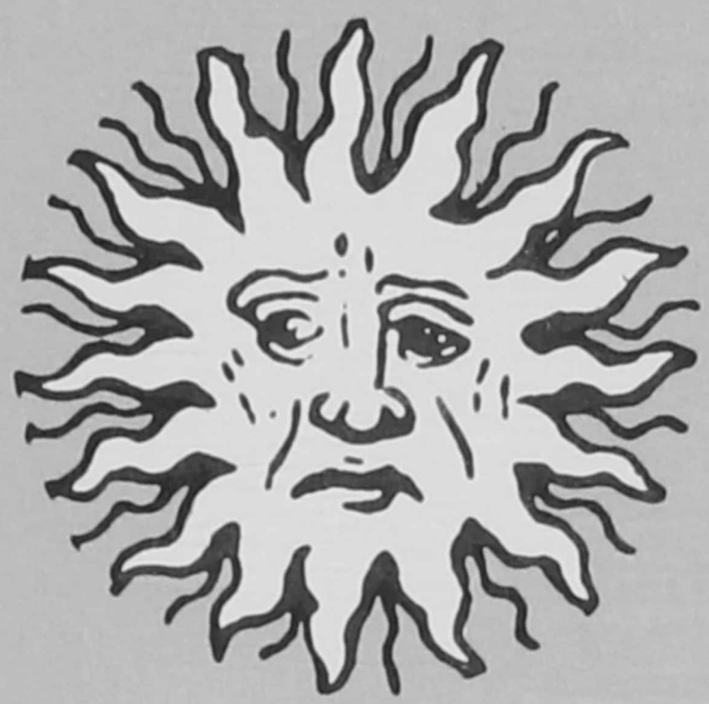
iskolakultúra

TERMÉSZETTUDOMÁNY

Az Országos Közoktatási Intézet
folyóirata
V. évfolyam, 8-9. szám



A TARTALOMBÓL Műveltségkép az ezredfordulón konferencia: *Ádám György–Hámori József–Nádori László–Szépe György:* Szentágothai János-emlékülés ✔✔ *Horányi Özséb:* Kommunikáció és közoktatás ✔✔ *Gaul Emil:* Mindennapok művészete? ✔✔ *Ormos Mária:* Történelem és iskola ✔✔ *Zsolnai József:* Kultúra, alkotás, pedagógia ✔✔ *Vámos Tibor:* A technika: szolga ✔✔ *Báthory Zoltán:* Beszélgetés a NAT-ról

Számunk szerzői:

Ádám György, akadémikus

Báthory Zoltán, helyettes-államtitkár, MKM, Budapest

Buda Béla, pszichológus, NEVI főigazgató, Budapest

Fáy László, matematikus, Budapest

Gaul Emil, Iparművészeti Főiskola, Budapest

Hámori József, akadémikus

Horányi Özséb, dékán, JPTE, Pécs

Jeney Lajos, építészmérnök, TTI-Eurovia, Budapest

Kormány Gyula, főiskolai tanár, BGyTF, Nyíregyháza

Kovács László, főiskolai tanár, BDTF, Szombathely

Köves József, ny. főiskolai tanár, Nyíregyháza

Makádi Mariann, ELTE TTK Tanárképző Kar, Budapest

Molnár Béla, JATE TTK, Szeged

Nádori József, Budapest

Ormos Mária, akadémikus

Radnóti Katalin, ELTE TTK Tanárképző Kar, Budapest

Szabó Ákosné, Budapest

Szépe György, egyetemi tanár Pécs

Szepesi Attila, költő, Budapest

Szücs Ervin, egyetemi tanár, ELTE TTK, Budapest

Tóth József, dékán, JPTE, Pécs

Tringer Ágoston, Magyar Villamos Művek RT, Budapest

Vámos Tibor, akadémikus

Zátonyi Sándor, ny. fizika tanár, Sopron

Zsolnai József, OKI-főigazgató, Budapest-Törökbálint

ISKOLAKULTÚRA
Természettudomány
V. évfolyam 1994/8-9.

Az Országos Közoktatási Intézet folyóirata

Főszerkesztő:
GÉCZI JÁNOS
Szerkesztő:
TAKÁCS VIOLA

A szerkesztőség munkatársai:
ANDOR MIHÁLY
DIPPOLD PÁL
FATALIN LÁSZLÓ
HUZELLA PÉTER
KAMARÁS ISTVÁN
KORMÁNY GYULA
SEBŐK ZOLTÁN
SZAKÁLY SÁNDOR
SZENDREI JÁNOS
TRENCSÉNYI LÁSZLÓ
VÁGÓ IRÉN
VÁMOS ÁGNES
ZALÁN TIBOR

*

ASZTALOS ILDIKÓ (Kolozsvár)
DOBOS IRÉN
TÓTH LÁSZLÓ (Dunaszerdahely)
TOLNAI SZABOLCS
VARGA PIROSKA (Szabadka)

Kiadja az Országos Közoktatási Intézet
Budapest, Dorottya u. 8. 1051

Felelős kiadó:
ZSOLNAI JÓZSEF főigazgató

Szerkesztőség:
Budapest, Dorottya u. 8. 1051
(Postacím: 1393 Budapest, Pf.: 701/420)
Telefon: (1) 138-29-38
Telefax: (1) 118-63-84

Szerkesztőségi fogadónapok:
kedd, szerda, csütörtök 10-14 h

Terjeszti a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. és a regionális részvénytársaságok, valamint egyéb alternatív terjesztők. Előfizethető a szerkesztőség címén közvetlenül, vagy átutalással MNB 232-90174-4273 pénzforgalmi jelzőszámon. Előfizetési díj számonként 130,- Ft. (Teljes évfolyam 3120,- Ft; Természettudomány 1300,- Ft, Társadalomtudomány 1300,- Ft, Matematika-Informatika-Technika 520,- Ft.) Megjelenik kéthetente.

Lapunk egyes példányai megvásárolhatók a Mentor Könyvesboltban (Budapest, Dorottya u. 8.) és a Pedagógus Könyvesboltban (Budapest, Múzeum krt. 3.).

HU ISSN 1215-5233
A nyomás az MSZH Nyomda és Kiadó Kft. Nyomdájában készült.

Felelős vezető:
Nagy László igazgató

Lapzárta: 1995. május 2.

iskolakultúra

AZ ORSZÁGOS KÖZOKTATÁSI INTÉZET
FOLYÓIRATA
V. évfolyam, 1995/8-9.

Tartalom

MŰVELTSÉGKÉP AZ EZREDFORDULÓN KONFERENCIA

Program (2) **Ádám György–Hámori József–Nádori László–Szépe György:** *Szentágothai János-emlékülés (3)* **Horányi Özséb:** *Kommunikáció és közoktatás (14)* **Szépe György:** *A nyelvi és kommunikációs nevelés időszerű kérdései (20)* **Gaul Emil:** *Mindennapok művészete? (26)* **Ormos Mária:** *Történelem és iskola (29)* **Zsolnai József:** *Kultúra, alkotás, pedagógia (35)* **Vámos Tibor:** *A technika: szolga (40)* **Szücs Ervin:** *A technikai műveltség helye az általános műveltségben és az iskolai oktatási rendszerben (44)* **Tóth József:** *Környezet – földrajztudomány – iskola (50)* **Buda Béla:** *A mentálhigiénés nevelés lehetőségei az iskolában (54)* **Kézdi Balázs:** *Család és iskola (59)* **Báthory Zoltán:** *Beszélgetés a NAT-ról (63)*

TANULMÁNY

Radnóti Katalin: *Komplex természettudomány a magyar fizikatankönyvek tükrében régen és ma (79)* **Köves József:** *A tankönyv szerepe a földrajzoktatásban (94)* **Fáy László:** *Doxográfia érettségizőknek (100)* **Szabó Ákosné:** *Lakóközösségi modellek (113)* **Molnár Béla–Makádi Mariann:** *A Duna-Tisza köze földtani fejlődéstörténete (119)* **Tringer Ágoston:** *A közép-európai villamosenergia-rendszerek együttműködése az európai integráció keretében (130)* **Zátonyi Sándor:** *Különféle feladattípusok – Különböző eredmények (140)*

SZEMLE

Kormány Gyula: *Könyvújdonságok a földrajztanításhoz (145)* **Kovács László:** *Bay Zoltán atomfizikus, az űrkutatás úttörője (148)* **Jeney Lajos:** *Tér, térszervezés, pedagógia (149)* **Okváth Imre:** *Könyvek a NATO-ról és a Nyugat-európai Unióról (151)* **Szepesi Attila:** *Egyedül mindenkivel (153)* **Győrffy Iván:** *Laplátogató (154)*

Műveltségkép az ezredfordulón

Az Országos Közoktatási Intézet Tudományos Tanácsa pedagógus konferenciájának programja

Helye: Pécs
Időpontja: 1995. január 27. péntek, január 28. szombat

JANUÁR 27. PÉNTEK

A konferenciát megnyitja: **Andrássy György** rektorhelyettes

Szentágothai János-emlékülés
FELSZÓLAL:
Hámori József az MTA rendes tagja,
Ádám György az MTA rendes tagja,
Nádori László egyetemi tanár, országgyűlési képviselő.

Szépe György: A nyelvi és kommunikációs nevelés időszerű kérdései
Horányi Özséb: Kommunikáció és közoktatás
Gaul Emil: Mindennapok művészete?
Ormos Mária: Történelem és iskola
Zsolnai József: Kultúra, alkotás, pedagógia

JANUÁR 28. SZOMBAT

Vámos Tibor: A technika: szolga
Szücs Ervin: A technikai műveltség helye az általános műveltségben és az iskolai oktatási rendszerben
Tóth József: Környezet – földrajztudomány – iskola
Buda Béla: A mentálhigiénés nevelés lehetőségei az iskolában
Kézdi Balázs: Család és iskola
Báthory Zoltán: Beszélgetés a NAT-ról

Szentágothai János-emlékülés

ÁDÁM GYÖRGY–HÁMORI JÓZSEF–NÁDORI LÁSZLÓ–SZÉPE GYÖRGY

Szépe György: Hölgyeim, uraim, kedves kollegák! Mindenkit szeretettel üdvözlök a rendezők nevében. Három szervezet rendezi ezt a tanácskozást: az Országos Közoktatási Intézet, a Janus Pannonius Tudományegyetem és annak Bölcsészettudományi Kara – ezek ma is léteznek, a harmadik, a Magyar Tudományos Akadémia Elnökségi Közoktatási Bizottsága – már nem létezik. Ennek volt elnöke Szentágothai János, az ő irányításával kezdtük el húsz évvel ezelőtt az iskolában közvetítendő műveltségkép kidolgozását, s ezt a munkát szeretnénk most folytatni. Most pedig szólásra kérem a Szentágothai-emlékülés első előadóját, Hámori József agykutatót.

Hámori József:

Elnök úr, tisztelt konferencia! Szentágothai János annak idején nem azért szervezte az Elnökségi Közoktatási Bizottságot, mert erre az Elnökség kötelezte volna. Nem, az EKB életművének nagyon integráns, szerves része volt. Ebben a rövid előadásban emlékeim alapján arra szeretnék bizonyítékot szolgáltatni, hogy ennek a reneszánsz típusú embernek a fantasztikusan széles spektrumú érdeklődésében az oktatásnak és benne a közoktatásnak milyen kiemelkedő helye volt.

Szabadjon azonban néhány olyan adatot is elmondanom, amelyek elsősorban Szentágothai János élettörténetéhez tartoznak, aki most, október 31-én, lett volna nyolcvankét éves. Szeptember 8-án halt meg, méghozzá oly módon, ahogyan nagyon sokan kívánják a halálukat: egy pillanat alatti halál volt az övé, kávézás közben érte; a feleségével volt együtt, s készülődtek az új napra, mint minden reggel. A felesége készítette a korai reggelit, mert a professzor úr öt órakor szokott felkelni, vagy még korábban, mert olyankor írt, behozta a kávét, megitták és meghalt. A mögötte lévő nyolcvanegy esztendő azonban rendkívül tanulságos a tekintetben, hogy hogyan alakulhat ki egy ilyen egyéniségben – a nyilvánvaló genetikai sajátosságok mellett – az a fantasztikus képesség, mellyel integrálni tudta, amit mindig ketté szoktak választani, azaz a két kultúrát. Az ő számára nem létezett két kultúra, az ő számára kultúra egy volt.

Nézzük tehát a genetikát: orvoscsaládból származott, hét generációig visszamenőleg, olyanok tartoztak a családfához, mint például *Lomnitzer Sándor*, akit mindannyian ismerünk, s aki a szabadságharcnak volt az egyik főorvosa. S itt van az is, hogy Szentágothai Jánosék öten voltak testvérek, öt fiú, és mind az öt orvos lett.

Szentágothai János Budapesten végezte a Pázmány Péter Tudományegyetemen az orvosi stúdiumokat, majd pillanatok alatt bekerült *Lenhossék Mihályhoz*, aki kiemelkedő alakja volt a magyar tudományosságnak, s akit Szentágothai mesterének tekintett. Lenhossék indította el őt a kutatói pályán is. Szentágothai János korán lett magántanár, majd megjárta a hadak útját, azaz katona is volt, s amikor visszajött, 1946-ban, harmincnégy éves korában, meghívták a pécsi Erzsébet Tudományegyetem Orvosi Karára, az anatómia tanszék vezetőjének, amit ő el is vállalt. De még ezt megelőzőleg meg kell említenem, hogy Szentágothai eredeti neve – bizonyára sokan tudják – Schirmert volt, amit 1940-ben, a magyarsághoz való tartozás demonstrációjaként, változtatott Szentágothaira. A professzor úr erdélyi szász ősei között volt egy gróf is, a szászok grófja, *Szentágothai Lank Mihály*, így tulajdonképpen nem volt véletlen, hogy ő is ezt a nevet választotta.

A pécsi korszaka – mint ő maga is nemegyszer mondta – meghatározónak bizonyult minden szempontból, és ez volt életének talán az egyik legszebb korszaka. Szabadjon

ezzel kapcsolatban felolvasni egy részletet azzal kapcsolatban, hogyan értékelte ő maga ezt a pécsi korszakát. Az itteni orvosi kar anatómia tanszékén egyetlen tanársegéd nélkül, hogy úgy mondjam, romantikus vagánysággal, kezdte munkáját. „Pécs, háborús rombolásoktól megkímélten, valósággal a boldogság szigetének tűnt akkor; tanszéki elődöm rövid működése során szépen felszerelt intézetecske. Az 1946-47-es években kinevezett kiváló tanárok sora révén az akkor még Erzsébet Tudományegyetem Orvosi Kara sok évre az ország legjelentékenyebb, nemzetközi tudományos tekintélynek örvendő felsőfokú oktatási intézményévé vált. Budapest akkoriban nem számított. Túl sok volt a pusztulás, és valamivel több a kelleténél a tülekedés és az intrika." Nem úgy, mint manapság – ezt teszem hozzá én a magam részéről. Tehát mégegyszer: „Az Erzsébet Egyetem országunk legjelentősebb felsőoktatási intézményévé vált, amely előbb *Entz Géza* – aki akkor patológus volt –, majd 1948 után *Ernst Jenő* igaz emberségének, kivételes tudományos kvalitásainak köszönhetően, és persze, politikai tekintélyének védelme alatt jól vészelte át a »fordulat évének« becézett átalakulást, sőt a személyi kultuszos idők nehézségeit is. Eleinte nem is nagyon akartunk Pécsett maradni; a gyerekekkel együtt egy szobában laktunk. Szó volt róla, hogy átveszem a budapesti II. Anatómia Tanszéket, de az ügy húzódott, és közben észrevétlenül, csodaként kialakult az a különös kegyelmiállapot-szerű atmoszféra, amely akkor közösségünket jellemezte. Mintegy háromszáz négyzetméter alapterületen éltünk akkor egy gubancban; Alice – a felesége – és az 1946 őszén Svájcból visszatért gyerekek, tanítványok, takarítóasszonyok, fűtők, boncmesterek, pár laboratóriumunkban és a dolgozószobámban, ahol az intézet egyetlen mikroszkópjánál nonstop ült valaki. A szomszéd állatműtőből – ez egy kis helyiség volt, én ennek még tanúja voltam, mert dolgoztam ebben az intézetben a Liska Győző utcában – áthallatszott Bandi – azaz *Gömöri Bandi* – egy-egy cifra káromkodása, ha valami nem sikerült (nem is egy-egy, hanem elég sok – ezt is volt alkalmam hallani). Én meg hol az íróasztalom mellett ültem, angol nyelvű cikkeimmel bajlódva – azelőtt németül írtunk, és ezt a budapesti Reichsdeutsche-ben kellőképpen belénk verték –, hol belenéztem a mikroszkópba, hol beleszóltam a nyitott ajtón keresztül a laboratóriumban szüntelenül zajló paláverbe." – Nahát, ez aztán tényleg így volt, szóval ott egyszerűen a titok nem maradhatott titok, mert ugye először is, nagyon jó füle volt, másodszor is, mind a két ajtó nyitva volt, úgyhogy az összes beszélgetés-foszlány eljutott hozzá. Ha valamihez hozzá akart szólni, akkor csak kipattant az egyik ajtón és máris beleszólt a vitába, úgyhogy az egy nagyon érdekes élet volt ilyen szempontból is. – Hol a készülő atlasz ábráit rajzoltam – itt meg kell említenem, csak úgy mellesleg, hogy a világviszonylatban leghíresebb anatómiai atlaszt *Kiss Ferenccel* együtt ők adták ki, nyolcvan kiadást ért meg, tizenhat különböző nyelven, azt hiszem, ez egy világrekord; még ma is sok helyen használják –, tudniillik a művészek számára a lényeget elő kellett rajzolnom – Szentágothai kitűnő rajzoló és nagyon jó festő is volt –, hol pedig behívtak az állatműtőbe, ahol négy-hat órás idegölő preparációval Gömöri Bandi és „gang"-je eljutott addig, hogy beszállhassak, és két perc alatt tönkretegyem az egész készítményt. Primitív kísérletes technikánk mellett ennyi ideig maradt használható állapotban az egyensúly-érzékszerv egy-egy idegvégződése. Tudományos vagánységaim közül mégis erre vagyok a legbüszkébb, és jogosan. Az itt talált fundamentális felfedezés, nevezetesen a szemmozgató izmoknak a működése és az elemi reflexeknek az anatómiai alapon történő és nemcsak hipotetikusan valóságos kidolgozása akkoriban jelent meg. – 1948-ban a Physiologie-ban. Ez egy nagyon jó lap volt, talán még ma is az, magas impact-faktorral és angolul, ami nagyon nagy ritkaságnak számított, mert ez az idő már nem volt angol világnak nevezhető Magyarországon. Szentágothai János e dolgozatát azóta is nagyon gyakran idézik, tehát egy örökzöld mű maradt, ami ritkaságszámba megy a tudományos publikációk sorában. – Közben két nagyobbik leányom, Katica és Klára kergetőzött a lábunk alatt, bújócskáik körzetébe bevonva a bonctermet és a tetemeket takaró lepleket is. Ebben a különös légkörben állt össze minden, amit azelőtt csak részleteiben sejtettem, egységes tudományos világképpé. Ó, nem a maivá! Ahhoz további huszonöt év kellett – ezt a vallomást Szentágothai János tavaly írta –, de mégis valami egésznek, univerzálisnak, halvány földi mására tanítva és férfivá érve. Boldog voltam, pedig odakint kibontakozott Mátyás, a nem-igazságos uralma. Éjszakánként szürke Pobjedák álltak meg egy-egy ház előtt, suttogás, hogy

tegnap kit vittek el és vajon miért. Mi mégis belül, a békés alkotás szigetén éltünk, vagy talán jobb kép lenne *Boccaccio vagy Poe* pestis elől menekült udvari társaságáé? Egyetemünkön, az intézeten kívül is, a szolidaritás és az összetartás, igaz barátság kovácsolódott közöttünk. Eljártunk egymáshoz vacsorákra, éjfél után kettőig, négyig vitatkozva, nem csupán mi, professzorok, hanem *Martyn Ferenc*, a festő, *Dombai János*, a kiváló archeológus és így tovább, ott volt Pécs akkori intellektuális élete." Ami egy paradoxon – és megint csak személyes élményem –, hogy egy rendkívül sötétre váltó világban – mert bizony az nem volt egy, a mai értelemben is elviselhető világ –, éppen a bezártság miatt, egy olyan kitűnő alkotó szellem tudott kialakulni, fiatalok és idősebbek között, ami ma már nagyon nehezen jön létre, vagy talán néha lehetetlen is a kialakulása.

A pécsi esztendők alatt alakult ki Szentágothai rendkívül sokszínű kutatói érdeklődése. A gerincvelőtől föl, az agykéregig, hogy úgy mondjam, mindent kutatott, ami érdekelte – és nagyon sok minden érdekelte őt. Kedden ez, szerdán pedig már valami más, és ahhoz adott ötleteket, maga is rengeteget dolgozott. Egy-egy munkanapunk úgy zajlott le, hogy kilenckor kezdtünk – akinek gyakorlata volt, az előbb – és kilenckor mentünk haza, tehát reggel 9-től este 9-ig tartott a munkanap. Szentágothai kettőkor, olaszos módon, hazament ebédelni, talán pihent is egy kicsit, aztán rendszerint ő volt, aki bezárta az intézet ajtaját, tehát 9-1/2 10-kor ment haza. Hat óra felé már egy kicsit elfáradt a társaság – mert a kutatásba egy idő után nagyon bele lehet fáradni – ilyenkor néha előfordult, hogy összegyűltünk az öregnél. Öregnek hívtuk őt: negyvennégy éves volt, amikor én lekerültem Pécsre, de már akkor ez volt a neve: Öreg; amihez hozzátartozott, hogy akik mellette dolgoztak, azok mind harmincévesek voltak. Tehát összegyűltünk nála, és akkor kezdetüket vették azok a fantasztikus beszélgetések, amelyek igazából hozzátartoznak ahhoz, amit *iskolának* neveznek. Ezeken a beszélgetéseken költészetről, irodalomról, művészetről, történelemről, csillagászatról, néprajzról folyt a szó, arról, hogyan kell megkülönböztetni egy mérges gombát egy nem mérges gombától, mindenről, a politikáról is természetesen nagyon sok szó esett. Úgy gondolom, észrevétlenül valamennyien részévé váltunk annak, amit Szentágothai magával hozott, vagyis hogy nála a kutatás nem az a bizonyos száraz tevékenység volt, amit sokan elképzelnek – tehár a kutató nyolckor bemegy az intézetbe és aztán négyig kutat, majd hazamegy, és időnként dolgozatokat is ír – hanem az ő szépségélményének az integráns része. Szentágothai János ugyanis csak azokat a dolgokat szerette kutatni – és azokat is kutatta – amelyekben fölfedezte a szépséget. A formában, a struktúrában, annak működésében ő mindig a szépséget kereste.

Hadd mondjak el erre itt egy megtörtént esetet. Szentágothai írt egyszer egy fejezetet az *Enciclopedia Italiana* számára az agykéregről, és a kisagykéreg szerkezeténél emlékezett arra – mert rendkívül jó memóriája volt – hogy egy híres amerikai kutatónak volt egy elmélete, miszerint a kisagykéregben a fejlődés során egy bizonyos idegsejt vándorol a gliasejtek mentén; ami annyira megragadta a képzeletét, hogy azt mondta, ő ezt le fogja írni, mert ez gyönyörű. Mi a bibliográfiája? – kérdezte. Én hozom a bibliográfiáját és mondom, hogy közben egy francia kutató ellenérveket hozott föl, tehát ez a vándorlás nem is biztos, hogy igaz. Azt mondja erre Szentágothai: biztos, vagy nem biztos én akkor is leírom, mert szép. Az már csak a történet vége, hogy három évvel ezelőtt bebizonyosodott, hogy az idegsejt vándorlása nemcsak szép, hanem igaz is. Tehát, ami szép, az nagyon sokszor igaz is.

Szentágothai mesélt egyszer Leonardoról egy anekdotát. Ezek szerint nemcsak Leonardo, hanem a körülötte levők is készítettek repülőgépeket. Egyszer aztán az egyikük megkérte a mestert, hogy nézzen meg egy szerkezetet, mert ezzel fognak repülni. Leonardo megnézte, majd visszafordult, és azt mondta: ez soha nem fog repülni. De miért? Mert csúnya. A történetet Szentágothai tényleg igaznak tartotta, s az volt a véleménye, hogy a szépségnek és a kutatásnak össze kell tartoznia egymással.

Szentágothai János másik fontos jellemzője a *kreativitás* volt. A képzelőerő, a fantasztikus szakmai tudás, és valamennyiünk számára rendkívül meggyőző erejű, rendkívül szigorú kritikai érzék. Nála a dolgok nem mentek csak úgy egyszerűen. Ha valaki a Liska Győző utcában írt egy dolgozatot, akkor azt be kellett mutatni neki, de ez nem volt elég, ő fogta és átírta az egészet, rendkívül gondos kritikával illette: jó, ezt még tegyük félre, ez még nem érdemes közlésre. Egyébként élete végéig ilyen maradt, sem a szépség-élményben, sem a kritikában –, nem ismert soha tréfát.

A pécsi évekhez még hozzátartozik az is – tizenhét esztendeig volt itt Pécsett – hogy az anatómiai előadásai egy egész életre szóló élményt jelentettek azoknak, akik hallgathatták. Fantasztikus előadó volt, ezt a szót, hogy „fantasztikus", talán nem kellene annyiszor használni, de ez esetben azt hiszem, hogy nagyon is ide illik, mert ő mindig valamiféle extázisban végezte a munkáját, amikor előadott. Először is, kitűnő rajzoló volt, nagyon jól festett, amit föl is használt az anatómiai előadásain. Emellett előadásai nem kizárólag az anatómiáról szóltak – bár természetesen arra összpontosított – hanem színész is volt, és az előadásain ezeknek a színészi képességeinek is teret adott. De persze másutt is; hol itt, hol ott szólalt föl – nagyon szeretett fölszólalni. By the way: legkedveltebb szórakozása a gyászbeszédek mondása lett volna, de ilyenre nagyon ritkán kérték fel. Szereplésvágyának igazából az egyetemi előadások lettek a kiteljesedései, melyeken a hallgatók jutalma az volt, hogy nemcsak az anatómiáról hallottak – sőt, gyakran nem is hallottak róla, mert az első öt perc után máshova kalandozott el –, hanem sok minden mást is. Elkalandozó, asszociatív típusú előadó volt tehát, aki például egy, az izomzatot tárgyaló előadás közben nagyon könnyen, tíz perc alatt kikötött a bantu négerek és a hottentották közötti antropológiai különbségeknél. Azt hiszem, ez megint csak hozzátartozik ahhoz, hogy hogyan is kell oktatni, illetve hogy az oktatás nemcsak egyszerűen az adott tárgy ismerete, hanem valami más is. Amit már csak azért is megtehetett, mert az *Anatómiai atlasz* mellett írt egy nagyon jó, három kötetes *Funkcionális anatómia* tankönyvet is, amelyet sajnos idegen nyelvre mindezidáig nem fordítottak le, holott idegen nyelven ilyen jól, ilyen romantikus formában, ilyen lírikusan megírt anatómia-könyvet máig nem ismerek, pedig jónéhányat volt már alkalmam áttanulmányozni.

Azt hiszem, az eddigiekből is kitűnik, hogy Szentágothai valóban polihisztor volt. Igazából minden érdekelte őt; vagy ahogy mondogatni szokta: „Én egy mindenevő vagyok!" – és az is volt.

Hogy mennyire szerette az irodalmat, arra példa, hogy időnként behozott az intézetbe egy-egy verset, és akkor össze kellett gyűlni – amit szívesen tettünk –, hogy felolvashassa. Például, *Juhász Ferenc* annakidején írt egy csodálatos verset *József Attila* sírjára, azt hiszem, az Új Írásban jelent meg, s az öreg már másnap behozta, ezt midig különösen szívesen olvasta fel. Később Juhász Ferenccel személyesen is jóba lett, s a szóban forgó vers valóban nagyon szép volt. Időnként prózát hozott magával, azt is felolvasta; így, hogy is mondjam, a neveltetésünkben – ami nemcsak az anatómia, vagy a kutatás terén jelentett neveltetést – a könyveknek is kiemelkedő szerepük volt. Szentágothai polihisztorságához hozzátartozott az is, hogy nagyon szerette a könyveket, nagy könyvgyűjtő volt. Erről megint hadd olvassak föl egy önvallomást, mert rávilágít arra, hogyan is állunk a könyvekkel. „Nem vagyok gyűjtő – egyébként nagyon szép könyvgyűjteménye volt otthon – a szó megkaparintó, kábítószeres, vagy ne adj'isten, üzleti értelmében. Könyvritkaságaimhoz, régiségeimhez, az első kiadásokhoz javarészt a háborút követő években jutottam hozzá. Pécsett éltem akkor – hát erről beszélünk –, s egy tudomány kiépítésével, a magam mindennapi gondjaival foglalkoztam, de azért Pesten jártamkor mindig be-betértem az antikváriumokba. Akkor még könnyebben, olcsóbban hozzá lehetett jutni egy-egy patinás kötethez, vagy századunkbeli első kiadáshoz. Például *Ady*, *Babits*, József Attila, *Weöres Sándor* köteteihez, vagy *Gvadányi Peleskei Nótárius*ának első kiadásához. Van *Goethe* életéből származó kiadásom is. Ennek a könyvnek a tipográfiája akár valamely mesteri kotta, s a tartalma... Milyen ifjúi izgalommal, mennyire minden újra fogékonyan írt ez az öregember – mármint Goethe! Már a származástan születése előtt egy-egy őstípusból vezette le az egyes növényeket. Megvan *Schiller Tell Vilmos*ának első kiadása, van korai *Luther*-, *Kálvin*- és *Erasmus*-kötetem is, egy ma már mulattató olvasmány is birtokomban van: Mária Terézia egykoron bizonyára sokat szidott katonai szolgálati szabályzata. Nem kevésbé mulatságos a 19. sz. eleji almanach-irodalom jellegzetes termékének az Aurórának 1825-ös példánya. Az 1835-ös kötetben, amely ugyancsak megvolt, a *Szózat* szerepelt első nyomtatásban. *Kölcsey Parainesis*ének, oly tisztelt olvasmánynyomnak egy részletét is tartalmazza az Athenaeum polcomon őrzött példánya." S lássunk még néhány szerzőt és első kiadású könyvet Szentágothai gyűjteményéből: *Arany János*: *Murány ostroma*, *Eötvös József*: *Magyarország 1514-ben*, *Madách*: *Az ember tragédiája*, *Móricz* több könyve, József Attila *Külvárosi éj* című versfüzete, *Tamási Sárinak*

szerettel dedikálva, és így tovább, mindez azt mutatja, hogy az érdeklődése valóban bámulatos volt, mi több, ezeket a könyveket ő nemcsak megvette, hanem olvasgatta is. Az éjjeliszekrényén például Goethe mindig ott volt. A német író az egyik legnagyobb példaképe volt, nemcsak – sőt, nem elsősorban – mint költő, hanem mint gondolkodó és mint természettudós is. Ezen kívül valamilyen verseskötet is mindig ott feküdt az éjjeliszekrényén, mert mint mondotta, mindig egy költeménnyel zárta le az estét.

Később, 1963-ban Szentágothai János fölkerült Budapestre, ebbe az „intrikus városba" – hát intrikáért nem kell Budapestre menni, az másutt is van elegendő –, és ott folytatta elsősorban a tudományos munkásságát, másodsorban az oktatást, később pedig bekapcsolódott az Akadémia életébe is, úgy mint osztályelnök, alelnök, és 1977-től mint az MTA elnöke. Tehát bekapcsolódott a tudománypolitikába is, amit igyekezett a legjobban teljesíteni. Végül, élete utolsó időszakában a nagypolitikában is részt vett: parlamenti képviselő volt.

De visszatérve a tudományhoz: munkássága e tekintetben tényleg kiteljesedett itt. Ádám György élvezetesen tudna ezekről beszélni, de tény, hogy Szentágothai agykéreggel kapcsolatos kutatásai, vagy a modularitás anatómiai leírása, mind-mind maradandó emlékek mindenki számára. Szentágothai János publikációi ma is a legtöbbször idézett közlemények közé tartoznak, e tekintetben méltó utóda legjobban tisztelt nagy hisztológus mesterének, *Ramón y Cajal*-nak, a spanyol Nobel-díjasnak. Őt is idézik manapság, és tulajdonképpen Szentágothai is ezt a pályát futotta és fogja befutni véleményem szerint a jövőben is, már ami a kutatási eredményeket illeti. Emellett, illetve éppen ezért, mindig rendkívüli módon felháborodott a nem tudományos, áltudományos nézeteken. E tekintetben többször is megnyilatkozott, néha szerencsésen, néha kevésbé szerencsésen, néha kicsit romantikusan. Ezzel kapcsolatban ismét őt magát szeretném idézni: „Az 1970-es évek óta számos kalandom volt a világszerte robbanásszerűen szaporodó áltudomány és obskurantizmus elleni harc terén. – Kérem szépen, ezt azért kell itt külön kihangsúlyoznunk, mert ugye, Szentágothai János elhagyott bennünket, de az áltudomány nem. Sőt, sajnos, naponta találkozhatunk vele az elektronikus médiától kezdve, más területeken is. Az Akadémia elnöke voltam, gúzsbakötve táncoltam, mert a pártvezetés szerint az MTA elnöke ilyen alantas dolgokba nem keveredhet bele. Később az áltudományos szubkultúra világszerte támadásba ment át, és mindez a felszabadult Magyarországra is begyűrűzött. A tömegkommunikáció ebből az obskurantista mételyből (*Nulladik típusú találkozások,* csodaszerek stb.) aránytalanul nagy mértékben kiveszi a részét. Hát ha még élne, szegény és tudná, hogy e téren a helyzet csak fokozódik! Ha a politikai éleslátásuk olyan – mármint ezeknek az áltudósoknak, meg azoknak, akik engedik, hogy szóhoz jussanak –, mint a tudományos műveltségük, akkor jaj ennek a társadalomnak! Én utolsó leheletemig küzdeni fogok – Churchill háborús szavaival szólva – »London előtt, Londonban, London után, sőt Anglián kívül is«, minden áltudomány ellen." Mindez Szentágothai Jánosnál csakugyan központi kérdés volt. Ugyanennek a kérdésnek egy másik aspektusa, hogy az áltudomány ellen a legjobb küzdelem – amellett, hogy aholcsak lehet, föl kell szólalni ellene és meg kell cáfolni a téziseit –, ha az oktatás eleve elébe megy az áltudománynak. E tekintetben rendkívüli fontosságot tulajdonított a legalsó fokú oktatásnak is, az általános iskolai oktatástól kezdve egészen föl, addig, amíg valaki az egyetemről nem graduál; annak, hogy a tudományt úgy, ahogy van, ahogy tudjuk, ahogy elképzeljük, ahogy cáfoljuk vagy ahogy igazoljuk mindig hihető formában kell a fiatal nemzedékek elé tárni, és akkor nem lesznek többé kitéve az áltudomány hordozta veszélyeknek.

Elnézést kérek, hogy ilyen hosszú ideig föltartottam a tanácskozást ezekkel az emléknyomokkal. Szeretném, ha mindenkiben az a meggyőződés alakulna ki, hogy Szentágothai valóban nagy embere volt ennek a századnak – nemcsak tudományos téren – akire valamennyien büszkék lehetünk. Befejezésül ismét tőle szeretnék idézni: „Végül is azzal a mindennel megbékélt érzéssel nézhetek mindegyikünk sorsa, földi létem vége elé, hogy számtalan bizarrsága, romantikus tévedése, burleszk szituációi, később szükségtelennek ítélt hamis, de jó szándékkal vállalt kompromisszumai ellenére életem jó mulatság, férfimunka volt." Azt hiszem, Szentágothai Jánosnak művei, alkotásai ércnél is maradandóbban fognak beíródni a magyar és a nemzetközi művelődés és tudomány mindenkori történetének könyvébe. Köszönöm!

Szépe György: Köszönjük szépen Hámori József méltó megemlékezését. Néha mintha magát Szentágothait hallhattuk volna basszbaritonban; neki más volt a hangfekvése, és egyszer-másszor egészen falzettoig fölment. Mert néha elragadta a hév, belelendült a dolgokba, és az asszociációsor végén nem mindig talált vissza a kiindulóponthoz, de ezt sohase bántuk.

A következő előadó előtt szeretnék *Köpeczi Béla* az iránti kérésének eleget tenni, hogy mentsem ki őt, amiért nem lehet itt. Köpeczi Béla – aki egyébként Szentágothai János munkatársa, kollégája és jó barátja volt – most a Hungarológiai Tanács elnöke, s nem sikerült a Tanács ülését későbbre halasztania. Tessék elképzelni, hogy egy volt miniszter – rezsimváltás ide, rendszerváltás oda – most a Hungarológiai Tanács megbecsült elnöke. Annak idején ő volt az Akadémiai Elnöki Közoktatási Bizottság köznevelési, pedagógiai munkabizottságának az elnöke is, és tulajdonképpen ott tanult bele miniszterségébe. Köpeczi Béla elnöke volt többbek között a Magyar Pedagógiai Társaságnak is. Nagy örömünkre szolgál, hogy a Magyar Pedagógiai Társaság jelenlegi elnöke, *Ádám György* professzor, a Magyar Tudományos Akadémia tagja, itt lehet közöttünk, és hogy ő tartja a következő előadást. Mi több, ő is tagja volt a Magyar Tudományos Akadémia Elnökségi Közoktatási Bizottságának, s az pedig külön művelődéstörténeti érdekesség, hogy ő volt a Tudományos Ismeretterjesztő Társulat elnöke is.

Ádám György: Tisztelt kolléganők, kollégák! Köszönöm szépen Szépe György barátom bemutató szavait, amelyekből kiderült, hogy én tulajdonképpen Köpeczi Béla helyett ugrottam be. Tettem ezt nagy örömmel, hiszen valóban nagyon örülök hogy szólhatok Önök előtt. Egyúttal azonban mentegetőznöm is kell, amiért Hámori József rendkívül érdekes, élményteli és izgalmas felszólalása után én egy kevésbé színes és az övénél rövidebb hozzászólással készültem. Miután szerencsére egy csevegő, közvetlenebb stílus alakult itt ki, ezúttal természetesen én sem az agykéregről fogok beszélni, hanem miután azt gondolom, hogy a mai és holnapi nap folyamán sokan és avatottan szólnak majd az Akadémia Elnöki Közoktatási Bizottságának a híressé vált és hagyományként kezelt tevékenységéről, inkább Szentágothai János szellemi kisugárzásának két nyalábjáról szeretnék beszélni.

Az elsőről, a hitelességéről, már írtam korábban. Azt azonban még el akartam mondani, hogy számos egyéb tevékenysége mellett Szentágothai kezdeményezte – mintegy tíz-tizenöt évvel ezelőtt – a Magyar Bibliofil Társaság megalakulását, amelynek haláláig elnöke volt. Tehát a szép könyveket kedvelők társaságának elnöke. Ez a társaság a professzor úr nyolcvanadik születésnapjára egy kötetet jelentetett meg *Laudatio Johannis Szentágothai* címmmel, melybe én is írtam egy néhány oldalt, ahol kiemeltem egy olyan mozzanatot, amelyről most is szólni szeretnék. Ez pedig, mint említettem Szentágothai János – majdnem azt mondtam, Szent János, mert így is hívták – *hitelessége*. Személyes emlékem, hogy az ötvenes, sőt még a hatvanas években is, amikor még sem szcientometria, sem numerikusan kifejezhető citológia nem létezett, ahhoz, hogy megmérettessék valamely munkánk – én nem voltam közvetlen tanítványa Szentágothai Jánosnak, csupán egy szomszédos tudományág, az agyfiziológia művelője –, hogy tudjuk, mit érünk, mint hiteles személyiséghez tudtunk őhozzá fordulni. Ő volt a „hiteles hely" – a középkori kolostori élet nyomán –, ahova elmentek a diákok és fiatalabb kutatók, hogy a saját tudásukat és okmányaikat hitelesítsék, ilyen volt – szinte középkori kolostori értelemben – az a bizonyos pécsi műhely, az a bizonyos pécsi dolgozószoba és laboratórium, amiről Hámori barátom beszélt. Számos példa van rá, hogy barátaimmal leutaztunk Budapestről Pécsre megmérettetni magunkat, elmondani, hogy mit csináltunk, és ő – s ez összecseng azzal, amit Hámori elmondott – azzal a rá oly jellemző szigorral és kritikai érzékkel bírálta meg azokat a munkáinkat, amelyeket az ötvenes-hatvanas években publikálni akartunk, tehát a dolgozószobája tulajdonképpen afféle „minősítő bizottságként" is szolgált.

Ezzel kapcsolatban azonban felmerül egy kényes kérdés, amelyet Hámori József barátom ugyancsak érintett. Szentágothai János itt élt Magyarországon, én Erdélyben nevelkedtem, s „rövid életemben" hét rendszerváltozást értem meg, míg ő ötöt, miközben végig hiteles, autentikus személyiség volt és maradt. Az ő emberi, szakmai, s talán politikai

hitelét sem ingatta meg egyik rendszerváltozás sem. Az ő autoritása, szuverenitása, hitelessége vitán felül állt és áll ma is mindannyiunk emlékezetében. Azért hangsúlyozom ezt, mert régóta meggyőződésem, hogy szerencsére van Magyarországon egy értelmiségi mag, melynek reprezentánsai ebben a teremben is itt ülnek, s ennek az értelmiségi magnak az egyik vezéregyénisége mindenképpen Szentágothai János volt. Ez a bizonyos értelmiségi mag a szellemi kontinuitás záloga Magyarországon. Vagyis az, hogy például ennek az egyetemnek, a Janus Pannonius Egyetemnek, ahol most vagyunk, de a többi magyarországi egyetemnek, akadémiának, művészeti intézménynek, múzeumoknak is ezek a különböző területen működő, hiteles, autentikus egyéniségek a „talpkövei", akiknek hitelességét a politikai változások sem tudják kikezdeni.

A másik kérdés, amiről – megint csak Hámori Józseffel egybehangzóan – beszélni szeretnék, az Szentágothai küzdelme – ahogyan ő szokta mondani – a szellemi környezetszennyezés ellen. A kérdés rendkívüli módon foglakoztatta őt, és évek hosszú során át a tudás és a szellem fölényével küzdött mindenféle álhiedelem, áltudás és tudományellenesség ellen. Ezért vállalta el a TIT elnökségi tisztét 1990-ben, tehát mintegy öt éve, mert úgy találta, hogy a Tudományos Ismeretterjesztő Társulat élén intézményesen is lehetősége lesz az álhiedelmek és a tudományellenesség ellen tenni.Ezért vállalt el olyan fellépéseket is, amelyekről – a feleségétől kezdve – mindenki lebeszélte, többek között jómagam is; például egy debreceni nyílt vitát bizonyos újságírókkal, hadd ne soroljam a nevüket. Ezért vállalt tévészerepléseket, amelyek viszont jól sikerültek, és nem kevesen hallottuk a szellemi környezetszennyezés elleni parlamenti beszédét is.

Amiről azonban itt még nem esett szó, sok más mellett egy hazai Tényeket Tisztelő Társaság (TTT) megalakulását is kezdeményezte, amely a hazai magunkfajta szkeptikusokat volt hivatott összegyűjteni; ez a kör most van kialakulóban a Természet Világa című folyóirat körül. Azt gondolom, hogy mindezek is részét képezik annak a műveltségmegőrző és műveltségkép-kialakító tevékenységnek, amely mai és holnapi tanácskozásunk tárgyát adja.

De szeretném még elmondani azt is, hogy ennek a tudás-áltudás küzdelemnek van egy másik, szomorú, sőt tragikusnak modható oldala is; meggyőződésem ugyanis, hogy a tudás mindenkor megteremti az áltudást és a hiedelmet is, amit a tudomány perifériáján – marginálisan, vagy kevésbé marginálisan – mindig meg lehet találni. Ilyen értelemben Szentágothai János küzdelme – sokunk erőfeszítése – valahol szélmalomharc is, éppen ezért Szentágothai Jánost utólag én is egy Don Quijote-i hősnek vélem, aki állandó készenlétben, állandó bajvívásban állott, szakadatlan indulati töltéssel és felháborodással küzdött mindenféle nemtelen, a szellem periférájáján megnyilvánuló környezetszennyezés ellen. Megkérdezhetjük magunkat, hogy mit ért el ezzel a küzdelemmel Szentágothai János, hiszen az áltudományok sora túlélte őt. Ami joggal tehetne minket borúlátóvá, de hát ha tudatosítjuk – amely felfogás tulajdonképpen Szentágothai János hite is volt – hogy a tudást ugyan áltudás kíséri, de az áltudás végül hosszú távon mindig eltűnik, akkor derűlátók maradhatunk. Ezért is fontos Szentágothai János szellemében a műveltségkép megőrzése, fejlesztése, vitatása, ami ennek a tanácskozásnak is a tárgya; mert rengeteg erőfeszítés szükségeltetik még mindannyiunk részéről ahhoz, hogy derűlátók maradhassunk ebben a tárgykörben. Köszönöm a figyelmet!

Szépe György: Köszönjük szépen Ádám György szavait, aki mind a tudományban, mind a közéleti felelősségben Szentágothai Jánoshoz igen közeli, az övéhez hasonló pályát futott be. Hadd említsem meg, hogy az 1974 január végi nyíregyházi találkozón, melyet mi „manrézának" neveztünk el – a spanyolországi visszavonuló hely volt Manreza, ahová elmélkedni vonultak vissza a világiak, a spanyol katolikus egyház kiemelkedő világi támogatói, egy kis kolostorba, ez a „manréza" tehát azt jelenti, hogy világtól való elvonulás, illetve visszavonulás helye –, született meg az a deklaráció, amelyik a műveltség szerkezetét és tartalmát igyekezett összefoglalni, nemcsak a tudást, hanem a tudás mellett a készségeket, az értékeket, a magatartást, tehát olyan entitásokat próbáltunk összevonni, amelyek addig nemigen voltak otthonosak az Akadémián belül. (A pedagógiában persze *Kiss Árpád* annak idején és a maga módján szintén megpróbálkozott ezzel.) Ekkor, a záróülés előtt – tehát mielőtt a deklarációt,azt hiszem, Marx György ösztönző irá-

nyításával, egy nagyon lelkes kis társaság megfogalmazta volna – mondta Szentágothai János, hogy nagyon nagy baj volna, ha az az óriásira dagadt fejű gyerek volna a műveltségi ideálunk, akinek elsatnyult a teste, keze, lába. A professzor úr arra is rámutatott, hogy ez soha nem volt működő műveltségi eszmény, ez csupán íróasztali leképezése volt mindannak a beszűkítésnek, ami az életben történt, s amivel ő a legkevésbé sem tud egyetérteni. Így került bele, az ő javaslatára, kívánságára, a kérdéses deklarációba a szomatikus nevelés. A szomatikus nevelés mint kategória, ott született meg Szentágothai János rögtönzéséből, illetőleg nem egészen rögtönzéséből, mert mint később elmondta, már korábban is sokat gondolkodott azon, miért van az, hogy a testnevelés és az egészségnevelés intellektuális szempontból soha nem találkozott össze igazán és soha nem volt elfogadott akadémiai ágazat, valahogy mindig mostohagyereknek számítottak és vonal alatti tárgyak maradtak.

Létrejött hát a szomatikus nevelési munkabizottság, amelynek ő lett az elnöke, titkára pedig Nádori László professzor, a Testnevelési Főiskola Kutató Intézetének akkori igazgatója, aki később a pécsi egyetemre került, jelenleg pedig, immár a második periódusban országgyűlési képviselő. A szomatikus nevelési bizottság helyzete kívülről nézve szinte teljesen reménytelennek látszott, mert keretein belül először találkoztak különféle emberek, akik addig csak hírből ismerték egymást, ám ők fél év alatt mégis kidolgoztak egy olyan koncepciót, amelyről kiderült, hogy a világon egyedülálló. Legalább is a koncepció két évtizedes visszhangja erre utal. Az Elnökségi Közoktatási Bizottság Akadémián kívüli területre irányuló munkájának volt köszönhető – ugyanúgy mint ahogy Szentágothai János azt is nagymértékben előmozdította, pártolta és segítette, hogy a művészetekkel is értelmes párbeszédet folytassunk –, hogy a testnevelés-tudomány ekkor, s ennek révén érte el nagykorúságát, hogy ma már egyenértékű bármely más tudományággal. Arra kérem Nádori Lászlót, mint Szentágothai János e területen a legközvetlenebb munkatársát, szíveskedjen előadását megtartani.

Nádori László: Személyes, emberi kapcsolatunkról, egymás kölcsönös tiszteletéről szeretnék beszélni. Szentágothai Jánossal 1943 szeptemberében, elsőéves testnevelési főiskolai hallgatóként találkoztam először. Nem személyesen, hanem a nevével. *Csík Ferenc* anatómiatanárom kért fel arra, hogy készítsek az óráiról emlékeztetőt, ami gyakorlatilag vizsgaanyagot jelentett, majd gépelés és sokszorosítás előtt vessem össze kéziratomat a *Kiss-Szentágothai* féle anatómiajegyzettel és -atlasszal. (Később, véletlen folytán, maga Szentágothai is előadásokat tartott a Testnevelési Főiskolán.)

Személyesen 1969-ben találkoztam vele. Az MTA tihanyi intézetében, egy sporttudományos konferencián értettem meg, hogy személyiségének varázsa, intellektuális kisugárzása miért oly lenyűgöző, rabul ejtő. Munkatársaim előadásait kísérő bírálatai, személyre szóló tanácsai a tudomány, a kutatás tiszteletére késztették a jelenlévőket. Rendkívül szigorú kritikus volt, harag nélkül, sine ira et studio. Nem maradt ki az esti szalonnasütésből sem. A tréfa és a nevetés éppúgy illett az egyéniségéhez, s éppen olyan természetes volt számára, mint az akadémiai tisztség betöltése. Nehéz érzékeltetni egy olyan embernek a vonásait, akit *homo universalis*ként, polihisztorként ismertünk meg és fogadtunk el.

Közvetlen kapcsolatba 1973-ban a Magyar Tudományos Akadémia Elnöki Közoktatási Bizottsága által kezdeményezett tevékenység során kerültem vele. Szinte ars poeticaként is el tudom fogadni a saját magam számára, amit a *Műveltségkép az ezredfordulón* című tanulmánykötet előszavában írt: „Az előttünk álló probléma világos: hogyan képes a nevelés és az oktatás időben szükségszerűen korlátozott folyamata megbírkózni az ismeretanyag exponenciálisan szaporodó mennyiségével? Hogyan teremthető meg az a belső igény és igényesség hazánk átlagos polgára számára, hogy saját ismeretanyagát, nemegyszer a szemléletét is, egy átlagos időtartamú, aktív emberi élet során, gyakorlatilag háromszor fel-, illetve átépítse?"

Amikor 1973 késő őszén Nyíregyházán először ült össze az EKB – mintegy félszáz akadémikus és gyakorló tanár – kiderült, hogy a testi és mentálhigiénés nevelés képviselője nem kapott meghívót a megbeszélésre, mivel ez a terület az első nekirugaszko-

dáskor nem szerepelt az ezredforduló műveltségtartalmai között. Az ülés jegyzőkönyve tanúskodik róla hogy Szentágothai János kérdezte meg elsőként: „Miért nem kapott helyet az ezredfordulóra elképzelt műveltségeszményben a szomatikus nevelés? Nem lenne jó ugyanis – mondta –, ha a jövőkép felvázolói nagyfejű, gyenge törzsű, satnyult végtagú gyermekben, ifjúban gondolkodnának, akik napi hat-hét órát töltenek tanulással, főként iskolapadban!"

Ezt követően 1974 márciusában új munkacsoporttal – a szomatikus nevelés munkacsoportjával – bővült az Elnöki Közoktatási Bizottság. A munkacsoport elnöki tisztét a javaslattevő Szentágothai János vállalta el, a titkári feladatok ellátására pedig engem kért fel, amit nagy személyes megtiszteltetésnek, s egyúttal a testnevelő tanári szakma megbecsülésének vettem. A munka megkezdésekor Szentágothai János figyelmeztetése a mi szakterületünkre fokozottan érvényes volt: „A jövő évezred máris ajtónkon kopogtató hatalmas kihívásának csak újszerű megközelítéssel és megoldásokkal tudunk megfelelni. Ezeket a ránk bízott »nyersanyag«, ifjúságunk értékét figyelembe véve csak nagyon óvatos, gondosan értékelhető és értékelt kísérletezéssel, de a kísérletező ember kezdeményezőképességével oldhatjuk meg."

Szakterületünk köszönetét és háláját érdemelte ki Szentágothai János azzal, hogy a nagy elől, *Eötvös József* nyomán, a műveltség összetevői között a többiével egyenrangú hangsúlyt adott a szomatikus műveltségnek is.

Meggyőződéssel támogatta szakterületünket, s a sport fontosságára is eredeti szempont alapján hívta fel a szakközvélemény figyelmét. Egyik felszólalásában a következőket mondta: „Nem a csúcsteljesítményeknek, az Európa- és világcsúcsoknak tulajdonítok nagy jelentőséget. Nem az élsport társadalmi presztízsszerepét, a sikeres olimpiai szereplésnek köszönhető pozitív nemzetközi megítélést veszem alapul, hanem a sportnak azt a szerepét hangsúlyozom, amelyik az ember biológiai sajátosságainak, fizikai teljesítőképessége változásainak nyomon követését teszi lehetővé." Egy előadásában pedig arról beszélt, hogy az ember biológiai teljesítőképességének mérésére alig található jobb eszköz a sportnál. Szerinte a mai kor kihívásai nem a nyers erőt érintik, hanem a mozgások, a mozdulatok finom koordinációját, a célzott, gazdaságos munkát követelik meg. A rakodómunkások, aratók, cséplők tevékenysége ma már elképzelhetetlen gépek nélkül, mert azok nélkül gazdaságtalan lenne. A fizikai határterhelés túlnyomó része nem csupán testi, hanem egyúttal hatalmas idegi terhelést is jelent. „A súlyemelő, a rúdugró, a súlylökő, a diszkoszvető világcsúcsok – folytatta Szentágothai professzor –, továbbá a birkózók testi ereje jelzi a kor emberének biológiai lehetőségeit a nyers izomerőt illetően; a távfutók, úszók, evezősök, kajakozók, sífutók teljesítményei a keringés-légzésműködés terén jelentkező alkalmazkodás új, az orvostudomány által sem sejtett tartományaiba engednek bepillantást. Végül a teniszező, a fallabdázó, a vívó teljesítményére jellemző gyorskoordináció sajátos funkciókköre kevés sporton kívüli emberi megnyilvánulásban található meg a sportéhoz hasonlóan magas szinten." A professzor úr több ízben hangoztatta: „Az, hogy az ember biológiai szempontból mire képes, testi funkcióinak alkalmazkodása milyen szintre emelhető, mindenekelőtt a versenysport közegében mutatható ki."

Tisztelt emlékülés! Szentágothai János az iskolai testnevelés és sport fontosságáról elsősorban a felnőttkori életmóddal kapcsolatban tett említést. Szerinte a sport életmódszervező hatását kell kiemelni. Elvárta, hogy az ifjakat tizennyolc éves korukban – az iskolai testnevelés hatására – szilárd szokásrendszer jellemezze. Az volt a feltevése, hogy az iskolai testnevelés kedvező állásfoglalásra készteti a tanulókat, majd tartós ösztönzést vált ki belőlük a testedzés iránt. Tarthatatlannak vélte, hogy a tanulóknak mindössze 20-30%-a, az egyetemistáknak 5%-a, a felnőtteknek pedig 1,5%-a végez rendszeres fizikai tevékenységet, azaz: sétál, kocog, játszik, mérkőzik, versenyez.

Amikor a hetvenes évek vége felé az oktatási minisztérium a speciális osztályokat, a hozzájuk kapcsolt magas óraszámok miatt megszűntette, Szentágothai professzor közvetlen ösztönzésére azzal érveltem a sportosztályok fenntartása mellett, hogy ezek az osztályok a jövő iskolai testnevelésének egyik lehetséges modelljét, a mindennapos testnevelést képviselik.

Szentágothai Jánost az zavarta mindenekelőtt, hogy a testi és az értelmi nevelés elméletben és gyakorlatban elkülöníthető egymástól sőt, gyakran egymással szembeállít-

ható célként él a köztudatban. Zavarta őt továbbá az a nevelési módszer is, amely a gyermeket azzal bünteti, hogy nem mehet játszani, sportolni. Több fórumon hangoztatta, hogy a testkultúra a kultúra osztatlan része, mint ahogyan az emberi test is – pszichikai és fizikai funkcióival egyetemben – oszthatatlan egészet jelent. Egyetértett velünk abban, hogy nincs kellőképpen meghatározva a testnevelés és a sport helye, jelentősége a modern ember életében, művelődésében, erkölcsében. Ugyanakkor arra is figyelmeztetett: nem hagyható figyelmen kívül, hogy a sport – a művészethez, illetve a filozófiához hasonlóan – Janus-arcú is lehet, miként a művészetnek és a filozófiának is voltak és vannak különféleképpen megítélhető irányzatai.

Az UNESCO 1975-ben a világ oktatási és sportminisztereinek részvételével tanácskozást rendezett az iskolai testnevelés és a diáksport időszerű kérdéseiről. A párizsi kongresszust követően Szentágothai János, az Akadémia alelnökeként országos értekezletre hívta meg – az oktatási és sporthatóságok bevonásával – az érintett szakembereket, vezetőket. Az akadémia zsúfolásig megtelt dísztermében az UNESCO ajánlásainak megvitatására megjelentek azt érezték, hogy ez az esemény szakterületük ünnepe. Nem Szentágothai professzoron múlt, hogy az ő közreműködésének is köszönhető szakmai fellendülést nem követték kézzelfogható eredmények. S az sem rajta múlott, hogy a személyes közbenjárásával a szakterület problémáinak megoldására tervezett 12 milliárd forintos kiemelt támogatást a sporthivatal nem kapta meg. Ez az összeg szolgált volna a hiányzó tornatermek építési költségeinek fedezésére. A tornaterem-építési programot a hetvenes évek végén kellett volna beindítani. Ám egy évtized is eltelt, amikor a rendszerváltás kormánya 1990-ben, céltámogatás keretében meghirdette a tornaterem-építési programot, melynek eredményeképpen a mai napig közel félezer új tornaterem épült meg.

De ez már a rendszerváltás korszaka. Az országgyűlés első, ünnepélyes ülésének szünetében Szentágothai professzor átjött az ellenzéki padsorokhoz, és megkeresett: „Számíthatsz rám, ha a sportról lesz szó és tudok segíteni" – mondta barátságosan.

Szentágothai János parlamenti képviselőként is járta a maga útját. Politikai szuverenitása vitán felül állt. Becsületesen, meggyőződéssel haladt a maga által vállalt úton, támogatta eszmetársait, türelmes, megértő volt az eltérő nézeteket vallók iránt. Szomorúan figyelte az akadémiai törvény vitájának viszontagságos eseményeit, szembeszállt saját frakciójának, szövetségeseinek szélsőséges, álobjektív érvelésével. Nagy hatású beszédeket mondott a vallási türelem érdekében. Több alkalommal kért föl társelőterjesztőnek, amikor az akadémiai és az OTKA-költségvetést terveztük módosítani, ami természetesen emelést jelentett. Tény azonban, hogy legtöbbször csupán a hiányt sikerült némileg csökkentenünk. Magas kora ellenére a legkevesebbet hiányzó képviselők közé tartozott. Az 1992-es költségvetés végső szavazása átnyúlt a következő reggelre. Csak egy félórás pihenőre ment ki a folyosóra, ahol le tudott feküdni egy éppen üres pamlagra. Nem akarta, hogy az ő hiányzása legyen az esetleges eredménytelen szavazás oka.

Szentágothai János megismerkedésünk óta figyelemmel kísérte munkásságomat, hivatásbeli és társadalmi pályafutásomat. Minden számomra jelentős, eseményre felfigyelt, felköszöntött, vagy egyszerűen csak értesítést küldött. Kapcsolatunk nem kimondottan tanár-tanítvány kapcsolat volt, valójában több, látszólag kevesebb annál. Több, mert Szentágothai professzor tudása magatartása kánonként kísérte végig életem változó eseményeit. Kevesebb, mert csak ritkán tudtunk személyesen találkozni.

Ennyit róla megemlékezésül. Én is elmondhatom, hogy Szentágothai János nagy ember volt, számomra a legnagyobbak egyike! Emléke ércnél maradandóbban él és sokáig élni fog bennünk.

Szépe György: Köszönjük szépen Nádori László professzor előadását. Szeretnék még két személyről megemlékezni, akik az Akadémiai Elnökségi Közoktatási Bizottságban mindennapos társai voltak Szentágothai Jánosnak. Egyikük itt ül: *Rét Rózsa*, aki tulajdonképpen az egész Akadémiai Elnökségi Közoktatási Bizottságot a vállán hordozta, nélküle aligha létezett volna. Mindent, amit szervezni, egyeztetni kellett, ő szervezett meg és ő egyeztetett, minden nehézséget, konfliktust, amit meg kellet oldani, ő oldotta meg. A másik ember, *Kontra György – nincs most itt –, aki viszont mint protestáns, régi bibli-*

akörös barátja volt Szentágothai Jánosnak a negyvenes évekből (ez volt a Podmaniczky utcai bibliakör). Később itt, Pécsett is működött egy bibliakör Szentágothaival, egy ökumenikus bibliakör, tehát ahol nem kérték senkitől a keresztlevelet, vagy nem kérdezték, hogy ki milyen felekezethez tartozik. Ezt azért említem meg, mert ő nemcsak tudós meg művész volt, hanem tulajdonképpen egy protestáns hagyományt is képviselt, amire óriási szükség volt és van a magyar közéletben. És arra is sokszor szükség lett volna, hogy valaki úgy legyen liberális, hogy egyúttal hagyománytisztelő, és úgy legyen európai, hogy a magyar történelmet európainak tekinti, ahogy ezt Szentágothai tette. Akkor ezek a dilemmák, hogy társadalomtudomány-természettudomány, egyszerűen nem léteznének. Akkor csak valóság volna, igazság, és felelősség. A délelőtti ülésszakot ezekkel a szavakkal berekesztem.

Zsolnai József: Szeretettel köszöntök minden hölgyet, minden urat és a mellettem lévő előadókat. Addig, míg Önök helyet foglalnak, némi pletykálkodással töltöm ki az időt: ismertetem a napirendet, elmondom, hogy mit csinálunk hét óráig, hogy végzünk. Közben örömmel állapítom meg, hogy többen vagyunk, mint gondoltuk, hogy leszünk. Azoknak, akik most érkeztek, figyelmébe ajánlom, hogy itt elől kiváló fizetett helyek vannak, nem kell törődni azzal, ha netán az van írva rájuk, hogy előadók meg rendezők. Bocsássanak meg, én bemutatkozom azoknak, akikkel az életben még nem találkoztam: Zsolnai József vagyok, az Országos Közoktatási Intézet főigazgatója, s ebben a minőségemben a mai nap egyik úgynevezett levezetője. Legvégére én maradok előadóként, s már előre külön megköszönöm, ha valaki kitart mellettem az este hat és hét óra közötti időszakban is. Azzal próbálom majd megjutalmazni, aki itt marad, hogy elmondok néhány olyan hátborzongató dolgot a pedagógia jelenlegi helyzetéről és állásáról, ami miatt talán érdemes lesz megvárni engem is. Aki pedig mégsem maradna itt, annak utána küldjük a hozzászólásomat is, mert ennek a konferenciának is megjelenik az anyaga. Itt van ugyanis az Iskolakultúra főszerkesztője, Géczi János, aki – ahogy mondani szokás – erről kezeskedik.

Bemutatom az elnökséget: először *Ormos Mária* akadémikust, akit személy szerint is nagy tisztelettel köszöntök, s akinek külön érdeklődéssel várom az előadását. Tőle jobbra *Horányi Özséb* urat mutatom be, aki számomra mindig is azért volt és ma is azért olyan fontos, mert amit én valaha, ifjabb koromban, a kisiskolások körében oly fontosnak tartottam, nevezetesen a kommunikáció ügyét, ő azt itt, az egyetemen vállalta el. Előadásának is a *Kommunikáció és közoktatás* címet adta.

Annyit hallgattam ma délelőtt nagy szeretettel a Szentágothai professzor úrra történő visszaemlékezéseket, melyek azt sugallták, hogy ezeken a tanácskozásokon lehet egy kicsit oldottabban is beszéni a dolgokról, ezért a rövid bevezetőben igyekeztem én is a hely szelleméhez igazodni. A délutáni ülést megnyitom: Horányi Özsébé a szó.

Kommunikáció és közoktatás

HORÁNYI ÖZSÉB

Elnök úr, tisztelt konferencia, hölgyeim és uraim! Elég vicces a helyzet, mert én valami olyasmiről fogok beszélni, aminek két főszereplője itt ül az elnökségben, úgyhogy kínosan kell ügyelnem, nehogy laudációba menjen át a dolog. Megpróbálom tehát mindennek a hátoldalát is végignézni. Egészen biztos, hogy a Fehér Könyvvel, az Elnöki Közoktatási Bizottság munkájának ezzel a végeredményével – legalábbis a kommunikáció szempontjából – egy abszolút frontáttörés történt. Hét domb van benne, ugye tudjuk, ezek közül is az egyik, az Anyanyelv és kommunikáció, ami a korábbi közoktatásról való gondolkodásból – legalábbis abban a formában, ahogy ezt a Fehér Könyv megfogalmazta – teljes egészében hiányzott. Itt egy valódi fordulatról van szó, amelynek hatását azóta teljesen nyilvánvalóan az oktatás napi gyakorlatában is érezni; egy olyan fordulatról, amelyről akár évtizedes távolságból is elmondhatjuk,s hogy e fordulattal valami nagyon jó dolog történt. (Azt kell még itt tudni, hogy az Anyanyelv és Kommunikációs Bizottság titkára Szépe tanár úr volt.)

De mi az, ami ténylegesen történt? Két dolgot említenék. Az egyik, hogy megváltozott az anyanyelvi nevelés filozófiája, s az többé-kevésbbé – ám rendkívül jellemző módon – kommunikatív alapra helyeződött. Egy olyan gondolat jelent tehát meg az anyanyelvi nevelésben, amelyre valóban, mint egy madzagra, föl lehetett fűzni az egészet, s rendezőelvként is kitűnően működött.

A másik, ami könnyebben észrevehető, az ilyen előadásokban mégis el szoktunk feledkezni róla, az az, hogy új műveltségi elemek jelentek meg ezzel párhuzamosan. Tehát megjelentek a kommunikációelmélet alapfogalmai, vagy egyáltalán a kommunikációról való beszéd megfelelő terminusai, megjelentek a jelelmélet alapfogalmai, tehát olyan műveltségi elemek, amelyek korábban nem voltak részei a közoktatásnak.

De látnunk kell, hogy ezzel a frontáttöréssel, illetve jelentős fordulattal nagyon sok minden azért nem történt meg. Sőt, pillanatnyilag úgy tűnik, hogy szinte a fontosabb dolgok nem történtek meg. Láthatóan megnőtt például – és itt legyünk pontosak: én legalábbis úgy érzékelem, és azok a munkatársaim is, akikkel efféle kérdésekről beszélgetni szoktam, úgy érzékelik – a szakadék az anyanyelvi nevelés és az idegennyelvi nevelés között. Egyszerűen azért, mert az idegennyelvi nevelésben az említett filozófia nem jelent meg, és főként nem úgy, ahogy az anyanyelvi nevelésben. Miközben a Fehér Könyv célja az volt, hogy az egészet tartsa szem előtt, és integrációra törekedjen, itt minden kétséget kizárólag megjelent egy szakadék, vagy növekedni kezdett egy korábbi. Tulajdonképpen senki nem gondolta végig, hogy mit jelent a kommunikációnak mint problémának, vagy mint témakörnek a közoktatásban való megjelenése a közoktatás teljes tartalmára vonatkoztatva? Egymástól elszigetelt, többé-kevésbé véletlenszerű folyamatok formájában jelent meg itt sok minden; és aki részese volt ennek az eseménysornak – én egy kicsit részese voltam, bár inkább kívülről néztem –, az tudja, hogy egy kőkeményen átpolitizálódott társadalmi közegben, az érvényes társadalmi cselekvés egyik lehetőségeként kezdte meg munkáját a szóban forgó Elnöki Közoktatási Bizottság, és minden szó, ami a Fehér Könyvben leíródott, politikai kiállások és ellenlépések kereszttüzében született. Azzal tehát, hogy azt mondom, hogy a dolog elméletileg nem lett végiggondolva – bár lehet, hogy végig lett, ám a végeredmény mégis mást mutat –, mindössze azt akarom jelezni, hogy ilyen volt a világ akkoriban. Azt gondolom azonban, hogy itt az ideje ezen a helyzeten valamit változtatni. Vagyis amit mondani szeretnék, az, hogy a kommuniká-

ciós nevelés szempontja – bár valóban megjelent a közoktatás színterén – nem jelent meg olyan hangsúllyal, ahogy kellet volna. Jóllehet amikor azt mondom, hogy itt az ideje az előrelépésnek, ezzel természetesen nem azt akarom mondani, hogy a Fehér Könyv megjelenése óta semmi sem történt. Nagyon sok minden történt azóta, s noha előadásomnak teljesen nyilvánvalóan nem lehet feladata, hogy miderről számot adjak, egyvalamit, ha már úgy alakult a dolog, mégis megemlítenék. Itt van Zsolnai tanár úr, aki a maga programjával fényévekre van ettől a koncepciótól; nehogy valaki félreértse: fényévekre előre. Vagyis valóban azt gondolom, hogy nagyon sok minden történt,de talán nem feltétlenül a közoktatás szerves részeként, hanem egyszemélyes vállalkozásokként. Az a véleményem, hogy a továbbiakban úgy tudjuk a problémát végiggondolni, vagy legalábbis áttekinthetőbbé tenni, hogy miről is van szó, ha feltesszük a kérdést, hogy a kommunikációs szemlélet megjelenése a közoktatásban miféle kihívásokat jelent? Az alábbiakban öt ilyen kikívásról szeretnék beszélni:

– Az első, hogy ez a szemlélet a nyelvi kommunikáció terén jelent meg először. Ám nem feledkezhetünk el arról, hogy bár a nyelvi kommunikáció a kommunikáció szférájának egy nagyon fontos – egyesek szerint a legfontosabb – része, mégsem azonos vele teljes egészében. Tehát teljesen nyilvánvaló, hogy az egyik kihívás a kommunikáció felől éri a közoktatást a nyelvi kommunikációval szemben.

– A második kihívás, amelyről érdemes beszélni, az a művészetek oktatásának és a kommunikációs nevelésnek a kapcsolata, illetve e kettő összekapcsolásának hiánya a Fehér Könyvben.

– A harmadik a tömegkommunikáció jelentősége, illetve az a képtelenség, mennyire nem tudjuk ezt az életünket egyre jobban meghatározó jelenséget kezelni. S ez érvényes mind a közoktatáson belül, mind a közoktatáson kívül, tehát nem lehet a vizes lepedőt egyszerűen csak a közoktatásra ráhúzni. Egy biztos: a tömegkommunikációval mint önálló problémával, foglalkozni kell.

– A negyedik kihívás, az újabb információ-technológiák kapcsolata a kommunikációs neveléssel. Ami elsőként beugrik itt nekünk, az a video, s ugyanilyen természetességgel beugrik még – bár erre azt kell mondani, hogy sajnos –, az a számítástechnika. Van azonban valami, ami nem ugrik be, s erről alább fogok majd beszélni.

– Az ötödik kihívás, én ezt tartom a legfontosabbnak, mert úgy látom, hogy miként a Fehér Könyv is megfeledkezik róla, úgy a társadalomtudomány sem foglalkozik vele kellő súllyal, nevezetesen arról van szó, hogy a társadalom kommunikációs szerkezete egyáltalán nem vált a közoktatás részévé. Márpedig azt gondolom, ha igazán meg akarjuk érteni a mai társadalmat, illetve azt a társadalmat, amely rezsimektől függetlenül létezik, akkor erről a problémáról nem feledkezhetünk meg.

A továbbiakban néhány megjegyzést tennék ehhez az öt ponthoz, bár inkább csak arra vállakoznék, hogy röviden bemutassam, mire is gondoltam az előző öt „tétel" kapcsán. Ami az anyanyelvi kommunikáció ügyét illeti, a nyelvi kommunikáció és a kommunikáció szembeállításánál észre kell venni, hogy a közoktatásnak a nyelvi kommunikáció vált a témájává, nem pedig a kommunikáció általában. Azzal ma már a magyar nyelvű szakirodalom is bőséggel foglalkozik, hogy nem egyszerűen egy nyelvi kompetencia az, ami dolgozik bennünk amikor megszólalunk, hanem mindez belefoglalódik egy ennél tágabb tudásanyagba, amit kommunikatív kompetenciának nevezhetünk. Melyben olyan nem nyelv-specifikus, de nagyon világosan kommunikációs szabálykövető viselkedésekre lelünk, amelyeket pragmatikai szabályoknak nevezünk (itt egy *Paul Grice* nevű úr munkásságát említem példaként, amely már magyarul is könnyen hozzáférhető). Olyan kérdésekről beszélek, amelyek a *Társalgás maximái* cím alá tartoznak, így például, hogy a kommunikáció elve, hogy mindenkor relevánsnak kell lennie, világosnak kell lennie, és így tovább. Amiben nincs semmi meglepő, hiszen köztudott, hogy a retorika évezredek óta tisztában van mindezzel. Századunk ötvenes-hatvanas éveitől kezdve világgossá vált, hogy ezek modern, hipermodern nyelvtudományi kereteket is megengedő, modern teoretikus keretekben is taglalható kérdéseket jelentenek. Ezzel kapcsolatban léteznek olyan leírások, vizsgálatok – nemcsak elméleti, hanem adott esetben szociológiailag meghatározó vizsgálatok –, amelyek pontosan e szabályszerűségeknek, kommunikációs helyzetekben való viselkedéseknek a – ha szabad így mondani – nyelvfüggetlenségét mutatják. Ezekről a kérdésekről a Fehér Könyvben – és azóta sem – egyáltalán nem esik szó.

De másvalamiről is szólnék még. Az ötvenes években kezdődött a beszédaktus-elmélet kidolgozása, és a hatvanas évek második felében nyerte el a mai alakját. Ennek az elméletnek a lényege, hogy nemcsak kommunikálunk, amikor beszélünk, amikor a nyelvet használjuk, amikor információátadással foglalkozunk, hanem cselekszünk is, ennek összes következményeivel együtt. Ami egy olyan közös keretet jelent – mely közös keretnek van egy világképi vonatkozása is, és én ezt szeretném most kiemelni –, melyen belül legalábbis hitelt érdemlően tudunk azonos módon gondolkozni valamiről, mondjuk a favágásról, a házasságról, stb. Olyan dolgokról van tehát itt szó, melyek emberi létünk, és a világba való beleélésünk egységben látását idézik elő, s melyeknek bizonyosan meg kell jelenniük a közoktatásban.

Vagy itt van például a művészeti nevelés. Ami engem illet, azt gondolom, hogy a művészeti nevelés jelentősége a közoktatásban néhány, egymástól független szinten mutatható meg. Itt van köztünk *Gaul Emil*, aki remélhetőleg egyet fog velem érteni abban, hogy a művészeti nevelésnek a közoktatás szempontjából egyik legfontosabb tulajdonsága, vagy sajátossága, hogy valamilyen módon közel viszi, vagy közel kell hogy vigye az *anyagot* a tanulóhoz, a gyerekhez. Valamit tehát megtanít az anyagról. Ha a kommunikációban valamilyen formában elmélyedünk, akkor tudjuk azt, hogy ez mindig valami, fizikai, materiális hordozón keresztül való kapcsolattalálás az emberek között, akkor pillanatok alatt értjük, hogy itt valami mély azonosságról van szó. Egy másik, időnként – legalábbis meggyőződésem szerint – túlhangsúlyozott nevelési mozzanata a művészeti nevelésnek: a kreativitásra való nevelés. Azt gondolom, ha valaki egy kicsit is belemélyed a modern nyelvészetbe vagy a kommunikációelméletbe, akkor tudja azt, hogy egy ponton túl az egész – ha szabad így fogalmazni – a mindennapi kreativitásról szól. Harmadszorra egy kicsit nehezebben megközelíthető dolgot említenék. Azt szoktuk mondani – gondolom, könnyű egyetérteni vele –, hogy a művészeti nevelésnek egyik funkciója, hogy a művészeti alkotások segítségével viselkedésmintákat tudjunk észrevenni, viselkedésmintákat tudjunk elsajátítani. Itt nem másról van szó, mint a kommunikációnak azokról az alapfunkcióiról – a referenciális funkcióról, a meggyőzésről, stb. –, amelyekkel ma már a középiskolai nyelvtankönyvekben is foglalkoznak. Tehát miközben a kommunikációs nevelés és a művészeti nevelés látszólag nagyon is különböznek egymástól, a közoktatás szempontjából olyan párhuzamok fedezhetők föl köztük, amelyek alapján világos – legalábbis a számomra – hogy a nevelésben két terület nagyon szoros kapcsolatát, ha szabad úgy mondanom: szinkron futását kellene megvalósítanunk.

A következő, amiről beszélnék, az a tömegkommunikációval kapcsolatos kihívás. Azok,akik itt e teremben ülünk – talán egy-két diákot leszámítva –, mindannyian olyan világban nőttünk föl, amely kimondva vagy kimondatlanul – de inkább kimondva – nem úgy tett különbséget a tömegkultúra és az úgynevezett magaskultúra között, hogy az emberi lét szempontjából szükséges feltételként megjelenő kultúra két különböző arculatáról van szó, hanem úgy, hogy a magaskultúra az olyan valami, amire törekednünk kell, a tömegkultúrától pedig leghelyesebb eltávolodnunk. Ugyanakkor tudjuk, látjuk, magunkon tapasztaljuk – ha csak a Szépe tanár úr szerinti napi négyórás tévénézésre is gondolunk, ami szerintem egy kicsivel több, de mindegy –, hogy nem tudjuk kivonni magunkat a tömegkultúra – szándékosan használva a kifejezést: – adottsága alól. Itt az ideje a közoktatás szintjén is végiggondolnunk, mit jelent szüségszerűen az, hogy egy tömegkommunikációs eszközrendszer, egy nagy-nagy társadalmi alrendszer által közvetített tömegkultúra hatásainak kitéve élnünk, amely alól akkor sem tudjuk kivonni magunkat, ha falnak fordítjuk a tévé képernyőjét, sőt akkor se, ha nincs tévénk. Tudniilik a társalgási témáink egy része, a mód, ahogy az üzletben eladnak nekünk dolgokat, mind-mind ezzel függ össze, s mivel a társadalomból nem tudunk kilépni, ennek következtében részesei vagyunk a szóban forgó tömegkultúrának, s egyszerűen nem tudunk nem-értékelő módon viszonyulni hozzá. S a tömegkommunikációval kapcsolatban egy másik dologra is szeretném fölhívni a figyelmet, amely megítélésem szerint örök problémát jelent, s egyáltalán nem vagyunk fölkészülve rá. Mindannyian tudjuk, hogy azért költenek annyi pénzt a tömegkommunikációra, azért lehet kereskedelmi adásokat csinálni, mert a tömegkommunikáció meghatározza az emberek gondolkodásmódját, annak tartalmát és szerkezetét egyaránt. Kiét többé, kiét kevésbé, de mint az előbb említettem, senki nem tudja magát

kivonni a hatása alól. Az 1960-as évek elején született egy elmélet, véletlenül egy magyar ember, *Gertner György* jóvoltából, amely máig érvényesnek tűnő módon elmagyarázta, hogyan működik a tömegkommunikáció, s hogyan fejti ki hatását. És bármilyen furcsa, még mindig azt hisszük, hogy a tömegkommunikáció nem úgy működik, hogy tudniillik a tömeges kommunikatív jelenségeknek van egy – ha szabad azt mondanom, „függöny-hatása" – mert Gertner egészen másképp fogalmaz, csak a könnyebb érthetőség kedvéért mondom így –, amely mögül nem tudunk kinézni. Gertner alapvető észrevétele szerint a tömegkommunikáció lényege az, hogy meghatározza az ellene való lázadás módját is, tehát annyira a foglyaivá tesz bennünket, hogy amikor lázadunk ellene, azt is tőle lessük el. Ennek ellenére folyamatosan azzal vagyunk elfoglalva – félreértés ne essék, most nem a pornó mellett akarok érvelni –, hogy mit mutathat meg a tömegkommunikáció, s meddig kell egy testtájnak fedettnek lennie. Vagy azzal, hogy be lehet-e mutatni Magyarországon – az idősebbek még emlékeznek rá, hogy 1959-60-ban volt erről egy óriási vita – a *Tell Vilmos* című filmet, mert annak hatására minden gyerek egy almát tesz majd másik fejére és megpróbálja azt nyíllal keresztüllőni, és minden második a szemét lövi ki a másiknak, mert ügyetlen. Mert nem ez a lényeg, hanem az a jelenség, hogy olyan „fantasztikus" tévésorozatokból tanuljuk meg, hogy mi a szép, mi a jó, mi az igaz, s nem máshonnan, mint amilyen mostanában megy a határőrőkről, vagy például ama bizonyos amerikai milliomos-miliőről szólóból. És nem tudunk szabadulni ezek hatása alól, akkor sem, ha történetesen nem nézzük a *Dallas*t. A közoktatásba bekerülők – tehát minden magyar állampolgár! – felkészületlenül hagyják el e tekintetben a közoktatást. Hihetetlen felelőtlenség!

Aztán itt vannak az újabb információtechnológiák. Öt kommunikációs forradalomról szoktak beszélni az emberiség történetében, az első a beszéd feltalálása, a második az írás feltalálása, a harmadik a nyomtatásé, a negyedik a rádióé és a televízióé, az ötödiket pedig hihetetlenül ügyetlenül a „nyílt rendszerek" megjelenésének szokták mondani, s ez az elektronikus adathálózatok kérdése. Ez utóbbi ma még Magyarországon nem jelent tömeges méretű problémát, ám végre olyan helyzetet is teremthetnénk, amikor egy kicsit elébe megyünk a dolgoknak. Nagyon szeretném világossá tenni, és itt kifejezetten provokálni szeretném Szücs tanár urat és a majd holnap előadó Vámos tanár urat, hogy nem a számítástechnikáról van szó, mégcsak nem is a számítógép-technológiáról, hanem az információtechnológiában bekövetkezett tömegkommunikációs jelentőségű forradalomról. Az ezzel járó változások olyan kultúra-átalakító hatással bírnak, aminek a végét ebben a pillanatban nem lehet látni. Valamit e hatás érzékeltetére azonban mégis megemlíthetek. Aki már ült valaha is számítógép mellett, és írt rajta egy nagyon egyszerű szöveget, az tudja, hogy írás közben elszaladni fölhívni valakit telefonon, majd tovább folytatni a munkát csak úgy lehet, ha távollétünk idejére a szöveget elmentjük, mert közben áramszünet lehet, tönkremehet a winchester, amiből elmondhatatlanul sok zűrzavar keletkezhet. Mindezzel kapcsolatban felvetődik az úgynevezett verziók problémája. Vagyis először megírom az adott szöveget, utána átírom, esetleg elmegyek és megmutatom valakinek, aki belejavít, így megjelenik annak első, második, harmadik, és így tovább, változata. Ha valaki még nem találkozott a problémával, a figyelmébe ajánlom Hankiss Elemér húsz-huszonöt évvel ezelőtti tanulmányát a regények végéről, melyből ha más nem is, annyi mindenképpen kiderül, hogy ennek a nyugati kutúrának a legfontosabb gondja valaminak a lezárásával van összefüggésben. Mikor van valaminek vége? Mit jelent az, hogy vége? S most tessék elképzelni, hogy megjelent egy technológia, amely előhívott egy egészen új jelenséget, melynek lényege, hogy van valami, aminek nincs vége. hogy nincs végleges változata egy szövegnek. Hogy ennek milyen hatása lesz a kultúrára, azt ebben a pillanatban még valóban nem tudjuk.

Ezzel kapcsolatban szeretném fölhívni a figyelmünket egy rendkívül fontos dologra: a kommunikációt nagyon gyakran összetévesztjük az információátvitellel. A kommunikáció nem egyszerűen információátvitel, melynek az egyik nagyon fontos funkciója, hogy tudásanyagot, jelentéseket adunk át egymásnak, ismereteket teszünk elérhetővé egymás számára. A beszédaktus-elmélet nagyon világosan rámutat arra, hogy amikor az emberi nyelvhasználat, vagy a kommunikatív viselkedés cselekvés-értéket kap, akkor a folyamatba konceptuálisan sok minden más is bekapcsolódik. Ezt egyébként mindannyian tudjuk, mert amikor egy sótartót kérünk, nem egyszerűen információ-átadásról van szó,

hanem ez tulajdonképpen egy cselekvésre való felszólítás, ami egészen más, mint információt átadni. A lényeg tehát, hogy a kommunikáció nem azonosítható a tudás- vagy jelentésátadással. Ha pedig ebből a szempontból nézzük a dolgot, akkor a jelenlegi közoktatásunk a kommunikációs nevelés szempontjából még szegényesebbnek tűnik.

Végül néhány szót a társadalom szerkezetének átvilágításáról a kommunikáció szempontjából. Nem okozott igazán meglepetést, amikor a kutatók elkezdtek arról beszélni, hogy a kultúra tulajdonképpen egy sajátosan kommunikatív természetű jelenség. Senki nem lepődött meg túlságosan, mert ez eddig is sejthető volt, de korábban igazából mégsem így gondokodtunk a kultúráról. A kultúrát tudásnak tekintjük, egy olyan fölhalmozott tudásanyagnak, melynek célja, hogy annak segítségével az emberi életben megjelenő problémákat emberi módon tudjuk megoldani. Ezt a kultúrát lényegileg kommunikatív módon sajátítjuk el. Amiből az következik, hogy a tudás valahogyan összefügg a kommunikálhatósággal, mi több, a kommunikáció megjelenési formájával. Ebben az értelemben teljesen jogos például vizuális kommunikációról beszélni,teljesen jogos a térhasználat kultúrájáról beszélni, és így tovább. A kultúraelméletben azonban általában nagyon kevés – és kevésbé korszerű formában – jelenik meg mindebből. De van ennek az egésznek egy ennél is sokkal fontosabb vetülete – és ez merőben új dolog, hiszen mindössze húszhuszonöt éve beszélnek róla –, nevezetesen, hogy a társadalom valójában a kommunikáción keresztül konstituálódott. A társadalom azáltal létezik, hogy kommunikatív kapcsolatban vagyunk egymással, azáltal van, hogy ezek a kommunikatív kapcsolatok szisztematizálódnak, intézményesülnek, tehát valamiféle tartós, stabil állapotot idéznek elő. Ami egyúttal azt is jelenti, hogy a mi emberi világunk nem egyszerűen az a világ, amit itt találtunk, nem egyszerűen az a fizikai világ, amely látszólag körülvesz bennünket. Mert egy sereg egyéb dolog is körülvesz bennünket, ami kommunikáción keresztül konstituálódik és ugyanúgy hat, működik, korlátokat, vagy lehetőségeket teremt a számunkra, mint annyi más. Például mint ahogy új lehetőséget teremtett számunkra a repülőgép megjelenése, és ahogy korlátot jelent számunkra mondjuk a nehézségi erőtér. Csak másfajta dolgok, amelyek ílyképpen létrejönnek, s ezt szokták mondani szimbolikus világnak, illetve a kultúra világának is.

Magyarán: a társadalom szerkezetének kommunikatív átvilágítása más képet mutat a világról, mint amihez hozzászoktunk. Azt lehet mondani, hogy van egy olyan fizikai környezet, amit találtunk, s vagy van, vagy nincs egy olyan környezet, amit találunk – ezt hívjuk transzcendensnek – végül a kettő közé ékelődve van egy szimbolikus környezet is, amelynek mi, társadalomban élő emberek vagyunk az alapfeltétele. Mindez együttesen jelenti azt a világot, amelyben benne élünk és mozgunk, amelynek szabályai, törvényei, ütközőpontjai meghatározzák azokat a lehetséges viselkedésmódokat, melyek közepette emberi életünk bonyolódik. Ami nem azért fontos, mert ez így gyönyörű vagy mert érdekes, s nem is azért, mert differenciáltabbnak mutatja a világot, mint amilyennek gondoljuk, hanem azért fontos, mert láthatóan nő az információnak, ennek a kommunikatív módon közvetített tudásnak a jelentősége, s nemcsak az ember életében, hanem a társadalom szervezésében és szervezettségében is. Nem ok nélkül találta ki az a bizonyos japán úr, hogy egy információs társadalom felé haladunk, amikor egyfelől a társadalom szerkezete és szervezete is lemeztelenítve megmutatja a maga informatív jellegét, másfelől a társadalomban való működés, beleértve a hatalmi viszonyokat is, lényegileg információk birtoklása, illetve az információhoz való viszonyon keresztül valósul meg. Ha mindezt akárcsak öt másodpercre is komolyan vesszük, akkor egészen biztos vagyok abban, hogy a dologról máshogy, sokkal rendszeresebben és kiterjedtebben kell gondolkoznunk a közoktatás szintjén – amely a jövő nemzedékeket készíti fel a társadalmi életre –, mint ahogy az ebben a pillanatban történik. Köszönöm a figyelmüket.

Zsolnai József: Nagyon szépen köszönöm dékán úmak a – mint mondani szokás – szemléletátgító előadását. Mindabból, amit Horányi Özséb itt elmondott, azért hívnám föl szíves figyelmüket a záró részre, mert abban a kultúra egy újfajta értelmezését vázolta fel, amellyel még nem szembesültünk kellőképpen, aminek a pedagógiai elméletépítéssel összefüggésben nagyon súlyos pedagógiai konzekvenciái is vannak. Az más lapra tartozik, hogy a pedagógia művelői ebből mit vettek tudomásul és mit nem. De vigyázat! Ez nem tantervi kérdés, ez elsősorban szemlélet és látásmód kérdése, amit, ha valaki – ahogy Horányi Özséb mondta – öt másodpercre kész végiggondolni, akkor

minden más pedagógiai kérdést is szükségképpen másképp lát. Más tekintetben viszont Szépe tanár úr föltehetően nem csupán udvariasságból mondta, hogy Horányi professzor úr előadása kerüljön az övé elé, mert az valójában az egész mai napi tanácskozásunk fundamentumát jelenti, ahogy mondta volna egy nemrég elhunyt magyarországi pedagógia-professzor. *Nagy Sándor*ról beszélek, aki nagyon szerette ezt a kifejezést. De ez tényleg fundamentuma a dolgoknak. Szépe professzor úr következik.

A Keraban Könyvkiadó második kiadásban jelentette meg

Dr. Kálmán Zsófia:
Bánatkő (Sérült gyermek a családban)
című könyvét

A sérült, fizikailag vagy szellemileg fogyatékos gyermek családban való gondozásában, elfogadásában ad lelki támaszt, egyben praktikus segítséget a mű, amely egyben a szakemberek számára is igen fontos tapasztalatokat – ismereteket közvetít.

Ára: 870 Ft
A könyv megrendelhető a Keraban Kiadónál
1015 Budapest, Csalogány utca 6-10. I. em. 8.
Telefon/fax: 201-0694

A nyelvi és kommunikációs nevelés időszerű kérdései

SZÉPE GYÖRGY

Hölgyeim és uraim, kedves kollégák! Azért engedtem magam elé Horányi Özsébet, mert a szóbanforgó kérdéseket illetően az elmúlt évtizedben olyan kemény alapokat rakott le itt a pécsi egyetemen, hogy utána bizonyára könnyebb lesz elmondanom néhány dolgot. Én más stílusban és más síkon fogok beszélni, mint ő. Azaz, ha ő volt a nehéztüzérség, én egy könnyű hegyivadász vagyok az álala előadottakhoz képest. A nyelvi és kommunikációs nevelésről kell beszélnem, amiről mindig azt a látszatot keltettük, hogy a kettő egymással egységet alkot.

Előadásom vázlatának – nem titok, hogy én mindig vázlatokat szoktam készíteni egy előadáshoz – első pontja az, hogy: „változik a világ". Természetesen azt is megpróbáltam volna elmondani, hogy miben változik, ám ezt szerencsére Horányi Özséb jórészt megtette helyettem, úgyhogy jelentősen rövidebbre tudom fogni eredeti mondanivalómat. A „változik a világ" témakörhöz tartozik, hogy a Fehér Könyvben három fejezet foglalkozott a nyelvvel, az anyanyelvi nevelés fejlesztésének irányelveivel, melyeket egy „koalíciós" munkaközösség dolgozott ki, öt ember egymástól eltérő gondolatai, és még vagy hatvan szakértői vélemény alapján. Ezek az irányelvek magyarul a Fehér Könyvön kívül is több változatban, sőt más nyelveken is megjelentek. A további témakör az idegennyelvi nevelés fejlesztésével kapcsolatos, amit már egy, az előbbinél kevésbé „koalíciós" munkaközösség dolgozott ki, hiszen az idegen nyelvekkel foglalkozók között nagyobb volt az egység, ez a terület nem volt annyira átideologizálva. A harmadik kérdéskört pedig – bizonyos harcok után függelékbe került – a fiatal nyelvészek munaközösségének anyaga képezi, ami egy komplett tanterv volt, mely illeszkedett az előző két anyaghoz is, de olyannyira előre mutató is volt, hogy a későbbi tankönyvek, tantervek mind a mai napig ebből tudnak a legtöbbet meríteni. Aa 1974-es munkálatok után a legkülönfélébb keretek között, a legkülönfélébb kísérletek meg kutatások formájában, a legkülönfélébb bizottságokban, szakértői munkákban, egyéni kezdeményezésekben, tehát borzasztó széles terepen indult meg a fejlesztés az iskolában és az iskolán kívül.

Már most előre hozom egyik végkövetkeztetésemet: az egyik legnagyobb baj az volt, hogy különféle szervezeti, szemléleti és mindenféle feudális okok miatt az iskolai szükségleteknek a tudományos megalapozására sohasem jutott pénz, az egyéni karrierekben, ambíciókban, életpályákban igazából sohasem nyilvánult meg kellő súllyal, hogy mire is van szüksége ennek a több százezer, de lehet, hogy egymillió magyar iskolásnak. Mindig is kétféle értékrendszer létezett egymás mellett és hihetetlen nehéz összekapcsolni az egyetemi-akadémiai előmenetel, illetve a közoktatás tömeges szükségletei által megjelenített értékrendszert, sőt, tulajdonképpen fel is lehetett morzsolódni a kettő közt feszülő ellentmondások között. Dehát a világ változik. 1974 után 1984-ben volt itt Pécsett egy ülés, azután pedig most, újabb tíz év elteltével, és mindig le lehetett mérni a változást, nemcsak azon, hogy a résztvevők kicserélődtek, és a munkát eredetileg megkezdők közül is egyre kevesebben vagyunk itt, ráadásul mi sem fiatalodunk. Az igazi változás másban keresendő. Abban, hogy változik a világ, a körülöttünk lévő környezet, a technikai környezet. A társadalom változásaitelsősorban a rendszerváltás jelzi, de változnak a különböző célok és igények is. Az új nemzedék már másféle, mint amilyet annak idején célba vettünk, a tanárok is mások, vagyis nagyon sok tényező megváltozott az idők fo-

lyamán, amiből következik mostani első tételem is: a Fehér Könyv az eredeti formájában már nem érvényes. Mint strukturális minta azonban továbbra is érvényes, bár valószínű, hogy a Tudományos Akadémia kezdeményezésével negyedszázadonként el kell készíteni egy ilyen Fehér Könyvet. Az új nemzedéknek még van reménye arra, hogy még életében végigkövetheti ezt a munkát. Szentágothai János hatvan éves kora körül járt a Fehér Könyv idején, s további húsz évig figyelemmel tudta kísérni az ott megfogalmazottakat, sőt egy kis szerencsével most is köztünk lehetne. Nem kell tehát mindenkinek egyformán fiatalnak lennie ehhez a munkához, ám az új Fehér Könyvet már a nálunk egy generációval fiatalabbaknak kell elkészíteniük.

Horányi Özséb a számítógépről elmondta, hogy egy csomó dolgot ugyan megkönnyít, de iszonyatos zűrzavart is képes csinálni, tehát kicsit olyan a helyzet vele, mint amikor annak idején az autó elterjedt. Kezdetben az autónak hintóformájú karosszériája volt, és igazából szebb és elegánsabb lett volna, ha lovat fognak elé. Az akkori gumikerekű kocsikhoz képest az autó olyan snassznak tűnt, és piszkolta a környezetet meg mindenféle bajokat okozott. Ilyen átmeneti korszakban vagyunk a számítógépekkel is, amikor a probléma kezelési formája még nem alakult ki, nem alakult ki az úgymond filológiája, tehát valószínűleg az iskolai anyanyelvi nevelés szintjén kell felkészítenünk rá a gyerekeket (és persze más tantárgyakban is). A tantárgyközi együttműködésre egyébként is szükség volt már. Az én időmben ugyanis még érettségi előtt fizikadolgozatot kellett írni anyanyelven, történelemdolgozatot kellett írni anyanyelven, egyáltalában az írásbeliség fejlesztése nemcsak az anyanyelv tantárgy feladata volt, hanem valamennyi tárgyének. Valószínűleg ezt vissza kellene hozni, és a tesztekben mérhető tudásanyag mellett – ami nagyon fontos, objektív és a tanuló értékelésének alapjául szolgál – el kell gondolkozni azon, hogy milyen újfajta írásbeliségre, újfajta kommunikációs médiumokra lenne szükség, beleértve a szövegszerkesztőt is, de nemcsak azt, hanem minden más egyebet.

A második vázlatpontom a nyelvtudományról szól. Az a koncepció, amely ellen mi húsz esztendővel ezelőtt hadat indítottunk, az a száraz grammatika oktatásának több évszázados koncepciója volt, ami önmagában tulajdonképpen rendkívül érdekes és értékes lehetett, de tökéletesen kiürült, devalválódott. Ha radikálisak lettünk volna, azt is mondhattuk volna 1974-ben, hogy leginkább azzal segítjük az anyanyelvi nevelést, ha most három-négy évre fölfüggesztjük a grammatika meg a helyesírás tanítását, addig amíg ki nem dolgoznak olyan módszereket, amelyekkel e tárgyakat is lehet emberszabásúan, gyorsan és hatékonyan tanítani. (Egyébként Zsolnaiék ezt csinálták, csak nem hagyták abba a tanítást, hanem rögtön kidolgozták hozzá az új módszert.) Tényleg abba kellett volna hagyni, mert tessék elképzelni, hogy egymillió gyereket tanítottak valamire, amiben egy éven belül nem volt egyetlen érvényes tudományos tétel! Hát ez közbotrány! Ez valami olyan volt, kérem szépen, mintha a geocentrikus világképet tanítottuk volna! De azért úgy voltunk vele, hogy jobb a békesség, illetve nem is: inkább optimisták voltunk. S én továbbra is optimista vagyok, hiszen ha valaki tanítani akarja a nyelvtant, akkor előbb-utóbb úgyis a jobbikat fogja tanítani. Amikor középiskolában tanítottam, egyedül én tanítottam az iskolánkban nyelvtant, a többi jó ízlésű tanár irodalmat tanított helyette, és stilisztikával pótolta az irodalomórán a nyelvtant meg egy kis helyesírási gyorstalpalóval, így valószínűleg nyelvileg műveltebbek lettek a tanítványaik, mint azok a gyerekek, akik *azt* a nyelvtant tanulták. Ma már olyan új tudományok merültek föl – némelyükre már Horányi Özséb is célzott –, mint a pragmatika, a szövegnyelvészet, a társadalmi nyelvhasználattal foglalkozó szociolingvisztika, a pszichológia egzaktabb ágaival egyszinten álló pszicholingvisztika, az emberiség sokféle nyelvi viselkedését általánosítani próbáló antropológiai nyelvészet. A számítógép és a nyelvészet között is létezik egy ilyen hibrid tudomány, sőt vannak törekvések arra vonatkozólag, hogy ezeket kognitív tudományok címen egységbe foglalják. Mások abundanciáról beszélnek – a szóbőséget jelenti, ha valamiből több van, mint kellene. A tudománytörténetben gyakran előfordul, hogy egy-egy erős személyiség diszciplínává fejleszti, amit újításként fölkínál, s aztán jönnek, akik mindezt megpróbálják szintetizálni. Így alakult ki az alkalmazott nyelvészet, amelyik nem általában *alkalmazza* a nyelvészetet, hanem egy-egy területen, a mi esetünkben az anyanyelv – meg persze idegen nyelvek – oktatása terén igyekszik a módszertannal együtt szintetizálni az ismeretanyagát.

Itt nem puszta nyelvpedagógiáról, hanem nagyon sok minden szintetizálásáról és átadásáról van szó. Így vált rendkívül fontossá a kétnyelvűség-kutatás is, melynek alapján ma már tudjuk, hogy egyszerűen téves az a tétel, miszerint az ember alapjában véve anyanyelviségi gondolkodásra építő, abban a legoptimálisabban kibontakozó lény. Ez nem így van; az ENSZ kétszázhúsz tagállama közül mindössze kettő az egynyelvű, a többi többnyelvű. A kétnyelvűség az emberiség túlnyomó többségében valamilyen szinten jelen van. Számos összehasonlítás bizonyítja, hogy a többnyelvűség nem negatívum, inkább pozitívum, a világ többféle látásával függ össze. Tehát az anyanyelvnek van ugyan egy érzelmileg és kultúrálisan kitüntetett szerepe, de nem más nyelvekkel szemben. A felelősségünk ezen a téren óriási az egész nyelvtanítást az iskolarendszeren belül az anyanyelv „árnyékába" küldött idegen nyelvekkel együtt újra át kell gondolnunk. Az arányok ma már nem megfelelőek.

De változott a nyelvtudomány abból a szempontból is, hogy ma már olyan kérdéseket is napirendre tűz, amelyek eddig nem voltak nyelvészeti kérdések, s hál'Istennek ma sem igazán azok, mint például az írástudatlanság kérdése. Egy olyan országban, mint Magyarország, ahol a felnőtt lakosság 27%-a funkcionális analfabéta, ezt a kérdést meg kell tudni oldani valahogy. Meg kell tanítani az embereket írni-olvasni egy olyan világban, ahol az írás-olvasás szerepe a televíziózás miatt megváltozóban van. És meg kell tanítani írni-olvasni – hát „írni", azt nagyon nehéz, de legalább „olvasni" – a televíziót. Tehát mind a televízió, mind az olvasás esetében egyszerre kell fejleszteni a befogadóképességeket. Az embereket újból meg kell tanítani arra, hogy fogalmazzanak, mert az írásbeliség visszaesésével párhuzamosan erősen csökken a fogalmazáskultúra is, amiről bárki meggyőződhet, hogyha elolvassa a magyar napilapokat, hetilapokat. Az alkalmazott nyelvtudományban az is kiderült, hogy a kapott feladatokat tudományelméletileg korrekten, követhető módon meg lehet oldani. Tehát hogy nem csupán rögtönözni, irányt szabni, hadparancsokat adni lehet, hanem abban, hogy hogyan kell valamit kutatássá szervezni, kipróbálni, milyen méretekben lehet valamit elterjeszteni és hogyan lehet a napi munka részévé tenni, rutinná fejleszteni; nagyon nagy szerepe lehet a nevelőképzésnek. Egy nagyobb problémát akkor tudunk megoldani, ha ezen a csatornán vezetjük keresztül. Ilyen például a cigányok helyzete Magyarországon, ami temészetesen nem nyelvi kérdés, de ha 700 000 ember vagy kétnyelvű, vagy a magyar nyelvnek egy másik változatát beszéli, esetleg olyan változatát, amely azonos ugyan vele, de más értékrendszerhez kapcsolódik, az már olyan komplex feladat elé állít bennünket, melynek megoldásában mások – szociológusok, pszichológusok stb. – mellett a nyelvészeknek is részt kell venniük. Természetesen megvan a módja e problémák kezelésének, tehát annak, hogyan kell a kutatásokat végezni, hogyan kell a diagnózist felállítani és a terápiára javaslatot tenni, s hogyan lesznek mindebből rutinszerű megoldások. Persze olyan megoldás is van, hogy megpróbálunk a cigányokból egynyelvű – magyar, magyarnak célzott – írástudókat faragni. Csakhogy itt vannak az emberi jogok, ezek között pedig a kisebbségi nyelvi jogok; vagyis egyszerűen nincs jogunk egy nem-magyar anyanyelvű állampolgárból magyar anyanyelvűt csinálni, mint ahogy másnak sincs joga határainkon kívül egy magyar anyanyelvűből egy nem-magyar anyanyelvűt csinálni. Tehát megvan a maga komoly jogi-etikai kerete annak, hogy mi az, amit csinálhatunk, és mi az, amit nem.Technikánk volna rá – hiszen a középkorban is volt –, hogyan kell valakit az iskola révén asszimilálni, de jogunk nincs rá! Amit persze korántsem negatívumként említek, csupán annak kapcsán, hogy olyan ága is kifejlődött a nyelvészetnek, mint a nyelvpolitika és a nyelvi jogok, amelyekkel különféle szakterületek foglalkoznak, így köztük a nyelvészet is, sőt én magam is foglalkozom ezekkel a kérdésekkel.

A hátralévő időben az idegen nyelvekről szeretnék beszélni. Az „idegen nyelv" megnevezés a németektől származik, s az „anyanyelv – idegen nyelv" szembeállítást vonja maga után, azaz, hogy az egyikhez pozitívan, a másikhoz negatívan viszonyulhatunk, ami azonban mára már egy kicsit megváltozott. Az idegen nyelvekre mindig is szükségünk volt, mert a magyarság boldogulásához elengedhetetlen volt, hogy a más – mind az országon belüli, mind a szomszédos országokbeli – népekkel való kommunikáció problémáját megoldjuk. A sokféle lehetséges megoldás egyike, hogy *mi* megtanulunk más nyelveket, a másik, hogy más tanulja meg a mi nyelvünket, a harmadik pedig, hogy

közvetítő nyelvet, egy világnyelvet használunk, és ezt az iskolában tanítjuk. Igen ám, csakhogy a régi világban az iskola nem arra szolgált – a gimnázium sem –, hogy megtanítsa valamely idegen nyelvet – a kereskedelmi vagy a polgári iskola sokkal inkább –, a gimnázium dolga az volt, hogy a klasszikus kultúrát elsajátíttassa a tanulókkal, ennek megközelítésére viszont a holt nyelvek elsajátítására volt szükség. Mára gyökeresen megváltozott a helyzet. A hatvanas években egy új elképzelés nyert teret: a kommunikatív nyelvtanítás, ami egészen közönségesen annyit jelentett, hogy beszélni kell! Azután tizennégy nemzet bevonásával készült felmérés során kiderült, hogy tizennegyedikek lettünk a tekintetben, hogy hogyan értjük a beszédet, mert csak azt tanítottuk, hogyan kell beszélni, ám azt nem, hogyan is kell a beszédet érteni, tehát a dialógus teljesen háttérbe szorult. Másként kell tehát a nyelvet tanulni, de hogyan? Az osztályterem nyilvánvalóan modellje, de csak egy korlátozott modellje annak, ahogyan majd az adott nyelvet használjuk. Ha a határok kinyílnak, ha nagyobb az utazási lehetőség, akkor minél többet kell utazni, minél több embert meg kell hívni hozzánk, és minél több diákot kiküldeni idegenbe. Tehát ki kell lépni az iskolából. Soha nem létezett olyan iskola, amely heti két-három órában meg tudott volna valamely idegen nyelvet tanítani. Ilyen iskola nem volt, nem is lesz. Olyan van, amely emelt óraszámban – tulajdonképpen már nyelviskolaként – tanítja az idegen nyelvet, de az egész országban mégsem lehet mindenütt nyelvi szakiskolákat csinálni. Tehát ki kell találni azt, hogy az idegennyelv-tanítás köré kell szervezni az iskolán kívüli szabadidős és vakációs tevékenységet, az idegennyelv-tanulásnak a gyerek, a család és a közösség gondolkodásában távlatilag is helyet kell kapnia. Kis országok esetében nem rendkívüli, hogy ennek rendelik alá a turisztikát, a nyári vakációt és sok mindenfélét, mert nem lehet mindent az iskola vállára pakolni. A nyelvtanítás nem pusztán módszertani kérdés. A módszer lehet jó, vagy kevésbé jó, de olyan jó nem lehet, hogy harminc – vagy akárhány – gyerek ilyen rövid idő alatt megtanuljon valamely – olykor nem is egy – idegen nyelven.

Megjelent egy tanulmány arról, hogy nálunk egyszerre folyamatosan egymillió embert tanítottak oroszra, ám közülük csak nagyon kevesen tanulták meg, ami tulajdonképpen a magyar pedagógiatörténet, neveléstörténet egészének legnagyobb kudarca. Ilyen még nem volt, hogy egyszerre egymillió ember tanult volna valamit, és ne tanulta volna meg! Mindebből azonban nem az következik, hogy nem kell tudni oroszul; egy, a miénkhez hasonló országon belül legalább a népesség 10–15%-ának. Az viszont igen, hogy soha ilyen központilag elhatározott formában nem szabad elrendelni – mint ahogy évtizedeken át történt –, hogy oroszt tanuljunk, de azt sem, hogy most angolt vagy németet tanuljunk. Először is, mert nem létezik valamiféle egységes országos nyelvpolitika. Másodszor, mert a kereskedelmi és más egyéb területeken dolgozó szakembereknek vannak fölméréseik arra vonatkozóan, hogy hány további idegen nyelvre lenne még szükségünk. Közben pedig már itt van a NAT-nak az a javaslata, hogy az idegennyelv-tanítást tízéves korban kell kezdeni. Ami lényeges visszalépés ahhoz képest, hogy korábban nyolcéves korban kellett kezdeni; dehát reméljük, hogy kijavítják! A nyelvtanulás nyolcéves kor után egyébként is dupla nehézség! És nincs idő két nyelvre, pedig két nyelvet kell tanulni. Persze nem fogja mindenki megtanulni mindkét nyelvet, de meg kell alapozni a nyelvtudást, hogyha később valakinek szüksége lenne rá, továbbfejleszthesse. Az értelmiség jó, ha legalább három nyelvet elsajátít, bár a harmadikon elég, ha olvasni tud, sőt ez már a másodikon is elég, egyen viszont feltétlenül meg kell tanulnia beszélni. Egyébként nem mindegy, hogy milyen sorrendben tanuljuk a nyelveket, s az sem, hogy milyen nyelvet. A világnyelv az nem az angollal és a némettel azonos, a világnyelv egyébként sem nyelvészeti kategória, sokkal inkább reklámkategória. Tudjuk, hogy az angol kereskedelem egyik legnagyobb bevétele az angol nyelv „eladásából" származik. Persze, nagyon fontos, sőt nélkülözhetetlen az angol, de egy egész ország, vagy egy régió – mint mondjuk a Délnyugat-Dunántúl vagy a Nyírség szempontjából – legalább ennyire szükséges – valószínűleg kereskedelmi okoból is –, hogy az emberek tudjanak németül, franciául, spanyolul, olaszul, tudják a szomszédos nyelveket, és tudjanak oroszul – mivel továbbra is mintegy negyedmilliárd ember fog oroszul beszélni. Tehát végig kell gondolnunk ezeket a kérdéseket, és nyilvános párbeszédet folytatnunk róluk. Közzé kell tenni az idevágó fölméréseket, hogy milyen nyelvtudással alkalmaznak, például itt, Pécsett, azután Debrecenben,

Nyíregyházán szakembereket. Föl kell figyelni arra, hogy negyven év alatt soha nem voltak orosz nyelvű táblák kitéve az országban, s ma pedig Nyíregyháza tele van velük! Mert gazdasági érdek diktálja így! A hetvenes években Magyarországon 14 % volt a kumulált idegennyelv-ismeret. Ez annyit jelent, hogy aki két nyelvet tudott, azt kétszer számolták, aki hármat, azt háromszor. Ausztriában ugyanez 45% volt, pedig az ő anyanyelvük a német. Vagyis Európában még a periferikus, viszonylag kis országokhoz képest – és ide számíthatjuk a skandináv, sőt a balti országokat – is hátul voltunk. S bár lényegesen nem változott, de egy kicsit azért javult a helyzet ezen a téren.

Még valamit szeretnék mondani a nyelvpolitikával kapcsolatban. Azt, hogy az idegennyelv tanítás nem pusztán technikai kérdés, hanem egy óriási tartaléka az iskolának. Annyi hülyeséget és fölösleges szöveget, mint az idegennyelv-órákon, sehol nem ír le egyetlenegy tantárgy sem. Elképesztő! Ezt egyre több helyen fölismerik. Természetesen vannak bizonyos alapvető kommunikációs technikák, amelyeket el kell sajátítani, de az óriási tartalék abban van, ami az órákon folyik! Azon kívül, hogy az életét is elunja valaki, ha állandóan a rendhagyó igéket tanulja, ott vannak még ráadásként a szövegek! Tessék elhinni, hogy a Lenint rejtegető kunyhónak megvan a brit változata is; az angol könyvekben is vannak süket szövegek. Elképesztő időpocsékolás, heti két-három órát ilyen hülyeségekre pazarolni! Borzasztó! Egyre több helyen merül föl annak igénye, hogy nyelvórán autentikus szövegekkel és globális fontosságú kérdésekkel, tehát olyanokkal foglalkozzanak, amelyek kapcsolódnak a többi tantárgyhoz is. Melyek ezek a globális kérdések? Például a környezettel, vagy a békével kapcsolatosak. Egyébként is, egy kicsit többet kellene az iskolában a békéről beszélni, hiszen a szomszédunkban háború folyik. Az emberi jogokról, az emberi egynlőségről, a férfi-nő problémákról is többet lehetne. Ma már nem elegendő, hogy az idegennyelv-órákon pusztán irodalomtörténetet tanítsanak, ezt ki kellene egészíteni történelemmel vagy az általános problémákkal. Mindez kétségkívül intellektualizálja az idegennyelv-oktatást, amely a változatosabb szövegekkel, szélesebb műveltségű tanárokat produkál. Nem azt mondom, hogy nem kell jó módszertani kiképzést is kapniuk az idegennyelv-tanároknak, erre is szükségük van, de ez önmagában nem elegendő.

Bár időm letelt, még két dolgot mondanék az idegen nyelvekkel kapcsolatban. Az egyik: kulcskérdés, hogy még a gyermek kilenc éves kora előtt, sőt az óvodában, el kell kezdeni az első nyelvet, a gyereket már ekkor „meg kell fertőzni", mert ezesetben minden nyelv könnyű. A másik: kétnyelvű környezetben a legjobb, ha az első nyelv nem valamely világnyelv, hanem az elérhető nyelv, a nemzetiségi nyelv, ami bizonyos életkorban tökéletesen elegendő, tudniillik itt még a nyelvelsajátító mechanizmus fölébresztésén, kifejlesztésén van a hangsúly.

Az első konklúzióm: a befogadó kultúrának valamiféle egységes, új modelljét kell kialakítani, amely a televízióra, illetve az egész vizuális kultúrára és általában a befogadásra is érvényes.

A másik: az írásbeliséggel kapcsolatos. Erre nincs konkrét javaslatom, de egy olyan országban, ahol a lakosságnak szinte 30%-a funkcionális analfabéta, ezt a kérdést nem lehet megkerülni. A dolog hátterében az a meggondolás áll, hogy nekünk, ebben az országban egymillió segédmunkásra van szükségünk, ezért ne nagyon piszkáljuk őket, mert ha megtanulnak igazán írni-olvasni, akkor majd elégedetlenek lesznek a segédmunkássorssal. Ha van kultúrpolitika, ezekkel a kérdésekkel kell foglalkoznia. Azzal nem kell foglalkoznia, hogy mi történik a normális iskolákban, mert azokban helyben kell a legjobb modelleket kiválasztani; a kormányzati beavatkozásra az előbbi téren van szükség.

A harmadik: a szóbeli kommunikációt nem lehet egyszerűen iskolai technikákkal tanítani, sem anyanyelven, sem idegen nyelven, mert az mindig szerepfüggő. Ha a társadalom egészséges és mindenki elmondhatja a véleményét, úgyis kialakulnak a szóbeli kommunikáció mintái. Ha a társadalom gyengélkedik, akkor „cenzúra" van, akkor nem lehet véleményt nyilvánítani, nincsenek közösségek, nincs a szónak hatása, s nem lehet a kommunikációt sem megtanítani. Az a dadogás, ami a televízióban tapasztalható, évtizedek alatt alakult ki, amikor minden felelős szót papírról olvastak föl, vagy pedig rutinszövegeket mondtak. Amikor pedig rögtönözni kellett, egyszerűen nem volt meg az emberi háttér a rögtönzéshez, márpedig a szóbeli kommunikáció nem más, mint rögtönzés útján történő együttműködés.

Az utolsó konklúzió a következő: egy sokkal differenciáltabb és rétegezettebb idegennyelv-politikára volna szükségünk, amit a kormányzatnak is végig kellene gondolnia, a kormányzaton kívül esőkkel együtt. Nem elég egy nyelvet fölajánlani, aki könnyen tanulja a nyelvet, igenis, hadd tanuljon ingyenesen hármat is, délelőtt vagy délután, az iskolában is, a vakációban is, másféle körülmények között is. Az alapítványoknak ezt kellene segíteniük, nem két gyereket, hanem tízezret. Én nem vagyok különösképpen híve az állami beavatkozásnak, de egy ilyen átmeneti korszakban, mint a mostani, a szakemberek, pedagógusok elemzése alapján jól látszik, hogy a felmerülő kérdések egy része igenis igényeli az állam beavatkozását, segítségét, pénzét. (Hosszútávú befektetésről van szó, ami vissza fog térülni!) Más részük azonban azt igényli, hogy többet beszéljünk, többet írjunk róluk, jobban előtérbe kerüljenek, az újságokban is. Ha a mai sajtót nézzük, találkozunk ugyan ezekkel a kérdésekkel, de csak a szenzációk szintjén, az elemző cikkek hiányoznak belőle. A hetilapok lassanként háttérbe szorulnak, a napilapok és a televízió számára pedig ezek nem témák.

Milyen lenne az eszményi helyzet? Hogy többnyelvű ország legyünk? Ne legyünk jobban többnyelvű ország, mint az Osztrák-Magyar Monarchiában voltunk. S ne legyünk nyíltabbak se! Elég, ha azok vagyunk! Az az ideál mindenki számára emlékezetes volt, csakhogy azóta kitágult a világ, kicsit differenciáltabb is lett, úgyhogy ugyanazt ma már másképpen kellene elérnünk. Úgy kellene az országon belüli és az országon kívüli kommunikációs szükségleteknek eleget tennünk, ahogy azt egy hozzánk hasonló, normális országban – mondjuk, Skandináviában, jobb anyagi körülmények között, több évtizedes nekikészüléssel – teszik. Ezek a példák itt vannak előttünk. Természetesen ott is megvannak a dolog érzelmi velejárói, nálunk egy kicsikét erősebbek, mint náluk, ez nyilvánvaló.

Nyitottnak kell lennünk, belül és kívül egyaránt, célszerűnek kell lennünk, és ez közös felelőssége a pedagógiának, az alaptudományoknak, a civil szervezeteknek, a kormányzatnak és a jelenlévőknek egyaránt. Köszönöm szépen!

Zsolnai József: Hölgyeim és uraim, Szépe György professzor urat, a nyelvpolitikust hallhatták – és most azért tettem erre a hangsúlyt, mert ő valóban nyelvpolitikusként is tevékenykedik, mint kutató é, aki felhívta a figyelmet egy nagyon fontos módszertani problémára, főleg azok figyelmét, akik oktatáspolitikával, az oktatásügyön belül pedig az úgynevezett tartalmi szabályozással foglalkoznak. Döntéseket hatalmi pozícióból lehet hozzáértőn és nem hozzáértőn is hozni, ezeknek azonban valóban biztos alapokon kellene nyugodniuk. Annak a zűrzavarnak, ami itt az idegennyelv-tanulás terén ebben az országban részben a piaci viszonyok, részben a dilettantizmus, részben mindenféle kényszerek hatására kialakult, most legalább a hátterét is láthattuk. Azt a tanulságot mindenképpen levonhatjuk az iménti két előadásból, hogy a dolgokat – még a döntéseket megelőzően – valóban, ahogy szokás mondani, meg kell alapozni, ha tetszik, végig kell gondolni. Minderre azért hívom fel a figyelmet, hiszen nagy döntés előtt állunk, ezt holnap mindenki a maga bőrén fogja érezni, mivel a NAT-ról lesz szó, a várva-várt csodáról (ezt – ha nem hallatszott volna – iróniával mondtam). Tegnap egyik államtitkárunkkal beszélgettem, aki azt mondta: „Tudja mi a NAT? Az egy esemény. Aztán majd lesz valami az iskolában, valószínű, az, ami eddig volt, de ezt az eseményt nekünk meg kell élnünk." Nagyon okos megjegyzés. A nyelvi, illetve a kommunikációs blokk ezzel befejeződött, a művészeti blokk következik. Gaul Emilt mutatom be, az Iparművészeti Főiskola docensét, tanszékvezetőt, aki előadása címével egy kérdést tett föl: *Mindennapok művészete?*, de a válaszait is kíváncsian várjuk.

Mindennapok művészete?

GAUL EMIL

Előadásomnak a következő alcímet is adhatnám: Kísérlet a művészeti nevelés alakulásának megidézésére. Szerencsés helyzetben vagyok, mert az 1980-ban készített tanulmányok állításai tartósnak bizonyultak: máig érvényesek Poszler Györgynek az esztétikai kultúráról írott sorai, talán csak a kötet bevezetőjében található iskolai ismeretek és tevékenységek fejezet egészíthető ki néhány feltevéssel. Ha nem is egy eredőjű, mégis kiváló előadások hangzottak el tavaly tavasszal a konferencia első részében Budapesten, ahol a művészi tevékenység alakulására is meghatározó jelentőségű hatalmi,gazdasági helyzet vízióját vetítette elénk Lengyel László, a kultúra mai állását pedig Szabolcsi Miklós elemezte.

Így már *csak* az a dolgom, hogy az előttem elhangzottak ismeretében három egyszerű kérdésre próbáljak meg válaszolni harminc percben:

1. Milyen lesz a világ és Magyarország 2000-ben?
2. Milyen lesz a művészet?
3. Milyen lesz a vizuális nevelés?

Milyen lesz a világ és Magyarország 2000-ben?

Nem tudom.

Nyolcéves – talán túlérzékeny – Péter fiam megtanult számolni ötvenig, így a történelmi időszalag alapján megállapította, hogy nálunk minden ember életében van egy-két háború. Számít rá.

A Római Klub lassan húsz éve olvasható előrejelzései olyan gazdag kínálatát nyújtják a globális katasztrófáknak, hogy a sorsnak csak válogatnia kell belőlük, hiszen a hatalmi mechanizmusok még öt év múlva sem teszik lehetővé az általános emberi értékek érvényesítését, védelmét.

Egyébként pedig megelevenïthetjük az uralomra jutó piacgazdaság és a vajúdó demokráciák törvényei szerint nem mindig és nem mindenütt boldogan, de *élő* emberek sorsát.

Mi, magyarok, pedig – ha addig megússzuk nagyobb baj nélkül – a maihoz hasonló életszínvonalon pergetjük napjainkat. Kicsit tisztázódnak a határvonalak a hatalomban és a gazdaságban a legális és az illegális között, kialakulnak a társadalmi rétegek s meghatározzák saját értékrendjüket, tehát azt a tartalmat, amit a kultúra közvetíthet. A társasági életben pedig, főleg a nők segítségével, a napi politika és üzlet fölött álló értékek talaján megindul a párbeszéd az emberek között.

Milyen lesz a művészet?

Nem tudom.

De ha mégis optimista lehetek, akkor úgy képzelem, hogy 2001 január elsején délelőtt tizenegykor a világon szinte mindenütt meghallgathatjuk a *Denevér*t a Bécsi Filharmónikusok előadásában.

Egyébként *Marshal McLuhan* világfalujában ahány ház, annyi szokás. Izgalommal várom, hogy a különböző élethelyzetű emberek milyen művészettel lepnek meg, amiről nemcsak hogy azonnal tudomást szerezhetek, hanem amelynek a távközlés jóvoltából

már-már személyes résztvevője is lehetek, akár beléphetek – *Malraux* nyomán – az „atelier imaginé"-be. De itt abbahagyom, mert a képzőművészet jövőjéről nálam avatottabban fog nyilatkozni *Keserű Ilona*.

A vizuális kultúra esztétikai értékkel is rendelkező területein – és itt és most csak a leghatékonyabbakra: a tömegtájékoztatásra és a tömegtermelésre gondolok – további drámai változás jelei mutatkoznak. Ma már közhelynek számít az a megállapítás, hogy kommunista rendszer megbuktatásában, tehát a nagyrendszerek átalakításában például alapvető szerepe volt a kólának és a farmernek, valamint a popzenének illetve az általuk közvetített, a hatáskeltés művészi formáit felhasználó üzeneteknek. Az otthonunkba kíméletlenül benyomuló tárgyak, valamint a szatelliteken és az antennatányérokon keresztül becsurgó műsorok már eddig is leigázták azokat, akik nem voltak felkészülve ellenük. A számítógéppel vezérelt termelési rendszerek további fejlődése pedig újabb hatalmas lehetőségeket és veszélyeket rejt magában, ugyanis a jövőben nem lesz gond – versenyképes áron – kisebb fogyasztói rétegek, akár külön-külön személyek vélt vagy valós igényeinek a kielégítése sem. (Biztos vagyok benne, hogy ebben a körben nem vetődik fel az a kérdés, hogy tekinthető-e alkalmazott művészetnek a tömegtermelésben – beleértve a reklámot is – és a tömegtájékoztatásban a terméktervezés, a design, illetve a fotó, a video és a tipográfiai tervezés.)

Vajon hogyan érint a várható változás bennünket?

A fejlett világ perifériáján, de még fűtött szobákban engedelmes fogyasztók leszünk. Miközben hasznot hajtunk másoknak, átvesszük azok értékeit, értéktelen kacatjait. Ösztönösen őrizzük még hagyományainkat, ahogyan *S.Nagy Katalin* szerint a panellakásban is fellehető még a szent sarok (tévével), hasonló elrendezésben, mint a jurtában volt ezer éve. A kialakuló és öntudatosodó polgárság és a kiszolgáló értelmiség az uralkodó osztály likvidálása (1945–48) után kezdi majd betölteni a mintaadó szerepet, amit a lakberendezésen, öltözködésen, színházlátogatáson keresztül közvetít. A fiatalok és a növekvő számú függetlenek saját szubkultúrát alakítanak ki az annak megfelelő törzsi viselettel, zenével, rítusokkal.

A termelésben alárendelt szerepet játszva a szolgáltatásban lesz csak jelentősebb a magyar tervezői – művészi – hozzájárulás elsősorban a ma is élénk kereskedelmi tervezésben (például: üzletberendezés, vállalkozások grafikai arculata, hirdetés) és az említett lakberendezési tervezésben.

Sajátosan magyar jellegű vizuális művészet kialakulására, ha van is egyáltalán remény, akkor az autonóm terület mellett csak a hazai szolgáltatóiparban – például egy hangulatos panzió formájában – képzelhető el, amit még valahogy be kell illeszteni a világot behálózó információs kultúrába.

Milyen lesz a vizuális nevelés?

Ezt talán sejtem.

Miközben a nagy kultúrkörök megőrzik a maguk sajátos jellegét az oktatás területén is, a nemzetközi információcsere révén bizonyos kérdésekben (például az értékelés szempontjai) – a gazdasági integráció kényszerétől is hajtva – közeledik egymáshoz a vizuális nevelés sokféle irányzata is. A sokak által, és nem mindig minden ok nélkül csak utazási lehetőségnek tekintett nemzetközi konferenciákon azért kitapintható valami előrelépés is.

Az elmúlt évben részt vettem egy művészeti nevelési konferencián, melyet az USA egyetemeinek művészeti dékánjai szerveztek, és a saját problémáikat beszélték meg meglehetős egyetértésben a résztvevő nyugat-európai kollégákkal. Mielőtt ismertetném a számunkra is tanulságos megállapításokat, megemlítem, hogy az ausztrál vendégelőadó leplezetlen nehezteléssel tett szemrehányást az egyetemességet hirdető szervezőknek, mert nem veszik figyelembe, hogy például Ázsiában egészen más a gond. (Illusztrációként azt a vietnami konzervatóriumi hallgatót említette, aki a romok alól kiásott zongorát az erdőbe vonszolta, egy veremházban téglákra állította és amikor nem volt légitámadás, nyugati klasszikusokat játszott, hogy megőrizze a tudását, a kontinuitást.) Néhány alapkérdésben ugyanakkor, a kiáltó különbségek ellenére is egyetértés alakult ki, ha úgy tetszik a három világ képviselői között. Az alábbiakban az elfogadott dokumentum

alapjául szolgáló írásból idézek, méghozzá abból a részből, amely az érettségi, illetve a felvételi követelményt tartalmazza az összes művészetre:

– a művészetnek, mint a mindennapi élet fontos részének megértése és megbecsülése;

– a művészi alkotófolyamatnak és az alkotó folyamatban betöltött szerepének az ismerete;

– a művészi forma létrehozásához és kifejezéséhez szükséges eszközök, eljárások, médiumok, készségek használatának képessége;

– a különböző kultúrákban létrejött műalkotások történeti fejlődésének ismerete;

– az egyedi műalkotások történeti fejlődésének ismerete.

A felsorolt öt pont közül különösen az első érdemel figyelmet viszonylagos újdonsága miatt. Egyrészt azért, mert demokratikus: a művészit a mindenki számára elérhető mindennapi környezetben, a mindennapi élet folyamatában vizsgálja. Másrészt aktualitása miatt, ugyanis a gyorsuló idő és a virtuális valóság korában is meg kell őriznünk, naprólnapra meg kell találnunk magunkat, a saját identitásunkat, és ebben rendkívüli szerepe van az érzékletes művészi formának, illetve a vizuális művészeteknek.

És mi történik a hazai rajztanításban?

Ha azt jósoljuk, hogy nem lesz nagy változás, nem járunk messze az igazságtól, mivel az oktatásügy igen nehézkes. És az emberek tudatán sem lehet egykönnyen változtatni. De ha tendenciáról beszélünk, akkor sor kerülhet jelentős előrelépésre. A szülők ugyanis kezdenek megrendelőként felépni az iskolával szemben, s a tanárok érdeklődése kinyílik, mi több, rá is kényszerülnek, hogy valami újat, többet nyújtsanak, közben pedig kintről-bentről özönlik az információ. Amikor 1991-ben a jelentkezők számára nehezen érthető *A környezetkultúra tanítása* és *A vizuális kommunikáció tanítása* címmel továbbképző tanfolyamot hirdettünk a közoktatásban dolgozó tanároknak az Iparművészeti Főiskola Tanárképző Tanszékén, több mint hétszázan jelentkeztek, majd jöttek a fáradt nejlonszatyros rajztanárok Öskü̈ről és Göncről, a hajnali szárnyvonalról a reggeli gyorsra szállva, hogy tanulhassanak.

A jellemző irányzatok várható alakulása:

– még domináns marad a Nagybányai Iskola szellemében folyó rajztanítás, de felfrissül a 20. század könnyen emészthető képzőművészeti irányzataival;

– érett formát ölt, de nem terjed el a népi hagyományokara épülő romantikus stílus tanítása.

– a „kézművesség" oktatása a művelődési házakból belopakodik a legtöbb iskolába, új anyagokkal és új eljárásokkal termékenyítve meg a „lapos", a papír síkjába kényszerült rajzolást-festést;

– több iskolában és a tanárképzésben megjelenik a vizuális kommunikáció – fotó, video, tipográfia, médiapedagógia, sőt a számítógépes grafika – tanítása, hidat verve a nintendó-nemzedék és a rajztanárok között;

– a tárgykultúra oktatása és a fogyasztói nevelés még inkább csak a felsőoktatásban kapaszkodik meg, tanműhelyek és értő pedagógusok híján a közoktatásban csak kísérletképpen jelennek meg itt-ott.

Az egymással ellentétes jelenségek és tendenciák, úgy tűnik, a hazai vizuális nevelésben is megélnek majd egymás mellett. A magas képzőművészetre alapozott módszer, mint egyetlen járható út mellett a képzés a mindennapokban mindenki számára fellelhető és elérhető művészi tartalmak átadása irányába mozdul majd el, és egyre nagyobb teret nyer a mindennapi élet minőségének javításához szükséges felhasználói kultúra, kritikai érzék és egy kicsit az alkotó magatartás fejlesztése.

Zsolnai József: Nagyon szépen köszönöm Gaul Emil művészetszociológiai ihletettségű, posztmodern beütésekkel tarkított előadását, melyet – mint a tapsból is kitűnik – igen élveztünk. Fontos dolog, hogy ezek az előadások megjelennek, mert jó anyagok lesznek, érdemes lesz miattuk az Iskolakultúra új számát megvenni. Addigra természetesen Keserű Ilona *A művész mint tudás- és szabadságmodell* című, itt most elmaradt előadása is elkészül és megjelenik. Nem ismétlem meg, amit a délutáni ülés megnyitásakor már elmondtam abbéli örömömben, hogy Ormos Mária professzor asszony is vállalta a mai közreműködést. Én azonban nemcsak levezető elnökként, hanem a rendező Országos Közoktatási Intézet képviselőjeként is érthető módon igen örülök, hogy vendégeink – akik igazán rangos szakemberek – elvállalták az előadások megtartását. Ormos professzor asszonyé a szó.

Történelem és iskola

ORMOS MÁRIA

Mindenki, – tanár, szülő, diák, történész – tudja vagy érzi, hogy a történelemmel „baj van". Nem csak a szónak abban az értelmében, hogy a magyar történelem „bajos", de a történettudomány önmeghatározása szempontjából is. Jelezte ezt már az a vicc is, amely 1953-ban vagy 1954-ben kelt szárnyra, az egyetlen történész-vicc egyébként, amit ismerek. Így szólt: a magyar történészek országos kongresszusra gyűltek egybe, és a helyzet alapos megvitatása után arra a határozatra jutottak, hogy „mától kezdve minden másképp... volt". A viccnek közvetlen politikai tartalmán túl történetfilozófiai mondanivalója volt; jelezte azt a problémát, amit évszázadokon át jeles tudósok próbáltak megoldani, többé-kevésbé hasztalan, hogy ti. vajon mennyire lehet egyáltalán „objektiv" történelmi ismeretekről, tudásról beszélni, illetve mennyire áll a történelemfelfogás a mindenkori korszellem és szubjektum meghatározó befolyása alatt. Ez lehetne az első és a legáltalánosabb kérdés, melyet a történelem „bajos" ügyeivel kapcsolatban felvethetnénk, de miután ezzel Vicótól Durkhceimen és Benedetto Crocén át Fukuyamáig annyi jeles férfiú foglalkozott anélkül, hogy megnyugtattak volna bennünket, a magam részéről a probléma részletezését mellőzni fogom.

A második, és hazánkban unos-untalan emlegetett probléma a fehér – én hozzátenném: vlamint a szürke és fekete – foltokkal kapcsolatos. Üresen, vagyis fehéren maradtak lapok a történelemben, részben azért, mert a történészek a legkülönbözőbb okokból nem kutatták a témát – például azért, mert nem tudták, hogy ilyen téma létezik, vagy azért, mert nem tudták, hogy hol keressék, azután azért is, mert a történelem nyomait olykor az utódok beletaposták a sárba, a földbe, esetleg lerombolták, felégették, elégették stb. –, esetleg azért, mert a korszellem érdeklődése nem terjedt ki rájuk, vagy mert politikai kívánalmak, olykor egyenesen tiltások állták útját a kutatásnak. Vannak azonban a történelemben zavaros, szürkés lapok is, vagyis olyan kérdések, amelyeknek értelmezése vitás, illetve vitatható. Az összerakható puzzle legtöbb darabja rendelkezésre áll, csak azt kellene még tudni, hogy hogyan is kellene őket összerakni. Végül akadnak olyan „lapok" is, amelyek tisztáknak és fényeseknek tűnnek, hiszen emberemlékezet óta ugyanazt a képet állítják róluk elénk a történészek – meg minden más érdekelt –, és mást nem is tesznek vele, mint időnként leporolják, megcsiszolgatják, és az aktuális ízlésnek, a fogyasztói kedvnek megfelelően tálalják. Ezek között azonban bőven akadnak olyan „ismeretek", amelyek a valóságot nem fel-, hanem elfedik, tehát tulajdonképpen fekete lyukakat alkotnak a történelmi önmegismerés szempontjából. Az ilyesfajta tisztázatlan kérdéseket órákon át sorolhatnánk, de mivel a számukat egy tanácskozás keretében vélhetően nem, hanem csak a további kutatómunka segítségével lehetne csökkenteni – persze úgy, hogy közben új ismeretlen foltokra bukkanunk –, e problémával sem foglalkozom a továbbiakban.

A harmadik kérdés, amelyet kénytelenségből mellőzők, a történelemtanítás didaktikája. Ehhez ugyanis nem értek. Mindössze annyit tudok róla, hogy mivel a történelemnek nincsenek könnyű, egyszerű, illetve nehezebb és egészen nehéz problémái, továbbá, mivel a történelem megértésének egyetlen esélye, ha úgy tetszik, logikája az állandó történéstől, a kontinuitástól nem vonatkoztatható el, a tárgyat a maga egészében lehetetlen hozzáigazítani a fejlődő gyermek és ifjú életkorbeli sajátosságaihoz Ezért nem irigylem azokat a pedagógusokat, akiknek e kérdésre válaszolniuk kell, de mégis a legjobb, ha ezt rájuk bizzuk.

Három további, a történelemtanítással szorosan összefonodó, gyakorlatias kérdéssel szeretnék foglalkozni. Ezek: 1. Mi a történelemoktatás tárgya, 2. Milyen alapvető szerkezeti mintát lehetne követni, 3. Mi a történelemtanítás célja?

Kezdjük az elsővel. A kérdésállítás szorosan összefügg a történettudomány ömeghatározásával, ami számos nevezetes kísérlet ellenére mindeddig nem sikerült igazán.

Az első kérédst egy évekkel ezelőtti, felejthetetlen kis élményemmel szeretném bevezetni. Budapestről Szombathely felé utazva egy idősebb férfi megszólított, és a kezemben lévő történelmi tárgyú könyv kapcsán megjegyezte, hogy ő is nagyon szereti a történelmet. Szinte azonnal hozzátette azonban, hogy ami a magyar történelmet illeti, érdeklődése csak *Mátyás király* haláláig terjed,mert ami utána következett, az szerinte már nem a mi történelmünk volt, hanem másoké, miközben a magyarok mindig csak különféle malomkövek között őrlődtek. Nagyjából mindegy volt, hogy a követ, amelyen felmorzsolódtunk, minek hívták: töröknek, Habsburgnak, németnek vagy orosznak, mert az eredmény ugyanaz volt. – Eleinte hajlottam rá, hogy igazat adjak ennek a nem túl sok iskolát kijárt embernek, de minél többet gondolkodtam a kérdésen, annál határozottabb meggyőződésemmé vált, hogy az ő mélyen pesszimista történelmi tudata valójában egy sajátos történelemszemlélet következménye, amely szemléletet a nálunk honos történelemtanítás alapozza meg. Mi jellemzi ezt a szemléletet?

Mindenekelőtt az, hogy nem az emberek, a társadalom, a nemzetek, a népek, hanem az államok történetét oktatjuk iskoláinkban, zömmel a csúcsszereplőkre és csúcseseményekre építve. Márpedig tény, hogy Magyarország önálló államként a 16. sz. közepétől kezdve egészen 1919-ig nem volt felrajzolva a térképre. Magyar állam nem létezett. Közel négy évszázadon át ilyen nevű állam, illetve ország egyszerűen nem volt. Azt jelenti ez vajon, hogy a magyaroknak nem volt történetük, vagy azt, hogy e történet kizárólag bukásra ítélt kitörési kísérletekből és levert felkelésekből, szabadságharcokból állt? Ha így lett volna, akkor már nem is léteznénk, és a térképen valószínüleg ma sem lenne Magyarország nevű állam. Csakúgy, miként számos más ország sem lenne ott megtalálható, amely a 19–20. század folyamán került elő vagy vissza az ismeretlenség, ill. a feledés mélyéből. A magyarok csakúgy, mint a többiek, csak azért verekedhették vissza magukat a térképre, mert a sötétségben is megvolt a maguk nagyon is sajátos és markáns története. Gondoljuk csak meg, csupán az európai kontinensen hány ilyen fiatal országot kell számontartanunk! Közéjük tartozik Írország, Belgium, Norvégia, Csehország, Szlovákia, az 1772-ben, majd 1939-ben újra eltűnt Lengyelország, Finnország, Észtország, Lettország, Litvánia, Belorusszia (Fehér-oroszország), Ukrajna, Románia, Bulgária, Görögország, Albánia, Jugoszlávia, Horvátország, Szlovénia, és lehet, hogy a felsorolás itt nincs befejezve. Ezek között vannak olyan országok, amelyek korábban a történelemben sosem jutottak el az államalkotás szintjére, és vannak, amelyek jelentős állami múlttal rendelkeztek, de szuverenitásukat mások eltaposták. Egyikük esetében sem fogadható el, hogy a névtelenség idején ne lett volna történetük, mert ha ez igaz lenne, úgy ma nem léteznének. Ezek a népek éltek, vagyis voltak „demográfiai mutatóik", gazdálkodtak, éltek valamilyen technikával, tanultak, a maguk módján „politizáltak", sajátságos szervezeteket hoztak létre, őrizték valahogyan a nyelvüket, a kultúrájukat, vagyis önmagukat.

Mindebből csupán egy, de nagyon fontos következtetés adódik: e népek – és vélhetően a többi nép – igazi történetét másutt, másban, másként is keresni kell. Ha arról tudunk beszélni, hogy a magyarok, lengyelek, csehek stb. hogyan tartották fenn érintetlenül vagy szinte érintetlenül az önmagukról kialakított képüket, tudatukat, hogy vajon miért nem jutott soha a magyarok eszébe, hogy országukat nemlétezőnek tekintsék, hogy milyen erők játszottak közre abban, hogy a 18. sz. során ez a nép évszázados lemaradását rohamos ütemben kezdte felszámolni, hogy milyen tapasztalatok, eljárások és tények segítettek abban, hogy a magyarok körében az idegen hatalmak hatása valamelyest mindig csorbát szenvedett, nos, ha e kérdésekre választ tudunk adni az iskolában, a történelmi pesszimizmus vélhetően alábbhagy ebben az országban. Emellett közelebb kerülünk egy olyan történeti fogalomkörhöz, amely által a történelem nem csak az ilyen különös – különös? – esetekben, hanem egészében véve is jobban leírható, mint általában a tankönyvek lapjain történik.

A mi oktatásunk azonban nem csak államközpontú, hanem a valóságban a nagyhatalmak történetén is alig terjed túl. Márpedig a „kicsik", közöttük mi magunk, akiket a történelem rendszeresen a másokhoz való alkalmazkodásra késztetett, továbbá a függésben élők, a bekebelezettek, az elnyomottak, a szuverenítást nélkülözők nemcsak óriási többségben voltak (és vannak), hanem egymástól lényegesen többet tanulhatnak, mint a nagyhatalmaktól. A svéd, a svájci, a holland stb. gazdasági-érvényesülési stratégia, szociális és oktatási politika követhetőbb léptékű, mint a hatalmas birodalmak tündöklése. Természetesen nincsenek követendő szabásminták, mert a kisországok és kisnépek történelmének különbözősége miatt nagy eltérések mutatkozhatnak a klimatikus feltételek, valamint az ország, nép stb. geopolitikai helyzete. A klimatikus feltételek hatásánál nem időzök, említést is csak azért tettem róla, mert noha közhely, többnyire még csak nem is utalunk rá, amikor egy-egy kontinens emberi állapotait és fejlődéstörténetét tekintjük át.A geopolitikai meghatározottság vonatkozásában is csupán utalok arra, hogy más dolog kisállamnak lenni egy körös-körül tengerrel védett szigeten, vagy egy kontinens eldugott csücskében, mintegy nagyhatalmi konfrontációs zónában.

E tényezők mellett azonban a kérdés mégis nyitott annyiban, hogy vajon a Baltikum, a Balkán vagy akár Lengyelország, Magyarország, Szlovákia stb. elmaradottságáért mégis ki a felelős vagy felelősebb: ők maguk, vagy pedig mások, a rajtuk kívülálló, tőlük független és általuk befolyásolhatatlan történelem? Kedves hallgatóim, emlékezhetnek még arra a vitára, amely Magyarországon a történészek körében a magyar történelmi út „eltérülése" vagy „elkanyarodása" körül zajlott. Voltaképpen ugyanerről a kérdésről volt szó,és azt kellett volna kideríteni, hogy a magyar belső erők eltérítő hatása játszott-e szerepet abban, hogy az ország végül is gyengének bizonyult a török áradattal szemben, vagy az áradat volt túlságosan nagy, és ezért a magyarok számára túlságosan röviddé vált az idő, hogy kijavíthassanak olyan dolgokat, amelyeket mások is elkövettek, de nem kerültek olyan szorongató helyzetbe, mint a balkáni népek és a magyarok.

Személy szerint én azt hiszem, hogy az érintett kisnépek legszebb fénykorukban sem voltak sem olyan népesek, sem olyan szervezettek katonailag, hogy egy hódításra orientált, hatalmas és jól szervezett hadsereggel megbirkozhattak volna, ami természetesen nemcsak a törökökre, de a megfelelő módosításokkal minden más errefelé megfordult haderőre is áll. Mi több, a 20. sz. második felében ez már nem elsősorban a nagyhatalmi hadműveletekre áll, mivel a hadseregek csak nagyritkán mozdulnak meg, hanem sokkal inkább másfajta nyomást gyakorló erőkre, amelyek skáláján elhelyezkedhet egy távollévő, de mindig fenyegetést jelentő hadsereg csakúgy, mint a hitel- vagy bizalom-megvonás réme. Az elmaradott és a kisállamok tehát mindig is fenyegetés alatt álltak vagy elnyomás alá kerültek, függetlenül attól, hogy belső bajaik mily mértékben voltak saját tevékenységük által magyarázhatók, illetve, hogy egyáltalán voltak-e sajátos belső bajaik. A történelemben hosszú ideig megférték egymás mellett és egymásról nem – vagy alig – tudva nagyon eltérő szintek, szokások, civilizációk, hódító nagyhatalmak és apró népecskék. Meg lehetett bújni a világ valamelyik sarkában és háborítatlanul lehetett élni az Európában régen letűnt módon. A világ úgynevezett globalizálódása azonban e lehetőséget megszüntette. Minden mindenre vonatkozik, hat és visszahat. A világ pedig az államok, hadseregek és nyomásgyakorló csoportok szintjén továbbra sem jókra és gonoszokra, hanem elsősorban erősekre és gyengékre oszlik.

Mindez mégsem jelenti, hogy a kisállamok, a gyengék, a gyakran leigázottak és megtiportak kívülállók lennének a saját történetükben. Ha ezt feltételezném, nem beszélhettem volna ellenállásuk hosszú történetéről. A kisállamok ráadásul – hadd tegyem e helyen hozzá az eddigiekhez – nemcsak aktív és passzív ellenállásukkal – már ti. ha szellemi, mentalitásbeli, hétköznapi ellenállást egyáltalán helyes passzívnak nevezni – építik történelmüket, hanem sok más lehetőségük is adódik rá. Manapság annyira nyilvánvaló, hogy talán nem is szükséges szólni róla, hogy a kisnépek gyakorta megzsarolják nagyhatalmi pártfogóikat. A siker érdekében kihasználják a patrónus szorult vagy nehéz helyzetét, bevetik a propaganda általuk elérhető minden eszközét, kialakítják magukról a kívánatos, hasznosnak mutatkozó képet (image-t) és igy tovább. Ezek olyan erények, amelyeket meg lehet mosolyogni, esetleg le is lehet nézni, de ez nem változtat azon, hogy nem egyszer sikerre vezetnek. Ismertek másmilyen kisállami eszközök is. Ilyen például,

midőn a kisállam még kisebbre húzza össze magát, mint amekkora, és még akkor is kizárólag a havasi legelőiről meg az ott legelésző tehenekről beszél, amikor a bankhálózata a legerősebb a kontinensen és nagyiparát egy középállam is megirigyelheti. Területét egy négyzetcentiméterrel sem akarja növelni, sőt még a felkínálkozó csatlakozót is elutasítja, és akár egész férfilakosságát kész mozgósítani, csak azért, hogy semlegességét valahogyan megóvja. Kisállami mozgásforma a csendes szorgalom, a kitartás, az óvatosság, a kiegyensúlyozásra törekvés és sok minden más, ami a kontinens és a világ történetében bőven megfigyelhető.

Végeredményben azt gondolom tehát, hogy egy nép története semmiképpen sem intézhető el azzal, hogy megszállták vagy nem, hogy fenyegetés alatt, illetve függésben állt-e vagy nem. Ezen belül minden népnek megvolt a saját története, de ha életének autonóm irányításában korlátozva volt, úgy e korlátok figyelembevétele nélkül aligha lehet sorsát megítélni, és még kevésbé ítélkezni felette. E kérdés egyik elágazása, hogy a korlátozottság körülményei között nem csak az elvérző hős érdemelheti ki bámulatunkat, de mindenki, aki így vagy úgy fenntartotta önmagát, az övéit és ezáltal az egész nemzetet.

Történelemtanításunk azonban nem csak állam- és azon belül nagyhatalmi központú, de ráadásul alig több a politikatörténetnél. Az előzőekben sok utalás található a hiányokra, amelyekhez már csak néhány továbbit csatolok. A túlsúlyban levő politikai eseménytörténet elnyomja az eszmetörténetet is, ami nélkül viszont sem általában az emberiség, sem az európai ember és azon belül a magyarok története nem érthető. Az utóbbi években számtalanszor olvastam és hallottam arról, hogy Európa politikai okokból ugyancsak mozgékony határa, amely volt már a Lajtánál, az Elbánál, a Kárpátok vonalánál stb., legutóbb az ortodoxia határával esik egybe, de e meghatározás hangoztatói tapasztalataim szerint sokszor nem csak az ortodoxia mibenlétével, de a nyugat-európai keresztény egyházak sajátosságaival sincsenek tisztában. Ugyanez vonatkozik a „klasszikus" és a modern liberalizmusra, a „populizmusra", a konzervatív, valamint a szocialista áramlatokra, vagyis a politikai eszmetörténet szint teljese egészére. Ugyanakkor a politikai csúcsesemények és történelmi hősök ismertetése úgy történik, hogy az események eszmei, hangulati, lelki háttere nem rajzolódik ki, a hősök pedig csak cselekszenek, esetleg szövegeket mondanak, a személyiségük azonban homályban marad.

Két további „hiánycikket" a tankönyvek oldalairól még azért említek meg, mert e témákat különösen fontosaknak vélem az ember története szempontjából. Az egyik a technika a szó széles értelmében, a másik a jog. Mindkettő valósággal bújócskát játszik a tananyagban. Időnként megjelennek, azután hosszú időre teljesen eltűnnek. Masszív megjelenésük olykor jogos, máskor sokkal kevésbé az, évszázados távollétük viszont garantáltan alaptalan. Jogos például a római jognak szentelt többnyire jelentős terjedelem, és teljesen alaptalan úgy tenni, mintha a hosszú középkorban a jog terén a Magna Chartán és az Aranybullán kívül semmi sem történt volna. Helyes, hogy szólunk a forradalmi jogalkotásról a 18. században, és nem felejtjük el a Code Napoleont, de nagy hiány, hogy nem tűnik ki: a jogalkotásnak sem a civil jog, sem az alkotmányjog, sem a nemzetközi jog szempontjából nem akkoriban hangzott el az utolsó szava.

A technika története esetében jogos nagy figyelmet szentelni az őskor szerszámainak, de tökéletesen érthetetlen, hogy a technika alaposabb bemutatására legközelebb majd csak néhány évezred múltán kerül sor, igaz, akkor viszont olyan nagy „gőzzel", amelyet a gőzenergia hasznosítása ma már semmiképpen sem érdemel meg, különösen akkor nem, ha hozzátesszük, hogy ez nagyrészt az elektromosság, a vegyi és műanyagipar, a motorizálás, az atom és az elektronika rovására történik.

A történelem korszerű közelítése végeredményben gyökeres szemléleti átlakítást kívánna annak érdekében, hogy az iskolai történelem (is) meghaladja végre a helyszínekre, eseményekre és évszámokra épített régi panelekből összehordott mehanikus kockajátékot, és átalakuljon az emberek, civilizációk, népek történetévé, magában hordozva az emberek életének legfőbb összetevőit.

Tisztában vagyok azzal, hogy az iskola nem bír el mindent, és a felnövekvő gyermekek mindenkori életkora miatt még kevesebbet bír meg, mint az különben elképzelhető lenne. Az előzőeken kívül ez is oka annak, hogy szóljunk az oktatás egyik lehetséges mintájáról és a félelmetesen nagy, összefonódó anyag korlátozásának lehetséges módjáról. Azt

gondolom, hogy a kiválasztásban két biztos kiindulópontunk van. Az egyik a történelem legtágabb értelme, vagyis az ember története, amelyről nem szabad és nem is lehet lemondani. Ezen azonban egyáltalán nem azt értem, ami egy ideje tapasztalható, hogy ti. az általános emberi minőségnek a kolonizálás és a dekolonizálás néhány epizódjának részletes bemutatásával adózunk, hanem sokkal inkább azt, hogy közelebb hozzuk azoknak a kontinenseknek, civilizációknak a sajátosságait, amelyek ma már nemcsak a kuriózum szintjén érdekesek és nemcsak abból a plátói okból érdemelnek figyelmet, mert ott is emberek laknak, illetve azokat is emberek hozták létre, hanem azért is, mert világunk oly mértékben összeépült, hogy nem tudni, a magyar gazdaságot éppen nem az afrikai vagy a kinai üzletek lendíthetik-e fel. A globális emberi történelemről tehát nem mondhatunk le, sőt másként, mint korábban, de ennek nagyobb figyelmet lenne hasznos szentelnünk.

A másik biztos kiindulópontunk minden bizonnyal a magyarok története, amiről nincs is vita. A vita a hogyanban rejlik. E hogyanra röviden az előzőekben kitértem, és a mondottakhoz már csak keveset kívánok hozzátenni. Mindenekelőtt azt, hogy a hőstörténetet napjainkban nemcsak a történelemről alkotott történészi kép haladta meg, de meghaladta ma a kor is. Természetesen nem mindenütt, mégis azt lehet mondani, hogy világszerte. A fiatalok kedvenc témái a kistörténetekből (helyi, regionális események), társadalomtörténeti, történeti-antropológiai, regionális összehasonlító, gazdaság- és technikatörténeti, mentalitástörténeti, kapcsolattörténeti stb. kérdésekre irányulnak, és még a közelmúlttal kapcsolatban is jobban érdeklik őket a folyamatok, a hatásmechanizmusok, mint önmagukban a nagy események és a nagy emberek, akár hősök ők, akár árulók. Van, aki azt mondja, hogy ebben – meg sok másban – valami „poszt-modern" unottság jelenik meg. Én nem tudom ezt megitélni, de azt tudni vélem, hogy ebben nincs semmi aggasztó, mert a történelem végül is többnyire kis dolgokból áll, és nemcsak a nagy időkben, hanem állandóan történik. Ráadásul a magyarok sokat emlegetett pesszimizmusa nem kevés realitásérzékenységgel párosulva lényegében véve a nagy ügyekre irányul, miközben a kicsikben, a hétköznapiakban jóval optimistábbak. Nem tudom tehát, hogy ez a részletekre, a nehezen vagy alig láthatóra irányuló figyelem vajon nem éppen a realitásérzékenység és sajátos optimizmus kifejeződésének egyik formája-e?

A nagy kérdés azonban úgy merül fel, hogy mi történjék azzal az irdatlan anyaggal, azzal a színes és hosszú történettel, amely a globális emberi történet és a magyarok története között kétségkivül lezajlott. Egy épkézláb történetet a magam részéről úgy tudnék elképzelni, hogy először is a lehető legteljesebb szinkront igyekeznék kialakítani a magyar és a nem-magyar között, már csak azért is, mert a történet egyes szakaszai valóban szinkronban játszódnak le, és ebből több mint ezer esztendőt követni is tudunk. Emellett azért is, mert a szétszakítás többnyire nehezebbé teszi az összefüggések megértését. Másodszor teljesen szakítanék azzal a gyakorlattal, amely miatt nálunk a tanulók viszonylag sokat találkoznak például Anglia eseményeivel, amelyek a lehető legritkábban voltak közvetlen hatással Magyarországra, és többnyire még csak kapcsolatba sem hozhatók a Duna mentén történtekkel, ezzel szemben szinte semmit sem tanulnak a velünk szomszédos népekről. Ausztria-Magyarország történetét többnyire sikerül úgy megkonstruálnunk, mintha az kizárólag Bécs és Budapest viszonyából állt volna, miközben a csehekről, a Birodalomhoz tartozó lengyelekről – és egyáltalán a lengyelkről –, továbbá a délszláv népekről a lehető legkevesebb szó esik. Mi több, ebben a történetben jószerint még maga Ausztria sem kap helyet. Hasonló a sorsa a környezet többi népének, országának. Természetesen nem arra akarok biztatni, hogy a francia, az orosz vagy a német történelmet töröljük a programunkból, hanem csupán arra, hogy ezt az értelmetlen és ráadásul szerfelett káros aránytalanságot számoljuk fel. Egy jó szerkezetet úgy vélek kialakíthatónak, ha a közeliség, összefonódottság, közös problémák és közös érdekek alapján körszeleteket alkotnánk Magyarország körül terjedelmi szempontból, természetesen biztosítva a helyet is, a figyelmet is a kontinentális vagy világjelentőségű jelenségeknek, eseményeknek, fordulatoknak és azok kihatásainak.

A magam állította harmadik kérdésre, arra ugyanis, hogy mivégre csináljuk ezt az egészet, vagyis hogy mi a történelemoktatás célja, én egyetlen szóval felelnék: az önmegismerés. Az ember önmegismerése természetesen nagyon sokrétű, hiszen magunk is a

természet részei vagunk, hiszen az ember biológiai lény is, meg pszichológiai lény is. Mégis kétségtelen, hogy az ember a történelem valamilyen szintű ismerete nélkül sem ember, mert anélkül nemcsak a képzőművészet, az építészet, az irodalom, a zene jó része vész el a számára, nemcsak a templomokban és múzeumokban nem tud tájékozódni, ami nélkül végeredményben még meg lehet lenni, nemcsak a mai világ eszközrendszerének kialakulásáról nem lesz semmi fogalma, ami nélkül persze még felhasználhatja azt, de – és ez a döntő – nem értheti meg, hogy valójában hol él és miért éppen úgy él, ahogyan, nem tudja értelmezni a különféle politikai, gazdasági, kulturális stb. ajánlatokat, nem igazodhat ki a világ nehezen megfejthető mai rendszerében, és még azt sem értheti meg, ami a mindenkori napi sajtóban áll.

Zsolnai József: Amennyiben a tapsnak üzenete van, akkor annak is üzenet-értéke volt, hogy én már előre megköszöntem Ormos Máriának a közreműködését. Előadásához azonban én is hadd tegyek hozzá két megjegyzést a tudós felelősségével kapcsolatban. Minden tudomány annyit ér, hogy mennyiben tudja önmagát reflektálva szemlélni, vagy ha tetszik – elegánsabban -: amilyen a metaszemlélete. Most arra kaphatott a tisztelt egybegyűlt hallgatóság példát, hogyan kell egy tudományt a saját hagyományához való viszonyában újragondolni, újraértékelni, azaz, hogyan kell eddigi tárgyát témává, – értékelés témájává – tenni . Ha van olyan, hogy történelempedagógia, vagy ha tetszik, elnyújtottabban mondva: a történelemtanítás pedagógiája, akkor ebből – azaz az egyes tudományok metaszintű önreflektív elemzéséből – szükségképpen következik az adott szakpedagógiák metaszempontú felülvizsgálatának az igénye, mert végül is erről volt szó. Mert ez a három tartópillér – tehát hogy valaminek mi a tárgya, mi a funkciója, ha tetszik, teleológiája, azaz miért csináljuk az egészet, illetve milyen minta, milyen modell alapján lehet elképzelni azt – ez már a dolognak, ha tetszik, a pedagógiája is, ami már egy kicsit az én témám is. Vagyis mégegyszer nagyon szépen köszönöm!

Kultúra, alkotás, pedagógia

ZSOLNAI JÓZSEF

Súlyos a mondanivalóm: mai előadásomnak a Kultúra, alkotás, pedagógia címet adtam. Adhattam volna neki cifrább címet is, mert ez cifrább, szociológus-nyelven megfogalmazott cím tulajdonképpen az igazi mondanivalóm, amit a tőlem telhető legnépszerűbb formában fogok itt előadni. Az eredeti cím tehát: Kultúra, alkotás, pedagógia. Pedagógián most egyszerre értve a pedagógiát mint ismeretrendszert, és a pedagógiát mint praxist. Fontos, hogy a dolog mindkét vonatkozását kiemeljem, mert ez két világ. Előadásom alcíme pedig ez lenne: „...avagy a pedagógia a professzionális intézményrendszerek sorában", esetleg tovább variálva: „...avagy a pedagógia, mint lehetséges professzionális intézményrendszer." Min van itt a hangsúly? A professzionalitáson, azon, hogy a nagy rendszerekről való jelenlegi társadalomtudományi, ha tetszik: szociológiai gondolkodás megkülönböztet professzionális és nem-professzionális intézményrendszereket.

A tudomány például – most mindegy, hogy személy szerint ki mire gondol a nagy rendszerek említése kapcsán –, amelyről én most szólok és amelynek mintájára a pedagógiának akár mint gyakorlatnak, akár mint ismeretrendszernek a működését elgondolom, arról szól, hogy vannak professzionális rendszerek és vannak nem-professzionális rendszerek. A professzionális rendszerek jellemzője, hogy a minősítésükre alkalmazott értékdualitás, értékkettősség a kívülállók számára is ellenőrizhető. Azért említettem a tudományt, mert ha a tudomány hitelesen működik, akkor az „igaz" és „hamis" értékdualitás mentén a kívülállók számára is érthető, ellenőrizhető. A gazdaság is elgondolható a professzionalitás mentén, mert „rentábilis", vagy „nem rentábilis", akár rendszerként, akár szervezetként szemléljük. De az erkölcs mentén megfogalmazható „jó", „rossz" már nem képzelhető el a professzionalitás mentén, mert intézményrendszer nem szerveződik hozzá. A pedagógia viszont intézményrendszer, a törvény szigora több millió embert kényszerít be az iskolarendszerbe, ez tény, erről nem szabad hallgatni. A pedagógiának van egy nagy rendszerként megragadható eleme, s vannak az intézményi szinten szervezett rendszerek, amelyek szervezeti magatartást, szerepszerű magatartást igényelnek a gyerektől. Ha nem működik ez a szervezeti emberre jellemző szerepszerű magatartás, akkor azt a pszichológia meg a valóságos gyakorló pedagógus is konfliktusként fogja fel, deviánsnak mondja, ilyennek, olyannak, amolyannak, tehát minősíti, és még keményebb szabályozásra törekszenek. Mi több, ez egy olyan furcsa rendszer, amelyben sokan azt várják, hogy: tessék csak szabályozni! Arról van szó, hogy a pedagógia szinte elvárja, hogy szabályozzák, hogy valaki megmondja, mit is kell tanítani, sőt – miként régebben még ezt is igényelték – hogyan kell tanítani. Ha valami ennyire szabályozott és a szereplők oda szinte be vannak kényszeríve, akkor a probléma egy kicsit súlyosabb, mint ahogy ezt pszichológiailag kezelgetjük.

Én mégis, ennek ellenére fölteszem azt a majdnem reménytelen, mégis reményteljes kérdést, hogy lehet-e a pedagógiát professzionális intézményrendszerként elgondolni? Nyilvánvaló, hogy azért teszem föl ezt a kérdést, mert én látok rá lehetőséget. Na nem azért látok rá lehetőséget, mert én egy kutatóintézetet vezetek, hanem azért, mert benne vagyok a pedagógiai gyakorlatban is , amióta az eszemet tudom, emellett folyamatosan gondolkodom a pedagógiai praxisról és a tőlem telhető kutatásmódszertani felkészültséggel próbálom ellenőrizni e gyakorlat működését is. Azt gondolom, hogy bizonyos értelemben mégiscsak lehetséges a pedagógiai intézményrendszeren belül is professzionalitásról beszélni, ahol az értékdualitást nem az „igaz-hamis" mentén, hanem a „hite-

les-hiteltelen" mentén kell elgondolni. „Hiteles-hiteltelen" egy praxis, s a praxis lehet egy egyetemi tanáré vagy egy egyetemé mint szervezeté, nagy szervezeté, lehet egy óvónő praxisa és lehet egy óvodáé, de mégiscsak ott az értékkettősség: a „hiteles-hiteltelen". Erre megannyi mérési lehetőség van, mint például a közvéleménykutatás és más egyebek, tehát itt is működtethető lenne. S ha megértek a feltételek a versenyre, arra, hogy a különféle pedagógiai paradigmák, a különféle tudásrendszerek és fejlesztések alkotástani, kreatológiai értelemben összemérjék egymással az erejüket az éppen a „hiteles-hiteltelen" mentén lehetséges. A NAT – és itt egy icipicit aktualizálok *Báthory Zoli* kedvéért, a holnapi napra való tekintettel –, ha komolyan vesszük, hogy csak ötven százalékát szabályozza annak, amit tenni kell az iskolában, csak ötven százalékát(!), de azt olyan hitelesen teszi, amilyen hitelességgel itt a tudomány képviselői a történésztől kezdve a nyelvészen át a kommunikációs és vizuális szakemberekig szóltak, ha ezt az ötven százalékot igényesen meg lehetne fogalmazni a NAT-ban, ennél fogva a vizsgakövetelményekben is, akkor a másik ötven százalékot jelentő helyi programokban is tovább nőhetne a profsszionalitás igénye. Hisz amiről Gaul Emil beszélt, gyönyörű példa arra, hogy az emberekben megvan a készség arra, hogy alkotóként is megnyilvánuljanak, ne csak repetitív lényként. Emlékeznek rá az előadásából, Emil elmondta, hogy amikor egy nem-tudom-milyen címmel meghirdettek egy nem-tudom-milyen tanfolyamot, a pedagógusok nagy számban jelentkeztek rá. Miért? Mert emberi joguk, hogy alkotó lényként is megnyilvánuljanak.

Miért erőltetem én itt az alkotás kérdését?

Nézzék meg, kérem, egy icipicit, ezt a modellt, mivel a pedagógusmunka produktumairól lenne most szó. Tessék csak nézni: megkülönböztetünk rutinmunkát, szubjektív alkotást és minőségi alkotást. Vagy tessék nézni, az „egyéni-közös" alkotást. És amikor „közös"-ről beszélek, abban a legfőbb szereplő – pedagógiai felfogásom szerint – a tanuló és a hallgató; nem a pedagógus, nem a főiskolai-egyetemi tanár, hanem az, aki a kultúrát elsajátítja, és lehetőség szerint alkotó módon sajátítja el. A pedagógiában ő a főszereplő, s elsősorban az ő teljesítményére vonatkozik a „hiteles-hiteltelen", ami persze szükségképpen érvényes a mögötte lévő pedagógiára is. A ma iskolája, a ma egyeteme sok esetben a rutint, a repetitív típusú teljesítményt fogadja el, és meghatódunk, ha néhány TDK-s hallgató a főiskolán, egyetemen úgynevezett szubjektív alkotást hoz létre, holott még nagyobb horderejű alkotásokra is alkalmasak lennének, bocsánat, nemcsak az egyetemisták, hanem már a korábbi életkorhoz tartozó gyerekek is. Csak éppen az alkotásra késztetést, az alkotástechnikák átadását, közvetítését, jóval korábban, ha tetszik, kora kisiskolás kortól el kellene kezdeni, amire érdekes módon a művészetpedagógia sokkalta jobb példát mutat, mintha a tudománypedagógia felől közelítenénk a dologhoz. Mert a művészetpedagógia már egészen korán, óvodás kortól, megadja – bár pontosabban: megadja, amíg megadja – az alkotás lehetőségét, ám később – tudja az Isten, miért – befagyasztja az egészet; mindannyian ismerjük az életkor-pedagógiai határt. A tudomány esetében fordítva történik minden: a kisiskolásoknak gügyögni lehet, a serdülőkorúaknak hülyeségeket mondani, majd jön az egyetem, ahol a tudomány nevében az „igaz-hamis" értékkettősség mentén helyreraknak mindent. Nos kérem, ez így nem működik, az egészet újra lehet gondolni.

S most vessünk újra egy pillantást a címre: *Kultúra, alkotás, pedagógia*. A három kategória közül az alkotásra tettem leginkább a hangsúlyt, föltételezve, hogy az alkotás joga – filozófiai-antropológiai értelemben véve – emberi jog és emberi lehetőség. Csupán biztosítani kell – már tudniillik a feltételeket hozzá. És itt merül föl a kérdés, hogy akkor a pedagógiával, mint ismeretrendszerrel és mint gyakorlattal, mi legyen? Valószínű, hogy az egész pedagógiát – úgy, ahogy az most működik, ahogy az most van –, el kell felejtenünk, és az egészet újra kell írni és egy merőben új gyakorlatot kialakítani. Ez esetben nem érdekel, hogy mi van Hollandiában, és az sem, hogy mi van Dániában. Nem érdekelnek a kollégáim zarándokútjai, mert máshol sem sokkal jobb a helyzet. Ha egy picikével netán mégis jobb valami, akkor rögtön meghatódunk, mi, közép-európaiak, és rohanunk, hogy megtanuljuk. Nem akarom cifrázni – *Apáczai Csere Jánossal* kezdődött. Csakhogy igaza van az egyik barátomnak – *Magyari Beck István* a neve, és kreatológiával, alkotástannal foglalkozik –, aki azt mondja, hogy itt nem adaptálás folyik, hanem imi-

tálás. Nem adaptálás, mert az adaptálás már kemény szellemi munkát feltételező emberi tevékenység, amikor is a probléma megoldása érdekében az „itt és most" helyzethez kell alkalmazni az egész tudást.

Na már most az a kérdés, hogy a pedagógiai gyakorlatban éppúgy, mint a pedagógiai ismeretrendszerek kiépítésében készek vagyunk-e a tudósokhoz hasonlóan problémaközpontúan gondolkodni és mint lehetséges megoldás-válaszokat – modelleket alkotni. Ha viszont feltesszük ezeket a kérdéseket, akkor azt is fel kell tennünk, hogy a kutatásoknak, a tudásnak nemcsak a végeredményét kell ilyen-olyan formában az iskolába „beemelnünk", hanem az alkotásra való nevelést is pedagógiai kérdésként kell kezelnünk minden olyan kultúra-területen, amit tantárgyiasítunk. Az a kérdés tehát, hogy mit tantárgyiasítunk, s ezzel kapcsolatban nézzük meg újra az első ábrát. Ez a modell arra tesz kísérletet, hogy fölvázolja a kultúra rendszerét. A modell a magyar kultúraelméleti kutatások, kitüntetetten *Vitányi Iván* kultúraelméleti kutatásai alapján készült, mert ő nemcsak MSZP-s politikus, hanem valaha kultúraelmélettel foglalkozó szakember is volt. Igen lényeges, hogy az iskola mindennapi kultúrát vagy intézményes kultúrát közvetít-e? A másik kérdés: az iskola anyagi, szociális vagy szellemi kultúrát közvetít-e? És nagyon fontos, hogy tradicionális, autonóm, heteronóm, vagy generatív típusú kultúrát közvetít-e? Ilyenkor szoktam megkérni a törökbálinti pedagógusokat, hogy gondolják otthon végig, hogy mi is az a tárgy, amit tanítanak, az a kultúrának mely szeletét milyen közelítésben transzformálja, alakítja át, mely életkorban teszi ezt, milyen módon, s az milyen szakmai nyelvhasználatot igényel, és így tovább. S miután ezek a kollégáim gyakorló pedagógusok mind, képesek ezeknek a kérdéseknek végiggondolására; arra vagyok kíváncsi, hogyha ők képesek, akkor másutt mások miért nem képesek erre? Hiszen semmilyen elvi akadálya nincs ennek, éppúgy, mint a kisiskolások esetében sincs elvi akadálya, hogy adott értékdualitások mentén végiggondolják és megítéljék azt, amit csinálnak, amit tanulnak.

Összefoglalva: lényegében három dolgot igyekeztem körbejárni. Mivel a gyakorlatban is működő ember vagyok, ezért mertem rákérdezni arra, hogy mi lenne, ha a pedagógián belül is föltennénk a kérdést, hogy működésmódját és ismeretrendszer voltát illetően miként alakítható át az egész pedagógia, a „hiteles-hiteltelen" értékkettősség mentén, mert erre itt van a kedvező, ha tetszik: oktatáspolitikai alkalom. Valaha, 1985-ben, amikor közgazdász fiammal megírtuk a *Mi a baj a pedagógiával?* című dolgozatunkat, már akkor felvetettük ezt a kérdést. És néhány csúnya szót is mondtunk a pedagógia tudomány-jellegéről, aminek az lett a vége, hogy mindenki megsértődött. Én nem akarok senkit se sértegetni, engem nem presztizs-szempontból érdekel ez az egész, az viszont igenis érdekel, amiről Szépe György is beszélt, hogy több millió gyerek, akiket törvény iskolába járásra kényszerít, milyen motiváltság és milyen élményvilág mellett, mennyire hiteles képet kap a művészetek, a tudomány, a jog, a politika lehetséges és ténylegesen működő világáról. És engem a NAT is ebből a szempontból érdekel. Mert minden személynek, állampolgárnak jogában áll hiteles dolgokkal, igaz dolgokkal, művészi értéket hordozó dolgokkal szembesülnie. Persze tudomásul kell venni ugyanakkor, hogy ez nem az ideák világa, sőt! Ezért próbáltam meg tőlem telhetően kidolgozni a pedagógiai patológia, tehát a hibás pedagógiai működés elméletét, mert az „oskola" hibás működésének ma már nagyon súlyos következményei és kórformái vannak. A didaktogén ártalom elnevezésű kórformát például a pszichiátriai szakkönyvekben is viszontláthatják. Egyik pszichológus barátom mondta, aki pszichiáter is egyben, hogy öregem, amíg ti pedagógusok így dolgoztok, mi megélünk. Ezért úgy gondolom, megérett az idő arra, hogy a pedagógia eddigi tudásrendszerének egy részét elfelejtsük és visszamenjünk az alapokig – *Szókratészig,* ha kell. Mert nem úgy fest a dolog, hogy csak az elmúlt negyven évet kell elfelejteni. Maga az intézményesített, tömeges nevelés hozott olyan anomáliákat, amelyek viszont elfelejttettek olyan értékeket, amelyek ma a neveléstörténet lomtárában vannak. Tehát nem a pedagógia felhalmozódott tudásegyüttesének a teljes kisöpréséről van szó, hanem egy olyan igényes szelekcióról, amelyet csak metaszemlélettel lehet megoldani. Ez a magyarázata annak, hogy nagyon-nagyon lelkesedem, ha a tudomány részéről efféle közelítésmódokkal találkozom, mert a pedagógiának is meg kell ezt tanulnia, és meg kell ezt tennie.

Természetesen újra kell írni a pedagógiát. De ki írja újra? Aki tudja, meg akinek van hozzá mersze. Ami engem illet, nem tudom, hogy tudom-e, de valamit mégiscsak tudok róla, és merszem is van hozzá. Bejelentem hát Önöknek, hogy már hozzá is kezdtem a pedagógia újraírásához, ami nyolc kötetet jelent majd, ebből öttel már készen vagyok. Egyszerre jelentetetm majd meg ezeket a könyveket. Megtehetem, hiszen már a nyugdíjhoz közeledem, és nyugodtan akarok e földi világból kivonulni. Ugyanis amit ásotthalmi tanító koromtól kezdve, több egytemen és főiskolán is oktatva, továbbá az általános- és középiskolákban megéltem, azt legalább illik becsületesen elmondani kultúra, alkotás és pedagógia összefüggésében. Ez utóbbiról lévén szó, amely lehet hiteles és hiteltelen, s ha hiteltelen, nem kell megvárni, hogy azt a szociológia föltárja – föltárhatja ezt a pedagógia is a sajátmaga számára. És éppen ebből a sajátmaga számára történő önreflexióból lehet a pedagógiát bizonyos értelemben újragondolni.

Még annyit, hogy vannak e teremben néhányan, akik ezekben a gondolatokban gyakorló pedagógusként is meg teoretikusként is hisznek. En körülbelül huszonöt év után mertem ezekkel a gondolatokkal a nyilvánosság elé lépni, most azonban a lelkiismeretem – mondaná *Hársing László* – saját tudományos meggyőződésem késztetett rá, hogy megtegyem, és ha nem vernek meg érte, akkor nagyon hálás leszek.

2. nap

Marx György: Szerintem az ilyen tanácskozások fontosabbak, mint azt saját magunk hisszük, hiszen neki kellene fogni a munkának, és újra megváltani ezt az országot. Tudjuk, hogy a hidegháború után egy új, egyre élesedő verseny folyik a gazdaság, a külkereskedelem, az informatika terén, s az országok rangsorában komoly helycserék várhatók. A legtöbb szakértő egyetért abban, hogy aki rátalál a jó nevelési rendszerre, az a nép, az az ország lesz a nyertes, az övé lesz a vezető szerep a jövő században. Kicsit túl sokat panaszkodunk mostanában az anyagi lehetőségekre, a kormányra, stb, és azt várjuk, hogy megmondják és megfizessék a dolgokat. De hadd emlékeztessek arra, hogy a második világháború végeztével Németország és Japán romokban hevert, most pedig mindenki azt mondja, hogy a századvégre a versenyt ők nyerik az Egyesült Államokkal szemben, ami mögött az van – és ezt mindenki elismeri –, hogy a japán iskolázás sokkal hatékonyabb, mint az amerikai. A japán miniszterelnök mondta annak idején Bush elnöknek, hogy ne az autó export-import mérleg fölborulása miatt panaszkodjon, hanem inkább tegye jobbá az amerikai high schoolt. A kijelentés újságírók előtt hangzott el, ami – ismerve a japán udvariasságot – elég erős mondás volt.

Személy szerint rám a legerősebb benyomást Korea tette. Tudjuk, hogy a második világháború előtt Korea negyven évig volt Japán megszállás alatt, amikor még a felsőoktatást sem engedélyezték. Később a koreai háború sem volt habostorta. Az ország csak az ötvenes évek végén kezdhette összeszedni magát. Készítettek egy ötéves tervet, mely a tanítóképzést jelölte meg fő célként, aminek érdekében mindent exportálni kell. De az országban csak rizs volt, úgyhogy a koreaiak kaptak egy tányér rizst naponta, s nagy rizsexportjukból csinálták végig a gazdasági évet. A következő ötéves terv a felsőtagozatos tanárok képzését és munkaigényes cikkek (pl. textil, cipő) exportját irányozta elő. Majd a gimnáziumi tanárok képzése és a nehézipari export erőltetése, végül pedig az egyetemi oktatók képzése és az elektronikai export következett. Mindenki láthatja: eddig minden sikerült nekik. Most a következő ötéves tervüket készítik elő; most találják ki, mit kell exportálniuk, hogy ők legyenek az elsők. Ennek az ötéves tervüknek a Nobel-díjas ötéves terv a beceneve, vagyis most a koreaiak kreativitását készülnek felhasználni. Koreában nem magasabb az életszínvonal, mint Magyarországon, sőt a történelmi helyzet is sokkal rosszabb. Tessék elképzelni, Koreát körbeveszi Japán, az ősellenség, Kína, az ősellenség, Észak-Korea, és Oroszország, tehát a zsigerekben van, hogy mindenütt ott az ellenség, az idegen... Nem tudnak egymás szemébe nézni, sokkal rosszabb a geopolitikai helyzetük, és mégis megy nekik. Költségvetés 27%-át költik az iskolákra. Mi 4–5%-ot, ha optimisták vagyunk. Azt hiszem, a koreai költségvetés sem kevés a magyarhoz képest, tehát az is ér valamit! Egyébként a japánok és koreaiak úgy vélekednek, hogy éppen az iskolai teljesítmények miatt valószínűleg Kína fog nyerni: a diákolimpiákon – mindegyi-

ken – a kínaiak az elsők. Ám a kínai életszínvonal sem magasabb, mint a magyar. Tehát azt hiszem, ha ilyen félig-meddig alulról jövő kezdeményezéssel is, mint ez a mostani – hiszen nekünk nincs semmiféle jogosítványunk, sem a jóistentől, sem a miniszterelnöktől, sem máshonnan –, bizalmat tudunk kelteni a népben, és elsősorban a tanáraiban, akkor nem reménytelen a helyzet. Hiszen annak idején a most már hőskorként emlegetett Elnöki Közoktatási Bizottság esetében is az történt, hogy a tudósok egyszerűen elkezdtek gondolkozni, közvetlenül a tanárokhoz fordultak, és ez pozitív eredménnyel járt. De sokat beszéltem már, egy levezető elnöknek nem illik ennyit beszélni, úgyhogy már csak azt szeretném mondani, hogy vegyük még komolyabban a jelenlegi történelmi kihívást és a korforduló által adott lehetőséget a versenysorrend átrendezésére. Megkérem *Vámos Tibor* barátomat, mondja el, mit is kell csinálnunk.

A technika: szolga

VÁMOS TIBOR

Kedves hallgatóim! Három dologról fogok beszélni. Az egyik a jeffersoni program, a másik az információözönben való tájékozódás, a harmadik pedig az új eszközök és az ezzel kapcsolatos pedagógiai elképzelések. Először essék szó a jeffersoni programról, melyet egy évvel ezelőtt indítottunk el, azzal az elképzeléssel, hogy a számítógép az szolga, a számítógép csupán egy eszköz az ember kezében. Nem az a célunk, hogy sok számítástechnikust képezzünk, akik programoznak meg számítógépeket fabrikálnak, meg elrontanak jó számítógépeket és tönkretesznek jó programokat, akik egész nap azzal szórakoznak, hogy a számítógéppel játszanak, hanem eszközként használjuk fel arra, hogy állampolgárokat neveljünk egy jövőbeni demokratikus társadalma számára. Ezek nagyon hangsúlyos dolgok.

A mostani programhoz, amely egy közoktatás-modernizálási elképzelés keretében működik – és most már szerencsére a Művelődési és Közoktatási Minisztériummal azonos hullámhosszon –, négy éven keresztül évi ötmillió dollárt ad a Soros Alapítvány, és már eddig is számos olyan eredménye van, amelyek remélhetőleg a közoktatás modernizálását segíti. Ezek: tankönyvfejlesztés, társadalomismeret, demokráciára való nevelés, a kisgyermekkori fejlesztés jellegzetes problémái, a pedagógiai szakmai műhelyek támogatása, a kisebbségi oktatás és az elmaradt, gátolt rétegeknek a sajátos kérdései; továbbá az oktatásügyi vezetés, a menedzsmentfejlesztés, a pedagógusképzés és -továbbképzés, az oktatásügyi média, a környezeti nevelés, valamint a szakmai egyesületek és a közösségi iskolák.

Ezek a programok remélhetőleg egymással szoros kapcsolatban fognak működni, melyeknél eszköz-háttérként és pedagógiai elképzelésként szerepel a számítástechnika fölhasználása is. Azzal kapcsolatban, hogy programjaink nem a technikához kötődnek elsősorban, hanem régi jó elveken alapulnak, itt is felolvasnám, amit nagy mesterünk, *Thomas Jefferson* írt több mint száz évvel ezelőtt a virginiai egyetem és állam számára: „Ezen elemi oktatás tárgya meghatározza jellegét és korlátait. Ezek a célok a következők: Minden állampolgárnak megadni az ő ügyeinek intézésére szükséges ismeretet. Képessé tenni őt arra, hogy a maga számára számítást végezhesen, kifejezhesse és megőrízhesse gondolatait, szerződéseit és könyvelését írásban. Olvasással tökéletesíthesse magatartását és képességeit, megértse kötelezettségeit a hozzá közelállókkal és országával szemben, és hozzáértéssel tudja betölteni azokat a feladatköröket, amiket ezek rábíznak. Ismerje jogait, gyakorolja rendben az igazsággal, miket magának tart fenn; képes legyen helyes érzékkel kiválasztani azokat, akikre e jogokat bízza, tudja ellenőrizni azok szorgalmát, tisztességét, ítélőképességét. És általában: értelemmel és tisztességgel tudja követni azokat a társadalmi viszonyokat, amikbe kerül." Íme, ennél többet, sajnos, azt kell mondani, ma sem tudunk. Jefferson a felsőoktatás célkitűzéseit is rögzítette, amit a mi kormányunknak és különböző egyéb szervezeteinknek is címezhetnénk: „Államférfiak – ez egyébként nem helyes, hogy a nők nem szerepelnek a felsorolásban, amit itt korrigálnunk kell –, törvényhozók és bírák formálása, akiktől oly sokban függ a közjólét és egyéni boldogulás. Összehangolni a mezőgazdaság, ipar és kereskedelem érdekeit, és a politikai gazdaságtan jó ismeretének szemléletével szabad kilátást adni a köz erőfeszítései számára. Fejleszteni ifjúságunk gondolkodási képességeit, szélesíteni tudatukat, nevelni erkölcsüket és beléjük oltani az erény és rend felfogását. Felvilágosítani őket a matematikai és fizikai tudományokkal, melyek előreviszik az alkotást és hozzájárulnak az egészséghez és megélhetéshez, valamint az emberi élet kényelméhez. És végül: megtanítani

őket olyan magatartásformákra és helyes cselekvésre, amivel erkölcsi példát mutatnak a többieknek és boldogságot biztosítanak önmaguk számára." Mint ismeretes, Jefferson vette be az alapelvek közé, hogy a boldogság keresése is az emberi jogokhoz tartozik.

Nos, ennél többet nehéz mondani, s a program célkitűzése is ez; ezt próbáljuk olyan módszerekkel alátámasztani, amelyeket a hálózatokba kötött számítógépek tesznek lehetővé. Eszményi helyzetnek azt tartanánk, hogy minden gyereknek legyen saját számítógépe. Egyelőre persze azzal kezdtük, hogy ötven ilyen osztályt szereltünk fel, s ezt szeretnénk most továbbfejleszteni. Ezek a számítógépek egymással is hálózatba vannak kötve, tehát egy mikrotársadalmat alkotnak, és az INTERNET kapcsolatokon keresztül bekerülnek most egy, az egész világot átszövő hálózatba. Tehát, ha a gyereknek van hozzá megfelelő készsége és nyelvtudása, akkor a világ bármely pontjával és bármely információforrásával fölveheti a kapcsolatot. Ez azért valamennyire újat jelent ahhoz képest, ha arra gondolunk, hogy Jefferson még számos kötetben őrizgette leveleinek a nagyon ügyesen megszerkesztett pantográfszerű másolóberendezéssel készült másolatait. Nos, ennyiben valóban előbbre léptünk valamennyit. A feladat itt az, hogy először a gyerek kapjon egy számítógépes írástudást, amely persze azon a színvonalon került megfogalmásra, mint ahogyan a nemzeti alaptantervben: tehát, hogy a gyermek „gondolatait képes legyen különböző közegek számára, tehát barátjának, egy távoli ország gyermekének, a pedagógusának, az apjának, anyjának, vagy bárki másnak, a szerelmének" – ez is nagyon fontos – ugyanazt kifejteni. Hogy a levél legyen esztétikus, természetes, hogy megtanulja a helyesírást, annál is inkább, mert a helyesírás-ellenőrző program nem szünteti meg a helyesírási készséget, ellenkezőleg, mindig az ember „kezére üt", ha helyesírási hibát követ el, tehát ennek következtében a gyermek szükségszerűen megtanulja, mert ezzel kapcsolatban meg kell tanulnia. A következő idézet szintén benne van a NAT-ban: „Legyen egy olyan alapismerete a statisztikáról, a dinamikus folymatokról – ez nem eléggé szerepel a nemzeti alaptantervben –, tehát a fejlődési folyamatok jellegéről, hogy mérlegelni tudja – s ez már a jeffersoni elvekben is benne van –, mi az, amit kapott." Gondolják meg, hogy az újságközleményekben megjelenő statisztikai adatokról rendszerint nem derül ki, hogy a vizsgálatot milyen populáción végezték és milyen körülmények között, ugyanakkor a dollárt, a forintot, a tegnapi márkát és egyebeket egyetlen mondaton belül úgy összekeverik, hogy ember legyen a talpán, aki valamit is kiokoskodik belőlük. Márpedig a legfontosabb, hogy tudjon a gyerek kérdezni.

A következő lépcső, ha mi a hálózatot igazán használni akarjuk, hogy a hálózaton keresztül képesek legyünk egy mérlegelő, vitatkozó, gondolatokat, értékeket, szempontokat egymással összeméni és definiálni tudó, megegyező, empatikus magatartást elsajátíttatni. A gyermeket az olyan feladatok megoldásába is be kell vonni – ilyenek is szerepelnek a nemzeti alaptantervben –, mint például az iskola vagy az osztály költségvetésének a kialakítása, mérlegelniük kell tudni, hogy ebben a költségvetésben mennyit kell hagyni a pedagógusok fizetésére, mennyit az iskola-karbantartásra, jut-e belőle kakaó a gyerekeknek, mennyit lehet belőle félretenni kirándulásra, stb. Tehát a gyerekeknek tudniuk kell különböző szempontok szerint dönteni, továbbá érvelni a maguk szintjén és megérteni a másik álláspontját. Nos, ez az a program, amit megpróbálunk ennek a számítógépes hálózatnak a keretében előmozdítani, azzal pedig, hogy a gyereknek a hálózaton keresztül kitekintése nyílik a többi osztályra, sőt az egész világra is, egy új nézetű társadalmat igyekszünk építeni.

Ehhez jön a második kérdéscsoport. Forradalmian új, hogy a hálózatokon keresztül gyakorlatilag minden adat- és információbázis hozzáférhető, miközben nincs semmiféle időbeli és távolságbeli korlát sem. Az időbeli és távolságbeli korlátok megszűnése fantasztikus méretű információáramlás lehetőségét teremti meg. Volt idő, amikor az emberek egyetlen könyv alapján tájékozódtak a világ dolgaiban; ez volt a *Biblia*, a *Korán*, vagy más ehhez hasonló. És később is azért megvoltak az alapvető információforrások. Ma éppen ezek szűnnek meg, illetőleg átalakulóban vannak. Hogy úgy mondjam, a piacon válnak értékké. Naponta tapasztaljuk, hogy az emberek – ha csak nincsenek nagy nyomorban –, inkább megveszik a drágább, márkás cikket, mint a nem márkás cikket, mert jobb minőséget képviselnek ezeknél. Reméljük, ez a gyakorlat előbb-utóbb kialakul az információs források esetében is, azaz az információforrások között kialakul egy kemény

verseny a tekintetben, hogy egy adott területen melyeket érdemes igénybe venni. Mindehhez óriási kultúra szükségeltetik. S még valamihez. Munkatársaim egy része – akiknek immár jó egy évtizede lehetőségük van ebben a nemzetközi információs rendszerben tevékenykedni – egészen elmerült ebben az információözönben. Mással sem töltik a napjukat, mint hogy érdekesebbnél érdekesebb információkat keresnek és találnak ebben a kimeríthetetlen tengerben, melyektől nem tudnak szabadulni, melyeket nem tudnak félretenni. Vagyis bizonyos mértékű droggá, netán pótcselekvéssé vált a számukra az információ.

De van ennek a kérdésnek egy másik oldala is. Nem is olyan régen csináltunk egy statisztikát arról, hogy a magyar akadémiai szférában az INTERNET hálózatot mire veszik igénybe. Kiderült, hogy 70-80%-ban azokat az információforrásokat keresik meg, amelyek óriási mennyiségben szállítanak szexuális izgató – egyébként, közlöm: nem nagyon izgató – képeket és szövegeket. Ez is pótcselekvés. Azt mutatja, hogy – amennyiben nincs meg a kellő fölhasználói kultúra, ha nincs meg felhasználó részéről a saját diszciplína (tehát nem a kívülről rákényszerített diszciplina), ha valaki nem abban nő föl, hogy a saját jól meghatározott céljai érdekében használja a tengernyi információt – itt egy nagy veszedelemmel kell szembenézni. Ha valakinek van annyi ítélőképessége, hogy meg tudja állapítani, mi az amit ebből az információözönből érdemes fölhasználnia, és hogyan kell ehhez beosztania az idejét, akkor meg vagyunk mentve. Ha nincs, akkor ugyanaz az áradat sokkal veszélyesebb lehet a közízlésre, az időbeosztásra, és egyebekre nézve, mint amilyen például az úgynevezett junk food, a McDonald's-étel, a Cola-ivás és a többi, semmire nem jó tömegcikk volt. Mert az információs tömegcikk ezeknél is sokkal veszedelmesebb, amire fel kell készítenünk ezt a fiatal társadalmat. Magyarán: az információ társadalmának értékviszonyait és az információban rejlő lehetőségek felhasználásának kultúráját kell tudnunk magas szintre emelni, különben belesüppűllyedünk egy nem-kreatív, szellemileg bénult társadalomba. Ha az ember ma körülnéz egy jobb magyar városban – gondolom, itt Pécsett is hasonló a helyzet –, akkor az éttermek között magyarosat, kínait, koreait, franciásat, ilyet-olyat egyaránt találhat, tehát igazi gourmand lehet valaki, vagy bemehet a McDonald's-ba. Hogy a magyar társadalom szellemileg gourmand lesz-e vagy McDonald's-ba járó, ez még nyitott kérdés. Elsősorban a jövő pedagógiáján múlik, hogy – miként mindenki az ízlését az édesanyja főztjén „imprintingeli" (mert ez egy kifejezetten „imprintingelési", rögzítődési folyamat) – az iskolában úgy rögzítődik-e bennünk a technikai lehetőségek eszközként való felhasználása, hogy ez a technika ne uralkodjon rajtunk a maga uniformizáló és manipuláló erejével – mert bizonyos, hogy a monopóliumok uniformizálni és manipulálni akarnak –, hanem az autentikus társadalom ítéletével tudjunk alkalmazói gourmand magatartást tanúsítani irántuk.

A harmadik téma: az új eszközök felhasználása. A programunkban szerepel a multimédia-eszközök alkalmazása a pedagógiában. Ami, sajnos, eléggé erősen pénzkérdés, ezért is szerepel a programunkban egyelőre első lépés gyanánt. Mint ismeretes és bizonyára Önök is nagyon sok ilyennel találkoztak, ma már a kereskedelmi piacon nagyon sok remek és nagyon sok vacak oktatási célokat szolgáló CD-lemezt lehet kapni. Mind az előző, mind a mostani kérdéskörrel kapcsolatban mindenekelőtt azt szeretném aláhúzni, hogy az Önök szaktudásán és az Önök lelkiismeretén múlik, hogy ebben az információ-, kínálat-, illetve lehetőségözönben is megtalálják azokat a módszereket és eszközöket, amelyek az adott fiatal közösség számára a legalkalmasabbak. Mert nyilvánvaló, hogy egészen más kell – és ezt Önök tudják legjobban – egy elitiskolának, és más egy olyan iskolának, ahol többségében szociálisan hátrányos helyzetű gyerekek tanulnak, és megint más a különböző korosztályoknak is. A junk food, a McDonald's food e téren is megpróbál uniformizálni, ami különösen nagy veszélyeket hordoz magában. Ennek következtében mi nem úgy gondolkodunk ezekről az eszközökről, hogy megvesszük, ami kapható, és odaadjuk a pedagógusoknak, hogy használjátok. Célunk hogy olyan nyersanyagot tudjunk szolgáltatni – képben: állóképben és mozgóképben, valamint hangban: zenei hangban és szövegben –, melyet a pedagógus az adott óra adott céljaira maga tud egységgé komponálni, s mellyel a pedagógus segítségével kreatív képességeik kipróbálása és fejlesztése során maguk a gyerekek is bánni tudnak.

A lehetőségek fantasztikusak. Gondoljuk meg, hogy az, amiről itt tegnap Ormos Mária beszélt, nevezetesen hogy topológiai és kronológiai összefüggéseiben tudják tárgyalni a különböző korokat, ahhoz ezek az eszközök óriási segítséget nyújtanak. Gyakorlatilag mindent meg lehet jeleníteni a segítségükkel. Nos, ilyen eszközök elterjesztésére törekszünk, nem a junk food-ra.

Előadásomat azzal fejezem be, hogy a kultúra – meggyőződésünk szerint – az emberiség közös nyelve, és ezért van nélkülözhetetlenül fontos szerepe. A kultúra nem a sznobizmusnak valamiféle dísze, hanem az a nyelv, melynek segítségével magunkat, mint alkotó, cselekvő embert, ki tudjuk fejezni. Széles értelemben a kultúra az a nyelv, melynek segítségével két ember, de egy nemzeti és egy nemzetközi közösség is képes egymás megértésére, melynek segítségével a különböző nemzedékek és korok képesek egymást megérteni, képesek egymással kapcsolatot teremteni, képesek kontinuitást létrehozni. Nos, mi a számítógépes eszközöket és hálózatokat ennek szolgálatában képzeljük el.

A technikai műveltség helye az általános műveltségben és az iskolai oktatási rendszerben

SZÜCS ERVIN

Megkísérlem – a tárgykörünkhöz igazodva – összefoglalni, hogy azon a területen, amit technikai műveltségnek nevezünk, 1974 – tehát a „technika domb" megalkotása – óta miben léptünk előre, milyen kellemes és kellemetlen tapasztalataink vannak, hátha ez valami segítséget nyújthat a Műveltségkép a 21. században kötet kialakításához. Azt hiszem, az nyilvánvaló – és ebben nincs ellentét itt közöttünk –, hogy ez az elmúlt húsz év egyfajta korszakváltást hozott a műszaki, gazdasági fejlődésben. Az a következtetés azonban évtizedek óta nem jut el az oktatás irányítóinak a gondolatköréig – talán csak az utóbbi években –, hogy a termelésben végbement korszakváltás alól – sem módszerében, sem tartalmában, de még célkitűzéseiben sem – az iskolai oktatás sem vonhatja ki magát. Ne mondják azt egyes pedagógusok, hogy ők mást tanultak; az a mérnök is, aki tíz vagy húsz évvel ezelőtt végezte el a Műegyetemet, mást tanult, mint amit ma az iparban megkövetelnek tőle.

Ez a korszakváltás azt is megkívánja, hogy bizonyos fokig a műveltség-koncepciónkat is átdolgozzuk. Itt most nem mernék valamiféle műveltségdefiníciót adni, de abból is, amit *Vámos Tibor* elmondott, azt hiszem, annyi nyilvánvaló, hogy a műveltség nem elsősorban tudást jelent, tehát nem azt jelenti, hogy kinek milyen latin vagy görög nyelvű ismeretei vannak. A műveltség mindenekelőtt magatartás (ami persze összefügg az elsajátított ismeretekkel). Ez a magatartás – ezt külön kiemelném – a környezethez való aktív viszonyban jelentkezik. A környezet természetesen nem csak a közvetlen környezet, annál sokkal tágabb fogalom. Úgy is lehet fogalmazni, ahogy Horányi Özséb tette tegnap, nyilvánvaló azonban, hogy az általános műveltség nem ellentéte, hanem az alapja mindenfajta szakműveltségnek. Azt szoktam mondani: nem csak technikai műveltség nélkül nincs általános műveltség, de fordítva is igaz: általános műveltség nélkül sincs technikai műveltség. Az a diák, aki helyesírási hibával tetézi egyébként olvashatatlan zárthelyijét, néhány további pont levonásával lesz „jutalmazva".

A művelt ember ismeri környezetét, s olyan tudással, erkölccsel, készséggel rendelkezik, amelynek alapján képes a maga és a társadalom javára hasznos környezet-átalakító és megóvó tevékenységet folytatni. Ez is összecseng azzal, amit *Horányi* úgy fogalmazott meg, hogy „a kultúra felhalmozott tudás, amelynek segítségével az életben felmerülő problémákat emberi módon tudjuk megoldani". Az én szememben a humánum a legfontosabb szempont, aminek alá kell rendelni mindazt, amit minden területen, így a technikában is tenni akarunk. Ezért indulunk ki az emberi környezet értelmezéséből.

Mi az, ami környezetként definiálható? Anélkül, hogy most történelmi eszmefuttatásba bocsátkoznék, abban nem lehet vita, hogy az ember természeti lény, természeti környezet nélkül nem lenne ember. Az is világos, hogy az ember társadalmi lény, társadalmon kívül nem létezik ember, még ha a DNS szerint emberré is válhatna. A társadalmon kívül nevelkedett, a születésük után eltűnt gyerekekről kiderült, hogy nem váltak emberré. De mi az, ami megkülönbözteti a társas együttlétben élő állatot az embertől? A mi meggyő-

ződésünk szerint az embernek van egy olyan – talán a DNS-ben rögzített – képessége, hogy nemcsak biológiailag alkalmazkodik a környezetéhez, hanem képes a környezetét is alakítani: jól vagy rosszul – ez már műveltség kérdése. Ez a képesség a *techné*. Ezzel a képességével alakította ki az ember azt a mesterséges környezetet, melyet maga és a természet – néha maga és a társadalom – közé helyezett, és amely nélkül az ember nem lenne ember. És ez nemcsak a korai ősember kialakulásával kapcsolatban igaz – ahogy azt tegnap *Ormos Mária* kifejtette –, hanem ma is, talán ma még fokozottabban. Ha most levetnénk magunkról mindent, ami technika, ami a techné gyümölcse, akkor igencsak szánalmas figurákká válnánk. Tehát ez a hármas – egyfajta „szentháromság" -: a természet, a társadalom és a technika az, ami az ember komplex környezete. (Miként a szentháromság is három, de mégis egy; tehát egység ugyan, de külön külön is tárgyalható.) Ehhez a hármas környezethez való viszony az, ami elsősorban meghatározza – legalábbis a mi szemünkben – a műveltséget. Azt hiszem, hogy ez nem mond ellent annak, amit tegnap láthattak *Zsolnai* tanár úr előadásában azon az ábrán, amely – mint említette – tulajdonképpen *Vitányi Iván* gondolatát követte. Legföljebb az ő ábrájuk egy kicsit bővebben, egy műveltségpolitikushoz és egy oktatási szakemberhez méltóbb módon tárja elénk a kultúra szerkezetét. De azért az anyagi, a szociális és a szellemi sávokban felismerhető a természeti, a társadalmi és a technikai tevékenység.

Erre a gondolatkörre épült és épül az, amit mi a technikai műveltség iskolai terjesztésében fontosnak tartunk. Ez a szemlélet abban is segítséget nyújthat, hogy jó néhány – a tegnapi Szentágothai emlékülésen is említett – áltudományos nézet kevésbé legyen divatos a magyar tévében, rádióban és újságokban. Talán elérhető lenne, hogy azok is egy kicsit meggondoltabban fogalmazzanak a technikai újdonságokról, akiket elbűvöl vagy egyenes megfélemlít egy-egy technikai újdonság. Sokan nem tudják úgy használni a technikát, ahogy azt *Vámos Tibor* előadásának címében és tartalmában nagyon találóan jellemezte: a technika szolga, az ember szolgája.

Ez a technikai műveltségi-oktatási rendszer húsz évvel ezelőtt viszonylag új volt nemcsak az országban, de a világon is. Ebben a kezdeményezésben – melynek alapjait a Fehér Könyv tartalmazta – bizonyos fokig első volt a magyar Akadémia. És azóta – talán a hazai eredmények miatt is – elég jelentős nemzetközi visszhangra tett szert. Kiemelném – és ez talán itt nem felesleges –, hogy az ELTE, a KLTE és a JPTE volt az a három bázis, ahol egyetemi szinten nemcsak oktatás folyt, hanem kutatás is. Pécs különösen kiemelkedő eredményeket ért el a hazai elfelejtett technikák feltárása, videóra rögzítése terén. *Herbert János*, *Hegyi Sándor* és mások olyan eredményeket tudhatnak magukénak, amelyekről szinte nem is lehet eldönteni, hogy a hazai népművészet vagy a technika történetét gazdagították-e, hiszen a kultúra valójában egységes.

Törekvéseinket külföldön is elég jelentős elismerés kíséri. Elég csak utalnom arra, hogy például az elmúlt évben került megrendezésre az UNESCO felkérésére a EGTB (Europäische Gesellschaft für Technische Bildung, a Technikaoktatás Európai Társasága) közgyűlése, amelyen az „Eurocurriculum Technik", a technika európai alaptanterve volt a téma. Tudniillik azon is gondolkodik az UNESCO és általában az Európai Közösség oktatási szakembereinek gárdája, hogy nemcsak politikai, vám és gazdasági problémái vannak az egységes Európának, hanem oktatási problémái is. Megőrizve ugyan a nemzeti önállóságot, ám mégis valamiféle közös rendszert kellene kialakítani, s ebben ez a konferencia jelentős előrelépést hozott a mi szakterületünkön. Talán nagyképűség nélkül mondhatom, hogy elfogadták – még a záró határozatban is kiemelték – azokat a gondolatokat, amelyeket mi korábban megfogalmaztunk.

Röviden felvázolom azt a szerkezetet, amelyre mi a technikaoktatás rendszerét felépítjük. Kiindulópontunk az, amiről már szó volt, az ember környezete. A hármas környezet mindegyik része értelmezhető mint műveltség, mint tudomány és mint tantárgy. Tovább folytatva, ezúttal csak a technikát: a tudományi résszel most hadd ne foglalkozzam, bár ez illene jobban hozzám, lévén hogy mérnök vagyok. A műszaki tudomány ugyanolyan tudományos területe az Akadémiának, mint bármely másik tudományterület. De ahogy a fizika tantárgy nem egyszerűen a fizikának mint tudománynak az átvitele az iskolába, ugyanúgy nyilván a műszaki tudomány egyszerű átvitele sem képezheti az iskolai technika tantárgy tárgyát. A műveltség terén megkülönböztetjük a felnőttek és a gyerekek műveltségét.

A gyerekek műveltségénél rendkívül fontosnak tartom annak a világos felismerését – ami ugyancsak a korszakváltás következménye –, hogy messze nem tartunk már ott, hogy az iskola legyen a műveltségnek az egyedüli forrása. Kicsit végiggondolva ugyanezt: a műveltségforrások között egyenlő súllyal – vagy talán még túlsúllyal is – jelentkezik a telekommunikáció (annak minden „McDonalds-hatásával" együtt). Az iskola akkor hibázik nagyot, ha erről nem vesz tudomást és nem próbálja ezeket az egyéb műveltségi ismeret-forrásokat valami olyan mederbe terelni, egyfajta mátrix struktúrába szervezni, amelyben a diák el tudja rendezni, fel tudja dolgozni ezeket az ismereteket. Messze egyetértek *Horányi Özséb*bel, aki azt mondta tegnap hogy a kommunikáció nem egyszerűen információátvitel. Persze hogy nem az. A technikai műveltségen belüli informatika mindazon ismeretek, módszerek és eszközök összessége, amelyek nélkül nem lehetséges az információ szerzése, tárolása, továbbítása, feldolgozása és felhasználása(!). E nélkül az informatika nélkül nem lehetséges korszerű műveltség.

Továbbmenve: az iskolában minden tantárgynál végig kell gondolnunk – de hadd maradjak a saját „lovamnál", a technikánál –, hogy mi a tantárgy célja, koncepciója, módszere és tartalma. A koncepció alapja a technikában: világos megkülönböztetése a változónak és az állandónak. Ez más területen is így van. Ugyan mi nem hoztunk olyan „határozatot", hogy „minden más volt" (mint ahogy a történészviccet idézte tegnap Ormos Mária). Itt egyszerűen a technika hozza azt a határozatot, hogy egyik napról a másikra gyökeresen megváltozik minden. Azt hiszem, akármelyikünk elmondhatná, akinek mérnöki végzetsége van, hogy az az ismeret, amit a mérnöki diploma megszerzésekor kaptunk, ma már arra sem lenne elég, hogy a felvételi vizsgán eleget tegyünk a Műegyetemre való bejutás feltételeinek. Nyilvánvaló, hogy gyökerében átalakul a technika egész világa. Néhány év alatt elavulttá válnak eszközök és teljesen újak jelennek meg, megszűnnek szakmák és teljesen újak jelennek meg, még a megmaradók is csak nevükben maradnak változatlanok. Azt jelenti ez, hogy teljes a káosz? Nem! Igenis van a technikai műveltségnek olyan stabil része, ami volt, van és marad. Ez pedig, hogy minden technikai rendszer öt – *Déri József* által alapkategóriának nevezett – alappillérre épül: az anyag, az energia, az információ, a rendszer és a modell fogalmak azok, amelyek köré csoportosítható minden – múlt-, jelen- és jövőbeli – technikai ismeret. Nem állítom, hogy ez csak a technikában van így, de a technikai ismereteket, azok történetiségét is ennek szellemében lehet tárgyalni. Szilárd meggyőződésem – és ez vonatkozik valamennyi szakmára –, hogy egyetlen szakember sem értheti meg a saját területének lényegét, ha nem ismeri annak történetiségét. Vallom: ha a történetben a technikatörténet és a tudománytörténet uralkodna, az talán jobban összekötné a szomszédos országok fiait, mint az egymás ellen vívott háborúk dicsőítése. Nem azt állítom, hogy a háborúkról nem kell hogy szó essék, de talán jobban összeköti Közép-Európát az az egyszerű tény, hogy nehéz eldönteni: *Nikola Tesla*, aki Magyarországon szerzett diplomát, de délszláv születésű volt, ám végül az USA-ban alapított gyárat, melyik nemzethez is tartozott? A technika és a tudomány összeköti a világot, a politika szétválasztja. Ennyit a történetről.

Ezek után térjünk át a módszerre. Arról van szó – ami nagyon egybevág azzal, amit Gaul Emil, Horányi Özséb is mondott, s általában minden olyan ember, aki inkább gondolkodtatásra szeretné felhasználni az iskolai oktatást, semmint tölcséres ismeretközlésre –, hogy az iskola egyik legfontosabb módszere a problémaorientált nevelés. (Sajnos, iskoláink nagy része még ma is receptkönyveket akar megtanítani.) Sokféleképpen lehet ezt definiálni. Én a Pólya-féle definíció mellett vagyok: a feladat és probléma azonos abban, hogy mindegyiknek valamit meg kell oldania; a feladat esetében a megoldásnak van algoritmizált útja, a kezdettől a végig való lépések sorát kell követni, amelyben lehetnek elágazások, de az addigi adatok alapján minden elágazásnál egyértelműen el tudjuk dönteni, hogy merre menjünk. A problémánál van legalább egy olyan szakasz, amely nem algoritmizálható, ahol az egyéni intuícióra, felelősségvállalásra van szükség. Az életben a probléma a több, és ezek megoldására kell felkészíteni a felnövekvő nemzedéket. Ez a „számítógép-korszak"-ban is igaz. Hiszen nincs olyan számítógép, amely problémát tudna megoldani. Még ha van is olyan angol, aki úgy hívja, hogy Problem Solving Machine: problémamegoldó gép. Problémát csak az ember tud megoldani, a számítógép legföljebb csak segít eligazodni a problémák sokaságában, a megoldási lehetőségek-

ben, szűkíti a variációk számát. Még egy szakértői rendszer is csak arra képes, hogy az orvos számára megmondja, hogy a tünetek alapján a sokféle betegségből melyek azok, amelyek lehetségesek. De kiválasztani a betegséget, dönteni a terápiáról, már az orvosnak kell. A problémaorientált gondolkodásra való nevelésben olyan iskolai példákra van szükség, amelyeknél a gyereknek magának kell a mellékfeltételeket kiválasztania, ahol lehet a tanárral szembeni megoldást is adni, ahol nincs „egyedül üdvözítő" válasz. Én ezt tartom a nevelés egyik legfontosabb módszerének, ami konkrétan a technikában azt jelenti, hogy az alapelveket szemléltető példák, a napi példák sokaságából a tanár és a gyerekek szabadon választhatnak, szabadon fantáziálhatnak, bele víve a megoldásba még művészi gondolatokat is. Gaul Emil utalt rá, hogy ma már mennyire szoros a kapcsolat művészet és technika között, különösen a design-nál. Ma már nehéz eladni olyan terméket, amely csak úgy össze van csapva, amelynek formája nincs a funkciójával összhangban megtervezve. Az is igaz, amit az első napon *Hámori József*től hallottunk, mármint a Leonardo-idézet, amely egész pontosan így szól: „Ha valami csúnya, akkor biztos, hogy nem jó." A szép nem biztos, hogy működik, de az ellenkezője biztos, hogy igaz. Ezeket a gondolatokat még tovább is ragozhatnánk, de – mint annyi más – az idő is irreverzibilis.

A technika nevelési céljainál mi a következőket tartjuk alapvetőnek:

1. A technikai környezet legfontosabb összefüggéseinek megismertetése. Ha nem tanítjuk meg a tájékozódást, akkor ne beszéljünk környezetvédelemről, mert esetleg nem is tudják az emberek, hogy tevékenységük milyen hatással van a környezetre. (Bár az, aki az Ördög-árokba ledob egy roncs kocsit, biztosan tudja, hogy az nem kimondottan megújuló nyersanyag, tehát nem fog ott a földbe beivódva, a fák növekedését elősegítő anyaggá átalakulni. Az ilyen tevékenység azonban már kriminológiai vagy patológiai eset.) A technikai környezetben való tájékozódás alapvető kérdés. Azért alapvető, hogy tájékozódni tudjunk abban is, ami még nincs, amit nem tudunk megjósolni, de ami gyermekeink felnőtt életében esetleg meghatározó szerepű lesz.

2. A problémafelismerő és -megoldó képesség fejlesztése.

Ezzel kapcsolatos a döntés, a felelősségvállalás. Egyszer egy EKB ülésen majdnem egyórás előadásban fejtette ki *Marx György* a véletlen jelentőségét az iskolai oktatásban, éppen Csernobillel kapcsolatban. Rámutatott arra, hogy nem tanítjuk meg az embereket a rizikóra. Amikor például azt mondják, hogy a rák megbetegedési valószínűsége 0,1%-kal nőtt, akkor mindenki el van keseredve és nem tudják, hogy két cigaretta elszívása a valószínűséget ennél nagyobb mértékben növeli. A rizikóvállalás nincs benne az oktatásban, mintha a világ tisztán determinisztikus lenne: ezt csinálom, ez következik be. A véletlen szerepének megértése nélkül nem értjük meg a politikát, a társadalmat és a technikát sem (amelyben éppen a véletlenszerű zavaró hatások miatt van szükség – minden esetben – irányításra, szabályozásra).

3. Felkészítés a kreatív tevékenységre.

Erre már ugyancsak utaltam. Én korbáccsal verném ki az iskolából azt a technikatanárt, aki definíciókat diktáltat le a gyerekekkel, pedig, sajnos, van ilyen. Talán még olyan is van köztük, akinek én írtam alá a diplomáját. Kreativitás nélkül nincs technika, a kettő elválaszthatatlan. Ezzel nem azt mondom, hogy a kreativitás csak a technika területe. De a technika egy olyan terület, ahol a kreativitást jól lehet fejleszteni, annál is, akinek esetleg a matematikai kreativitása kevésbé jó.

4. A társadalom- és a természettudományi tárgyakban szerzett ismeretek szintetizálása, adott feladatok megoldása során. A világ nem oszlik fel tantárgyakra. A problémák – még a feladatok is – összetetten jelentkeznek, és megoldásukhoz egyszerre kell ismerősnek és tájékozottnak lenni a különböző szakterületeken. Persze a technika feladata nem az összefüggések alapjainak megmagyarázása, nem a törvények bizonyítása, nem a matematikai tételek levezetése, de építenie kell rájuk, mert nélkülük nem tudja feladatát megoldani.

5. Rendkívül fontosnak tartom a munkaszervezés és irányítás módszereinek elsajátítását. *Vámos Tibor* arról beszélt, hogy osztályok, sőt országok diákjai között létesíthető kapcsolat a számítógépes rendszereken keresztül. Ennek kapcsán meg kell szervezni az egymás közötti kommunikációt, egy olyan kommunikációt, ami persze hogy nem (csak) információátvitel, hanem a tevékenységgel való összekapcsolás. Az iskolának előnyben kell részesítenie az olyan tevékenységi formákat, amelyek során a diákok valamit közösen csinálnak. Például már a második általánosban lehet villanyvasutat, terepasztalt úgy összeállítani, hogy az egyik gyerek a váltót szereli, a másik a síneket, a harmadik a sorompót. És akkor – ha jól illesztjük egymáshoz az elemeket – együtt összeáll az egész. Nem használhatunk különböző méretű síneket! A munka szervezése során figyelnie kell arra, hogy az egyes részek – elemek és folyamatok – kompatibilisek legyenek egymással (ez a számítógépes kapcsolatokra is igaz!).

6. A technikatörténet és a társadalmi haladás összefüggéseinek megértéséről már szóltam az előbbiekben.

7. A technika előnyeinek és veszélyeinek ismerete, a veszélyek elkerülése, az emberi tevékenység környezetkárosító hatásainak csökkentése érdekében szükséges és lehetséges magatartás elsajátítása.

Nem tartom jó technikatanárnak azt, aki nem mutat rá arra, hogy a műveletlen felhasználás milyen problémákat tud okozni, tönkreteheti a környezetet, egész országrészeket. Ez egyébként nem a 20. század találmánya. A velenceiek nagyon szépen kiirtották a fákat az Adriai-tenger partján a saját hajóhaduk építéséhez, meg is van a nyoma, azt hiszem, ezt a földrajzosok jobban tudják, mint én. A környezet pusztítása nem a mi korunk találmánya és nem a technika, hanem a műveletlenül, kulturálatlanul felhasznált technika műve. Egy kőbaltával lehet élelmet készíteni és le lehet ütni a másik embert; ugyanez vonatkozik a magenergiára is. A felhasználáson – tehát a műveltségen – múlik, hogy milyen hatása lesz a technika fejlesztésének.

8. Végül, de nem utolsósorban – sőt: talán a legelsősorban – a motiváció: megszerettetni a kulturáltan használt technika szépségeit. Tessék elhinni, hogy amit Leonardo mondott, az ma is igaz, néha egy golyóscsapágy is lehet esztétikailag szép. (Nemcsak akkor, amikor olyan mobil szobrokat lát az ember, amelyek kizárólag technikai elemből vannak összeszerelve.)

Ezek után, ha végiggondolom, hogy ezt az egész gondolatkört – rendszerváltástól függetlenül – mennyire értette meg a magyar oktatásügy vezetése, akkor nagyon szomorú vagyok. Akármi legyen a Margit-híd melletti „Fehér Házban", MSZP-központ vagy képviselők háza, nem értik – vagy nem akarják megérteni – azt, hogy a technika tantárgy nem egyszerűen gyakorlati ismeretek, nem egyszerűen anyák napjára készített idétlen ajándéktárgyak elkészítése, hanem szerves része a természeti, a társadalmi és a technikai műveltségnek. Gyakorlati ismeretekre, készségfejlesztésre korlátozzák a technikát, mintha a többi tárgyban nem kellene készséget fejleszteni. Öreg fejjel annyira szomorú vagyok emiatt, hogy nem tudok mit mondani. Tény, hogy a nemzetközi elismerés mellett a hazai elismerés, a hazai megértés nagyon-nagyon hátra van. *Arp* professzor, aki az NSZK egyik technika tanszékének vezetője, írt egyszer a magyar kormánynak, akkor mikor megjelent a Magyar Megújulás Programja és abban egyetlen tantárgy, a technika volt megnevezve, mint megszüntetendő tantárgy, s kifejezésre juttatta, hogy rendkívüli aggodalommal figyeli a magyar technikaoktatás sorsát, és azt hiszi, hogy egy-két évtized múlva Európából fogják majd Magyarországra visszaimportálni azt, amit ők tőlünk átvettek. És ezzel bár be nem fejezem, de abbahagyom a mondanivalómat.

Marx György: Bocsánatot kérek, amiért Vámos Tibor előadásába beleszóltam és azt mondtam, hogy a kulturált kommunikációba az is beletartozik, hogy udvaroljunk kulturáltan, ugye, a magyar kultúrának ez egy nagy erőssége, amit a külföldi lányok is igazolhatnak. Szeretnék Szücs Ervin előadásához is egy megjegyzést fűzni, ahhoz a részhez, hogy honnan kapják a fiatalok az információt. Van egy nagyon lényeges forrás, ami különösen lényeges szerepet tölt be akkor, ha a papa meg az

iskola tradicionális alapokon áll: ez pedig a rockkultúra. A rockkultúra nagyon befolyásolja a fiatalokat, többek között azért, mert jobban együtt halad velük és a korral, mint sokszor a tanár vagy a nagypapa. És azt is tudjuk, hogy a magyar fiatalok lényegében a számítógéptől és a rockzenétől tanultak angolul, nem az iskolától. S hadd tegyek még egy megjegyzést, szintén az informatika és a technika tárgykörében. Volt nemrég Párizsban egy nagy nemzetközi kongresszus a sugárzás és a társadalom kapcsolatáról, ahol valaki elmondta, hogy eljött hozzánk meglátogatni egy kitűnő magyar tanárt, aki az iskolájában megkérdezte a diákokat, hogy mit csinálnának, ha bemondaná a rádió, hogy Csernobilhoz hasonló szerencsétlenség történt. A gyerekek azt válaszolták: méménk. Teljesen el volt bűvölve. Az elmondottakkal csak jelezni szerettem volna, hogy ezek is megemésztendők még és beépítendők a kultúrába, az ezredforduló műveltségébe. És most felkérem *Tóth Józsefet*, hogy tartsa meg az előadását.

Környezet – földrajztudomány – iskola

TÓTH JÓZSEF

Tisztelt konferencia, hölgyeim és uraim! Hadd köszönjem meg a lehetőséget, hogy ezen a konferencián geográfusként szólhatok. Ezt mindenekelőtt azért teszem, mert a legszebb tudomány az, amit én itt képviselek. Egyúttal pedig jóleső érzéssel nyugtázom a szervezők önkorrekciós törekvéseit. Az első menetben, a Villányi úton ugyanis nem volt geográfus, mígnem aztán valakinek eszébe jutott, így ezen a rendkívül fontos mostani konferencián végül a geográfia is szót kaphat. Köszönöm tehát a lehetőségét, és érzem a felelősség nyomasztó terhét, amikor geográfusként szólhatok itt. Hat pontban foglalom össze röviden a rendelkezésemre álló harminc percben a mondandómat, mely pontok mindegyike, hitem és szándékom szerint, arra irányul, hogy a geográfiában is valamiféle szemléletváltásra lenne szükség, illetve az már el is kezdődött, a lényeges elemei jelen vannak már, de egyelőre még nem teljesedett ki. Örömmel nyugtázom, hogy ugyanabba az irányba tapogatózunk mi, geográfusok is, mint itt az általam nagyrabecsült kollégák, hiszen mi is egy egységes tudományos világkép kialakítására törekszünk, s ezt szeretnénk az oktatáson keresztül egy annak befogadására alkalmas társadalommal együtt megélni – majdnem azt mondtam, hogy közölni, ami természetesen nem megy, hiszen aktív részvétel nélkül ez elképzelhetetlen.

A környezet problematikája – a geográfusok számára a legfontosabb kérdések egyike. A mi felfogásunk szerint a környezetet rendkívül konfúz módon használják a különböző diszciplínák. Nem állítom, hogy a mi felfogásunk a legjobb, de egy olyan lehetőséget jelent, amelyre föl tudunk építeni egy teljes rendszert, ezért legalábbis figyelemreméltónak minősíthető. Ebben a természet és a társadalom két körként jelenik meg. Az ember életben maradása másképpen nem képzelhető el, csak úgy, ha a természethez nyúl, igényeit, szükségleteit a természetből elégítheti ki. Ez azt jelenti, hogy az ember természethez való viszonya a legalapvetőbb kérdések egyike. A lényeg, hogy a társadalom egyre inkább mintegy birtokba veszi a természetet, s a két kör, amely az első lépésnél egymástól függetlenül jelenik meg, a másodiknál már részben fedi egymást. Itt egy új fogalom keletkezik , jelesen a természet és a társadalom körének lesz egy olyan, egymás által fedett része, amely földrajzi környezetnek nevezhető. Földrajzi környezetnek, mert jelen van benne a természet és a társadalom is, ezért ebben a szeletben érvényesülnek mind a természeti, mind pedig a társadalmi törvények. Annak megfontolása is szükséges, hogy ebben a közösen lefedett szeletben mind a természeti törvények, mind pedig a társadalmi törvények torzulnak, másképpen érvényesülnek, éppen mert egymás hatását befolyásolják. Ez tehát egy külön tér, amit társadalmi-gazdasági térnek nevez a geográfusok azon része, amelyhez magam is tartozom, más részük más térfelfogást vall magáénak. E felfogás szerint a környezet fogalma nem úgy jelentkezik, hogy valaminek a rajta kívül álló környezete, hanem egy olyan immanens rendszer részeként, amelynek része a társadalom és része a természet, s a kettő külön minőségben egyesül. A harmadik lépésben ez a viszonylatrendszer egyre átfogóbbá, teljesebbé válik, a két környezet egyre inkább egymásba csúszik, és a földrajzi környezet, tehát a társadalmi-gazdasági tér lesz a meghatározó. Vagyis a födrajz számára a fizikai tér egyre kevésbé lesz értelmezhető, hiszen a fizikai térben Anglia és Albánia közelebb van egymáshoz, mint Anglia és

Új-Zéland. A társadalmi-gazdasági térben viszont, ahol a távolságok a kapcsolatteremtések számával, intenzitásával arányosak, természetesen más válik fontossá, a távolság új értelmezést kap, és Új-Zéland közelebb kerül Angliához, mint a hozzá a fizikai térben kétségkívül és magától értetődően közelebb lévő Albánia. Egy mentális térről van tehát szó, amely bennünk van, és amely úgy válik egyre kisebbé, ahogy előre haladunk a kapcsolatteremtések terén.

A következőkben egy további probléma sajátos megközelítésére szeretnék kísérletet tenni, amely részben összefügg az előzővel, részben pedig egy közhelyből kiindulva a dolgok újragondolásának szükségességét teszi nyivánvalóvá. Közhely, hogy a termelőerők fejlődésével mi is változunk, fejlődünk, azt azonban már nem vesszük észre, hogy e fejlettség fokát illetően két szempontból is óriási különbségek figyelhetők meg. Egyrészt ágazati szempontból: vannak az *A* időpontban is fejlettebb és fejletlenebb ágazatok, s amikor azt mondjuk, hogy *t* időintervallum elteltével az egész rendszer megemelkedik a *B* pontig, akkor – ha a rendszerbe nem nyúlunk bele – ez az egyenetlenség újratermelődik. A tehetetlenségi erőnél fogva az alfa-ágazatok, a dinamikusabb ágazatok gyorsabb fejlődésnek indulnak, és rekonstruálódik egy egyenlőtlen rendszer. Minden ágazat valahová tart a térben, és a társadalmi-gazdasági tér egyes részein bizonyos – történelmi, technikai – okokból az alfa-ágazatok, más részein pedig a béta ágazatok koncentrálódnak, minek következtében centrum- és periféria-jellegű térségek jönnek létre, kialakul a társadalmi-gazdasági tér differenciáltsága, s ha a rendszerbe nem nyúlunk bele, *t* időintervallum elteltével ez a megosztottság is újratermelődik . Bele kell nyúlnunk a rendszerbe, hiszen változtatni akarunk a világon.

De hogyan tehetjük ezt meg? Fejlesztési forrásokat csoportosíthatunk át az alfa ágazatokból a bétákba. Egyenletesebbé tesszük a rendszert. Az elmaradott térségeket úgy tudjuk segíteni, hogy a fejlettekből pénzt, netán kiművelt emberfőket csoportosítunk át a fejletlenebb térségekbe. Ez utóbbira is számos példa akad a világban, olykor még kényszer útján is. Gondoljunk Kínára, amikor a kulturális forradalom idején azt mondták a városokba összpontosuló értelmiségnek, hogy: gyerekek, nézzétek meg a falut, a levegő is jobb meg miegymás. Tény, hogy számos eszköze lehet a rendszeren belüli átcsoportosításnak, de mind oda vezet, hogy lelassul a rendszer fejlődése. Igénybe vehetők külső források is, mondjuk, hitelt lehet fölvenni, s akkor megint két lehetőség van: segíteni az alfa ágazatokat, nekilódul a gazdaság fejlődése, ám ezzel párhuzamosan a megosztottság is növekszik. Kérdés, hogy társadalmilag ez meddig viselhető el? S rögtön fölmerül a gazdaságosság és a politikai szempontból való elfogadhatóság dilemmája. Ilyen helyzetben rendkívül nehéz dönteni. Lehet persze úgy is dönteni, hogy a hitelekkel a béta ágazatokat segítjük. Politikailag ez rendkívül rokonszenves lépés is lehet, hiszen megszüntetjük az elmaradottságot, megoldjuk a határ menti aprófalvas térségek minden gondját-baját, mégsem csináltunk semmit. Miből fizetjük ugyanis vissza a kölcsönöket? Abból nem, hogy Mari néni jobban él, mert már csak ő maradt ott ezekben az aprófalvakban, és az innovációra rendkívül nyűgösen reagál, nehezen vehető rá, hogy számítógéppel próbálja összállítani a hétvégi menüt a városokból visszasereglő családjának.

De nézzünk meg egy további elemet is. A földrajz számára rendkívül fontos ezeknek a szféráknak az összekötése és egységként való értelmezése. Mindezt a településen szeretném bemutatni. A település fogalma, amely térség(régió)-fogalommá szélesíthető, és amely ebben a felfogásban azt jelenti, hogy a település *társadalmi*, *gazdasági*, és *infrastrukturális* szférák olyan együttműködő rendszere, amely egy adott *természeti* környezetben funkcionál. Ezt egy tetraéder szemléltetheti, abban az esetben, ha ez egy normálisan működő, harmonikus rendszer, tehát egyik összetevője sem marad le a másiktól. A lényeg, amit ez a modell ki akar fejezni, hogy a település csak ezeknek az összetevőinek az együtteseként létezhet. Tehát olyan nincs – nálunk egyébként mégis van –, hogy a településfejlesztéssel foglalkozik a Belügyminisztérium egyik főosztálya, melynek semmi köze sem az infrastruktúrához, sem a gazdasághoz, sem a természethez. További kedves minisztériumunk, a Környezetvédelmi és Településfejlesztési Minisztérium, megint csak el van vágva ágazatilag. Arról most nem beszélek, mi történne, ha esetleg ezek a minisztériumok az együttműködés helyett véletlenül az egymással való rivalizálás útjára lépnének.

A geográfiának azt az egységes szemléletet kellene sugallnia, mely egyre inkább globális problémaként fogja fel mindazt, ami a térben történik, hangsúlyozva, hogy ez a tér társadalmi-gazdasági tér.

Amit előadásom eddigi részében hangsúlyozni szerettem volna, az az, hogy a geográfia modern irányzatai *együtt szeretnék látni* a világot. Mi, akik hívei vagyunk ennek az irányzatnak, a szakmán belül is megvívjuk a harcunkat azokkal, akik megrémülnek, hogy most mi lesz az oktatással, ha Katar természet-földrajzára nem jut elegendő idő, és akkor úgy kerül ki a diák az oskolából, hogy Katarról nem hallott egy árva szót sem, ami mégiscsak komoly gond.

Hadd szóljak végül néhány szót az oktatásról. Úgy gondoljuk, hogy az oktatásnak elsősorban ezt az egységes szemléletet kellene sugallnia, a legalacsonyabb szinttől a legmagasabbakig ezt a szemléletet kellene továbbvinni. Azt természetesen mindannyian tudjuk, hogy az oktatás nem lehet más és nem lehet meghatározó módon különb, mint a társadalom, melynek egyik nem lebecsülendő szervezett tevékenységét jelenti. Ezért nem várhatjuk el – világviszonylatban erről van szó – a környezettel való célszerű gazdálkodást olyan országoktól, ahol a betevő falat megeteremtésének kérdése van napirenden, mert ezekben az országokban nem fognak környezeti problémákkal vesződni. De még egy közepesen fejlett ország sem engedheti meg magának – és mi ebben a kategóriában vagyunk –, hogy óriási környezetvédelmi beruházásokat eszközöljön, hiszen termékei e beruházások árnövelő hatása nélkül is versenyképtelenek a világpiacon. Tehát létrejön egy bűvös kör, amelyből nagyon nehéz kitörni, mégis muszáj. És ez nagy dilemma.

Hadd zárjam előadásomat egy napjainkban aktuális gondolatkörrel. Amennyiben – elméleti, ágazati és területi aspektusból egyaránt – általánossá válnak ezek a problémák, akkor túllépnek az országhatárokon, így a velük való foglalkozás és megoldásuk is csak nemzetközi lehet. Főleg olyan területeken, olyan világrészeken, ahol az országhatárok szűk államterületekre osztanak egy-egy régiót. Európának azon a részén, ahol az úgynevezett nemzetállamok határainak – szentnek és sok minden egyébnek nevezett – problémakörén túllépve a tényleges integráció van napirenden, ott a kérdés másként vetődik fel, mint Európának, vagy Közép-Európának a keleti részén, ahol mi vagyunk. Nekünk rengeteg bajunk van egymással, és ezért kevesebb energiánk marad a globális megoldásokra. Sokszor az a benyomásom támad, hogy kétféle ember él itt Európában, és a két alfaj megnevezését egy két-három évvel ezelőtti Mozgó Világ-cikkből veszem át, természetesen nekem tetsző tartalommal töltve ki azt.

Bemutatom Önöknek a két típust. A nyugati, a homo oeconomicus occidentalis axiomaticus. Az elnevezésben az „occidentalis" jelentése nyilvánvaló ugye, az „oeconomicus" pedig azt jelenti, hogy a gazdaság érdekli ezt a típust. Gondoljanak a német-francia viszonyra, ahol a gazdasági érdek csipkelődéssé szelídítette e két nagy nép egymáshoz való nem egészen kedvező viszonyulását. Az „axiomaticus" viszont arra utal, hogy a szóban forgó alfaj Nyugat-Európában racionálisan gondolkozik. Ezzel szemben mi itt, keleten a romantikus homo hystoricusok vagyunk. Ki volt itt előbb, ki mit mondott és mit csinált az elmúlt egy-két ezer év során, s jönnek sorba a csetepatéra okot adó apróságok. És csináljuk tovább a marhaságokat. Hát a jövő? A két alfaj között vagy konvergencia, vagy divergencia fog fennállni. Természetesen mi a konvergenciának szurkolunk, és több jel is mutat arra, hogy ez fog majd megvalósulni. Úgy legyen! Mert ez rendkívül fontos lesz mindazon dolgok szempontjából, amelyekről ez a tanácskozás szól.

Marx György: Köszönöm szépen! Hallottuk, Angliához közelebb van Új-Zéland, mint Albánia, és tudjuk, hogy ez valóban így is van, de idővel módosulhatnak a dolgok. Például, ha valaki este végigmegy a budai Duna-parton, a neonreklámok általában távol-keleti cégeket és szavakat idéznek, tehát hirtelen közel került hozzánk a Távol-Kelet. Emögött természetesen azt a tényt kell látni, hogy az Európai Unióban nem lehet japán gyárakat fölépíteni, ellenben Magyarországon még lehet, s így mi vagyunk az Európai Unióhoz legközelebb eső ország, az Európai Unió pedig a legnagyobb fizetőképes piac. Vagy: ki gondolta volna húsz évvel ezelőtt, hogy Magyarországon számottevő és befolyásos kínai kisebbség lesz?

Ezek mind gondolatébresztő jelenségek, és azt bizonyítják, hogy amikor az ezredvégen műveltségről gondolkodunk, nem lehetséges valamiféle végleges tételrendszer felállítása.

Ma van az óceán túlsó parján a gyászszertartás *Wigner Jenő*ért, aki talán a legnagyobb magyar fizikus volt, aki a történelem alakításába is beleszólt. Ő hangoztatta mindig, még utolsó budapesti előadásában is, hogy van a tárgyi világ – a pohár meg a víz, amire szüksége van az emberi szervezetnek –, és ugyanolyan realitás az emberi tudat, amely éppúgy befolyásolja azt, hogy kik vagyunk és hogyan cselekszünk. Éppen ezért fokozott figyelemmel várjuk a következő előadást, melyben *Buda Béla* a mentálhigiénéről beszél.

A mentálhigiénés nevelés lehetőségei az iskolában

BUDA BÉLA

A mai előadásra készülve borzadtam el, hogy milyen könnyen engedtem a megtisztelő meghívás csábításának és milyen hihetetlenül szerteágazó kérdéskör összefoglalására tettem ígéretet. Azt hiszem, hogy ígéretemnek nem is tudok most maradéktalanul eleget tenni, inkább csak néhány gondolatot, szempontot vetnék föl, sajnos, tanácskozásuk eddigi kontextusának ismerete nélkül, mivel csak most tudtam leutazni Pécsre. Az előadásomban többszörösen is időszerű kérdésről van szó, mert az iskola tervezett, illetve megálmodott funkcióbővülésének egyik alapvető területe mindenütt a világon az egészségmegőrző, az optimális testi és lelki életmódra felkészítő nevelés. Mivel a felnőtt társadalom igen sok egészségkárosodással és magatartászavarral küszködik – mint ez közismert –, és ezek a problémák nemcsak nagyon nagy költséggel járnak a társadalom szempontjából, hanem a megoldásuk, a visszaszorításuk is nagyon kis hatásfokú, felnőttkorban szinte lehetetlen. Ezért most már teljesen nyilvánvaló a megelőzés jelentősége, a megelőzésben pedig magától értetődően az iskola játszhat kiemelt szerepet, hiszen ott vannak együtt a gyerekek kortárs-csoportokban és ott részei egy nevelési rendszernek.

Ennek a felismerésnek megfelelően az utóbbi két évtizedben a nyugati világban óriási erőfeszítések történtek egészségvédő és lelki fejlesztő programok iskolai indítása érdekében, különösen pedig a hetvenes évek végétől, a nyolcvanas évek elejétől ez az ágazat kapja a legtöbb rente-ot, a legtöbb beruházást. Eleinte a hagyományos pedagógiai megközelítésmód jellemezte ezeket a kísérleteket, majd mindinkább a korszerű oktatási-nevelési kísérletek léptek előtérbe, amelyeket igyekeztek hatásvizsgálatokkal kísérni, folyamatosan korrigálni, módszertanukban, technikájukban karbantartani.

Általában jellemző megoldás e téren az, hogy tematikus blokkokat, új módszereket alkalmaznak a nevelési folyamatban és a tanulókat aktiválni próbálják; tehát nemcsak ismeretszerzésről, ismeretközvetítésről van szó, hanem olyan tevékenységekről, amelyekben bizonyos készségeket begyakorolnak, és az egész nevelés nagyon határozattan attitűdváltozásra, értékközvetítésre, illetve -motiválásra és viselkedésformálásra irányul. Vannak programok, amelyekben ezek a blokkok magukban maradnak, más rendszerekben építőkocka-szerűen egymásra épülnek és különböző módszerekkel megpróbálják összehangolni őket. Itt jegyzem meg, nagyon fontos lenne, hogy a nyugat-európai térben folyó kísérleteket – ahová nagyon sokan eljutnak, pedagógusok és szakemberek egyaránt – valaki egyszer áttekintené, értelmezné, az összefoglaló irodalmat megjelentetné. Igen kitűnő expertise-k készülnek például a nagy nyugati intézetek politikai szakértői számára és ezek az anyagok néha egészen meghökkentők. Nagy hiba mifelénk, hogy a mentálhigiénés neveléssel kapcsolatosan hiányzik a megfelelő ismereti háttéranyag, így sokkal könnyebben vetődhetnek föl teljesen megalapozatlan kérdések. Számos érdekes programváltozat létezik, és a különböző megoldások módszeressége, tudományos szintje is igen eltér egymástól. Röviden áttekinteném az ide tartozó főbb próbálkozásokat. Sok helyen önálló egységet képez a szexuális nevelés. Itt már nagyon nagy hangsúlyt kap az AIDS-megelőzés, mint egy egészen különleges betegségnek a megoldása, fontos szerepe van az alkohol- és drogellenes nevelésnek, a dohányzás elleni

programoknak, programblokkoknak, a háromféle anyagfüggőség (substance-abuse) elleni megelőző nevelési próbálkozásoknak. A német iskolákban erősen foglalkoznak a helyes táplálkozás kérdésével, olyan tematikus súlypontok köré szervezve a problémát, mint a Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung kiadásában megjelent tankönyvek címei (Naschen- vagy a Fress-sucht – zabálási kényszer), s ennek feldolgozásába bevonják a gyerekeket. Olyan programokról is tudunk, amelyek a televíziózáshoz vagy a videozáshoz való viszonyt elemzik.

Különösen a kisgyerekek mentális egészségének védelmében jelennek meg nagyon érdekes tankönyvek, gyakorlófüzetek. Igen elterjedt az öngyilkosság-megelőzés iskolai programrendszere, de a kommunikációfejlesztés és a különböző érzékenyítő tréningmódszerek iskolai alkalmazása mellett vannak stress-elaborációs módokat tanító programblokkok, szorongáscsökkentő programok. Mindezeknek érthető a filozófiájuk: a gyerekeket felkészíteni a problémákra, megismertetni velük azokat, majd egy-egy fogalomhoz, egy-egy esethez hozzákötni valamilyen felismerési, cselekvési sémát. Hihetetlen érdekesek ezek a megoldások. Az rendkívül változó, hogy ezek a programok milyen elméleti mag köré szerveződnek. E tekintetben legtöbbször a pszichoterápiás irányzatok fejlődésének és divattá válásának lecsapódásával találkozunk. Van iskolai program, amely pszichoanalitikus szemléletű, ez esetben persze arra helyezi a súlyt, hogy értelmező önismeret, a tudattalan folyamatok – különösen emocionális-indulati folyamatok – tudatosítása, vagy a pszichoanalitikusan megragadható traumák megelőzése kapjon szerepet a nevelési kísérletben. Van kognitív-behaviourális program, amikor is a problémamegoldás gyakorlása a különböző, ún. coping – a problémával szubjektíve, érzelmileg – megküzdő módszerek, sémák tanítása, vagy önérvényesítési és viselkedési technikák, ún. skillek elsajátíttatása és gyakoroltatása folyik. Vagy a csoportterápiás módszerek nyomán a kommunikációs érzékenyítés, a kapcsolati viselkedés, a konfliktusok, a konfliktusmegoldások tudatossága áll ezeknek a blokkoknak a középpontjában, amelyeket általában négy héttől két hónapig terjedően – de sokszor egy-két intenzív hétre besűrítve – csinálnak végig a különböző német, francia, spanyol, holland stb. iskolákban. Tehát rendkívül változatos a kép.

Nagyon gyakran a pszichológiailag jól megalapozott gyakorlat vagy problémakör egy-egy pedagógiai kulcsfogalom vagy alapérték kontrollja alá – netán mondjuk így: Prokrusztész-ágyába – kerül. Mosolyogni való az, hogy például a szexuális nevelés mennyire túlideologizált formában jelenik meg, még a modern, magukat liberálisnak nevező országokban sem mentesek attól a kényszertől és feszültségtől, amely ezt a témát a pedagógiában mindig is jellemezte, amikor nemcsak azt kell megtanítani, hogyan védekezzünk az AIDS ellen, vagy melyek a helyes fogamzásgátlás technikái, netán mi a szexuális partnerkapcsolat lényege, hanem az idetartozó értékeket, továbbá a felelősséget, az önmegtartóztatást és efféléket is. Egészen modern országokban is lejátszódik az, aminek mint egészségmegelőző-vezető az elmúlt négy évben tanúja voltam, nevezetesen valahányszor kiejtettem azt hogy „szexuális nevelés", akkor ezt kényszeresen mindig kijavították „és családi életre nevelés"-re. Végül is érthető, hogy miért, hiszen a pedagógia végsősoron – a szó pozitív értelmében – bizonyos morális elkötelezettséget is magára vállalt, amit képviselnie is kell.

Máskor, másutt rendkívül túlpolitizáltan bukkannak fel a jelenségek, hiszen az iskolák, az oktatási kormányzatok, az oktatáspolitikai irányzatok szeretnének progresszívnek látszani, társadalmi jelentőséget szerezni maguknak, ezért gyakran erőltetik ezeket a megelőző programokat, és akkor is keresztülviszik őket, ha nincsenek meg hozzá a megfelelő feltételek. Azt kell mondanom, hogy a világon mindenütt megfigyelhető ez a törekvés is. Tehát akár Kaliforniát, akár Kanadát, akár az európai országokat nézzük, azt látjuk, hogy a helyi politikai tényezők – vagy mások – nemegyszer sietve elindítanak egy programot, amiért pénzt – bocsánat a kifejezésért – „lehet leakasztani". Szóval afféle amábilis zűrzavar tapasztalható ezen a téren. Ráadásul bizonyos szociológiai érzéketlenség is jellemző ezekre a programokra: a pszichológiai tartalom az többé-kevésbé megfelelő, valamely iskolához kötötten a pedagógiai megalapozottság is rendben volna, de például alig veszik figyelembe a tanulók társadalmi réteghelyzetét, az iskola környezetét, hogy úgy mondjam, az adott közösség sajátosságait, továbbá mindazokat a gyermekeket érő

társadalmi hatásokat, amelyekkel szemben a mentálhigiénés vagy korrektív értékközvetítő nevelésnek fel kellene lépnie. Rendszerint hiányzik az a korszerű programtervezés és -ellenőrzés, melyet ma már a leggazdagabb nyugati országokban is megkövetelnek, ahol nagyon megnézik, hogy mire adják a pénzt, tehát a várható hatást vizsgálva költség-haszon elemzést, monitorozást, evaluációt végeznek, és így tovább.

Sajnos, mai ismereteink szerint a kutatások nem igazolják azt, hogy ezeknek az elsődleges megelőzésbe sorolt, tehát nagy politikai jelentőséget kapó módszereknek komoly hatása lenne, egyáltalán hatékonyak-e távlatilag. Az iskolákra nézve ellenben rendkívül jótékony hatásúak ezek a kísérletek, hiszen többé-kevésbé önkéntes alapon történnek, a tanárok lelkesek, s közben valami újat tanulnak: új szerepeket, új koncepciókat, szempontokat, új embereket ismernek meg, tehát e programok általában felpezsdítik az iskolát. Éppen ezért mindenfajta lelki fejlesztő vagy korrektív nevelési próbálkozás feltétlenül ajánlható, már csak – ha szabad itt ezt az orvosi kifejezést használni – a placebo-hatása miatt is, hiszen megpezsdül az iskola, felülvizsgálódnak az emberi viszonylatok, tehát valamiképpen *Berthold Brecht* mondása – „Vizsgáljátok, szükségszerű-e az, ami megszokott?" – is elnyeri érvényét ezeknél a kísérleteknél.

Felmerül a kérdés, hogy mi a lényege vagy távlata az ilyen fajta nevelésnek. Kétségtelen, hogy az iskola nem bújhat ki ez alól a feladat alól, jóllehet a társadalom részéről az iskola felé irányuló sokféle elvárás, a többi tantárgy időigénye stb., hihetetlenül nehézzé teszi ezeknek az új ismereteknek az oktatásban való megjelenését. Az egészségnevelési programokkal még az is gond, hogy az oktatás mellett feltétlenül szükséges hozzájuk a gyakorlás, a kiscsoportos foglalkozás, és bizonyos audiovizuális segédeszközök interaktív használatát is igénylik, ami mind plusz időt, felszerelést és tanári felkészítést jelent, s ez kiváltképpen bonyolulttá teszi a dolgot. Közismert, hogy a különböző társadalmakban a pszichológiai kultúra színvonala is nagyon különböző. Bizonyos országokban pédául egy egyszerű ember is ismeri a lelki folyamatokat, és bizonyos lelki zavarok kapcsán segítség adható neki. Nálunk azonban ez a fajta kultúra hiányzik, s mivel éppen egy oroszországi út után vagyok, annak emlékanyaga alapján mondom, hogy tőlünk keletebbre még inkább hiányzik. Ha az iskola megadja ezeket az ismereteket, annak már önmagában véve is nagy jelentősége van. Ám mégis valamiféle készség, a viselkedésben megnyilvánuló skill a lényeg itt. Mivel már közel tizenöt éve tanulmányozom ezeket az egészségnevelési rendszereket – az utóbbi években WHO-szakértőként meg külföldi előadóként, munka közben is – elmondhatom, hogy minden ilyen megalapozott módszer rendkívül fontos, jelentős, és szinte mindegyiknek, melynek alkalmazására önálló vállalás alapján, s megfelelő feltételek biztosítása mellett kerül sor, létjogosultságot szavazok.

S bár az eddigiekből kiderülhetett, hogy magam is nagy szükségét látom a pluralizmusnak, a kezdeményezésnek ezen a téren, azt hiszem, számunkra mégsem ezeknek a módszereknek az összesűrítése, vagy hálózati felhasználása a járható út, hanem – tekintettel közoktatásunk meglehetősen szerény forrásaira – az egész iskolai élet, az egész iskolai rendszer kapcsolatvilágának a szervezetfejlesztés szempontjai szerinti tematizálása, a pszichológiai folyamatok figyelembevételével történő megvilágítása. Ez esetben mindig egy adott iskola adott lehetőségeinek, emberi lehetőségeinek – melyek sokszor rendkívül korlátozottak – a számbavételére kerül a hangsúly. Például a nálunk is sokat hangsúlyozott elsődleges megelőzést gyakran illuzórikussá teszi, hogy már az általános iskolába belépő tanulókon is kockázati tényezők, károsodások, vagy fejlődési hiánytünetek figyelhetők meg, akiknek inkább korrektív, másodlagos fejlesztésre lenne szükségük. Ilyen esetekben hiába alkalmazunk egy szép elsődleges programot, amely mondjuk, egy amerikai egyetemi város elővárosában lévő iskolában, az ottani gyerekeknél netán rendkívül hasznosnak bizonyult és hatékonyan segítette az ő fejlődésüket. A magyar iskolák jelenlegi helyzetében, azt hiszem, inkább az iskolát körülvevő világ megismerése, lépcsőzetes bevonása, a pedagógus személyiségének erősítése, a pedagógiai munka pszichológiai tartalmának az erősítése, a nevelésben és az emberi kapcsolatokban megnyilvánuló mozzanatok úgynevezett paradigmatikus kezelése mutatkozik a lehetséges, járható útnak. Mindennek megvan a maga módszertana, s nem sokkal bonyolultabb és költségesebb dolgokról van szó, mint bármelyik ambiciózus, tematikus

megelőző nevelési program előkészítése, átvétele. Én e mellett tenném le a garast; ha a magyar közoktatás közeli-távlati tervezése komolyan foglalkozik ezekkel a dolgokkal, akkor ezt az utat kellene járni. Ehhez már megfelelő tapasztalati anyaggal is rendelkezünk, hiszen egészen nyersen szólva a jó nevelés, tehát az adott körülmények közötti optimális nevelés – ha rendszerszerűséggel és kellő tudatossággal párosul – az maga a mentálhigiénés nevelés. A „rendszerszerű"-t itt hangsúlyos helyzetben használom, megjegyezve, hogy magyar viszonylatban a Zsolnai-féle értékközvetítő és képességfejlesztő nevelés egy konzisztens és eredeti rendszer, amely szerintem – bár nem mentálhigiénés céllal készült, mégis – modellje annak, hogy mit lehet és mit érdemes fejleszteni.

Nehezíti az előrelépést, hogy nincs olyan minta Nyugaton, amelyet egyszerűen át lehetne venni. Nehezíti az előrelépést, hogy mi kizárólag egy rossz fogalomban, a mentálhigiéné fogalmában gondolkodunk. Magam is használtam ezt a szót, mert ez már egy catchword vagy password, vagy mit tudom én, milyen szlogen lett mifelénk, valójában azonban arról van szó, hogy az elmúlt évtizedekben a devianciákkal, az emberi problémákkal és azok megelőzésével főleg pszichiáterek foglalkoztak, akik a saját szakmájuk konzervativizmusával, és biologizmusával szemben, a mentálhigiéné fogalmába sűrítették a megelőzés és határterületeinek kérdését. A szó az 1900-as évek elején terjedt el, amikor kibontakozott egy lelkes emberbaráti mozgalom, mely úgy vélte, hogy ha az alkoholt, a kábítószereket, a szifiliszt – ami nagy mentálhigiénés ártalom volt – kiiktatják a mindennapokból, plusz a társadalmi élet civilizációs ártalmait is sikerül lecsökkenteni, akkor a lelki egészség megjavul. Tehát a közegészségtan modelljét alkalmazták a viselkedésre, s innen, a higiénéből jött a mentálhigiéné. Közben a mozgalom gyakorlatilag diszkriminálódott, amikor a nagy prohibíciós, továbbá a gorbacsovi kísérletből kiderült, hogy az alkoholt egyszerűen nem lehet kivonni a mindennapokból, és hogy egyik nélkülözhetetlen kelléke a társadalmi életnek. Tehát bármennyire is kézenfekvő, hogy ha ezt ma találnák föl – miként mondani szokták –, akkor a Food and Drog Administration nem engedné forgalomba hozni (még gyógyszernek sem), mert olyan veszélyes: akkor sem. Szóval, az egész mentálhigiénés mozgalom elhalványult, a fogalmat ma már nemigen használják. Gyakran tapasztalom, ha idejön hozzánk egy külföldi és mondjuk egy közösségi kísérlet bemutatásakor a tolmács a mentálhigiéné fogalmat használja, akkor a kolléga értetlenül néz rá. Nálunk a mentálhigiéné valahol a progresszió cimkéje maradt, miközben már mi, szakemberek, beleértjük a fogalomba a társaslélektani és egyéb szempontokat is, amelyek az egész modern, a megelőzést is figyelembe vevő szemléletet jellemzik. Magam is ezt teszem tehát, amikor arról beszélek, hogy az iskola mint rendszer, akkor egy sor szociológiai iskolára, például a brit szociológiai iskolakutatásra is gondolok, amely egy egészen sajátos irányzatot képvisel és amelynek magyar viszonylatban *Kozéki Béla* iskolaethosszal kapcsolatos programja az egyik utórezgése (amit csak azért említek meg, hogy valamiképpen utaljak azokra a dolgokra is, melyeket itt most nincs módom részleteiben kifejteni).

Tehát így van ez a fogalmakkal, ha széles körben elterjednek és ideologizálódnak, eléggé sok zavart kelthetnek. Jómagam attól is féltem a pedagógiát, hogy a fentiek kihatásai itt is jelentkezni fognak. illetve itt is érzek olyan „magyaros" reflexeket, amelyek kimondottan veszélyesek egy pedagógiai innovációnál. Az egyik ilyen rossz reflex, ha például én azt mondom, hogy nincs modell, akkor erre akad olyan felelős ember, aki azt mondja: de van modell, mert ő valahol látott egyet, és azt kell megvalósítani. Vagyis az elemzés, az átfogó ismeret és az interdiszciplináris ismeret-háttér hiányában nagyon nagy a veszélye annak, hogy egy tejesen esetlegesen kiválasztott modell tolakodik előre. És akkor e modell tankönyvét erőlteti és ennek a szakértőit hívatja meg a PHARE- vagy egyéb pénzekből valaki, és akkor ez lesz itt évekig „a mentálhigiéné", vagy „a progresszív nevelés". A másik, talán még ennél is veszélyesebb reflex, amely ilyenkor működésbe lép: ha nincs modell, amit átvegyünk, sebaj, majd kitalálunk egyet. És kitalálnak egyet valamely felelős nagy ember elképzelése szerint. Magyarországon a döntések a legjobb esetben is egy kabinetben születnek, ha nem egy fejben. A program itt csak úgy kipattan, mint Pallasz Athéne Zeusz fejéből, csakhogy míg a mitológia szerint az istennő teljes fegyverzetében pattant ki, a magyar Pallasz Athéné viszont ruhátlanul – fegyverről szó sincs –, nagyon gyakran koraszülötten vagy Contergan-gyerekként, teratómaként, hogy csak a szexuális

nevelés korábbi kísérleteire vagy hasonlókra utaljak. Most is borzadva figyelem az újságban, hogy már megint van egy mentálhigiénés program, amelynek ősztől megkezdik az oktatását az iskolákban. Senki, a szakma sem hallott róla, semmiféle előkészületről nem tudok ezzel kapcsolatban. Ilyen körülmények között bárminek az oktatását ősszel megkezdeni biztosan lehetetlen, s azt hiszem, ezt itt Önöknek nem kell hangsúlyozni.

Szóval, iszonyú nehézségekkel kell szembenéznünk; ugyanakkor a lehetőségek is óriásiak. S tulajdonképpen ezzel zárnám a mondanivalómat, elnézésüket kérve, amiért a magam által kiszabott időt túlbeszéltem. Szeretném hangsúlyozni, hogy ebben a megközelítésben benne van a pedagógiai munka egyfajta természetes revitalizálásának a lehetősége is. Nagyon határozottan érzem, hogy a lelki egészségvédő-fejlesztő nevelést a pedagógusnak kell elvégezni, ez nem hagyható rá iskolán kívüli személyekre, esetleg az iskolába illesztett új szervezeti szerepre az iskolapszichológusra. Ehhez azonban elkerülhetetlen a pedagógiai munka humanizálása és pszichologizálása éppúgy, mint az iskola szervezeti rendszerének bizonyos átalakulása. Köszönöm szépen!

Marx György: Nagyon szépen köszönjük. Amikor húsz-egynéhány esztendővel ezelőtt az Akadémiai Elnökségi Közoktatási Bizottság kísérletet tett egy műveltségi anyag összeállítására, már akkor nagy vita robbant ki, mert egyik-másik biológus azon a véleményen volt, hogy a szexualitás tanításakor azt is meg kellene említeni, hogy az az örömszerzésnek is egy eszköze – több kolléga tudja, hogy ez valóban így van-, de nem lehetett, mert annyira prűd volt a társadalom. Én mint természettel foglalkozó ember kimondottan szépnek érzem, hogy a természet az utód biztosítását, a fajfenntartást ilyen trükkös módszerrel oldotta meg, hogy még jól is esik csinálni és nemcsak puszta kötelezettségünk, mint bizonyos könyvek sugallták, hogy muszáj csinálni, mert hozzátartozik sanyarú emberi kötelezettségeinkhez. Valószínűleg e tekintetben is – mint általában mindig – különböző tantárgyak konstruktív, harmonikus összjátékára van szükség, hogy ezt a kérdést megoldjuk. Azt gondolom, hogy bár egy külön szex tantárgyat nem feltétlenül kellene bevezetni, az sokba is kerülne, ám minden pedagógusnak bizonyos kulturáltsággal kellene rendelkeznie e téren. Nagyon bízom a tanárokban, hogy észreveszik, hogy a diákokat érdekli ez a dolog. De hallgassunk meg egy előadást is – ugyanerről, másképpen. *Kézdi Balázst* kérem!

Család és iskola

KÉZDI BALÁZS

Tisztelt tanácskozás! A programban megadott cím – Család és iskola – mint két rendszernek a kapcsolata, belátom, túlságosan általános. Ezért előrebocsátom, hogy ezt a témát szűkített jelentéssel szeretném kifejteni, elsősorban a mentálhigiéne szempontjából. További szűkítés, hogy ezt a kapcsolatrendszert mindenképpen a devianciák, viselkedészavarok kialakulása és annak hazai jelentősége szempontjából szeretném bemutatni. Kiinduló feltételezésem az, hogy a magyar kultúrában a család és az iskola között nincs dialógus. Márpedig a világot értelmező, a világképeket közvetítő és a világgal párbeszédet folytató közösségek, csoportok között magát a dialógust is feltétlenül mint értéket kellene szemlélnünk. Ennek azért is van jelentősége a szűkített értelemben vett család-iskola kapcsolat szempontjából, mert a kettő között egy alapvető organikus kapcsolódás szakadt meg. Tudniillik ha történeti szempontból nézzük az iskolát és a nevelési rendszereket, azokat semmiképpen sem értékelhetjük másképp, mint a családnak, e hosszú évezredek folyamán kialakult rendszernek a derivátumát.

Nemcsak abban az egyszerű értelemben, hogy az iskola tradicionális családi működéseket vett át, fejlesztett ki és a modern korban az oktatás és a nevelés lehető legteljesebb autenticitásával műveli azokat, hanem abban az értelemben is, hogy az oktatás és nevelés rendszere a modern világban is megtartotta azt a struktúrát, amely a családot strukturálisan jellemzi. Ez a két generációs modell, ami a human development elve alapján azt jelenti, hogy van egy hierarchában magasan elhelyezkedő csoport, amely mind a családban, mind az iskolában az emberi személyiség fejlődését képviseli, de a távolság a két nemzedék között – amely az életkorra is érvényes – megmarad. Tehát ez a struktúra úgy ment át az oktatás és nevelés rendszerébe, hogy tudomásulvételére nem került sor, és mivel a személyiség fejlesztése – jó esetben –párhuzamosan történik a családban és az iskolában, ez a két kétgenerációs modell egymásról különböző interferenciákat hoz létre, s ez bizonyos viselkedési zavarok, devianciák kialakulásában véleményem szerint döntő szerepet játszik. A „teszik, de nem tudják" elve lép működésbe itt, s így a kétgenerációs interakciók párhuzamossága, illetve a dialógus hiánya megannyi feszültség vagy tragédia forrása lehet.

Ma reggel a pécsi rádióban egy riport hangzott el arról, hogy a napokban viszik haza a gyerekek az értesítőt, olyat is, amelyben elégtelen is előfordul. A riportban megkérdeztek gyerekeket, hogy ez hogyan érinti őket, hogyan mondják meg otthon, minek tulajdonítják az elégtelent, és így tovább. A riport másik szereplője egy szakértő volt – a nevelési tanácsadó vezető pszichológusa –, aki elmondta, hogy ezt az üzenetet, melyet az iskola küld az értesítőben a családnak, hogyan kell a gyereknek otthon előadnia. Nekem erről megint csak az jutott eszembe, hogy arra, hogy az iskolából érkező rossz hírt hogyan kell a családba közvetíteni, sem az iskola, sem a család nincs felkészülve, pedig, véleményem szerint egy egészen egyszerű dologról van itt szó. Arról, hogy azt kellene felismerni, hogy amikor a gyerek elégtelent visz haza félévkor, az nemcsak az ő minősítése az iskola részéről, hanem a családé is. A család azonban ezt a minősítést vagy elhárítja magától, vagy agresszív módon, például fizikai fenyítéssel reagál rá, ami megint a dialógus súlyos hiányát mutatja. Tehát én tulajdonképpen a rendszerek közötti kommunikáció súlyos zavarát érzékelem, s ha ennek megoldásában előre tudnánk lépni, annak véleményem szerint döntő jelentősége lehetne a fiatalkorú deviáns viselkedési formák ja-

vulásában. Ebben a feltételezésben értelemszerűen benne van az is, hogy minden gyerek egy teljes családban nevelkedik, az iskola pedig igyekszik megfelelni annak a filozófiának, ami az oktatás és nevelés szempontjából adott, vagy éppen progresszíven programszerű. A dialógusban nem jelenik meg az egymás közti versengés fontossága, ami pedig a homo sapiens cselekedeteinek egyik nagyon fontos mozgatórugója. Tudniillik a versengést és annak technikáját elsősorban a családban és a testvérek közötti természetes rivalizálásban kellene a gyereknek megtanulnia, de az iskolában egy teljesen másfajta versengési filozófiát ír elő az explicit oktatási és nevelési program. Ha a szóbanforgó dialógus megvolna, akkor a testvér-rivalizációt, illetve a kortárs-csoportok működését ellenőrző rivalizációs, valamint , az iskola által meghirdetett hivatalos versengési technikákat is összhangba lehetne hozni egymással. Buda Béla előadásában hallottuk, hogy a különböző programok között, amelyek a lelki egészséget célozzák a nyugati országokban, jóllehet a pszichoanalízis keretében megfogalmazott programok is megtalálhatók, elsősorban mégis a kognitív, illetve a viselkedéslélektanra alapozott elgondolások kapnak szerepet. Szerintem az iskolának, mint rendszernek a működési alapelvéből egyenesen következik, hogy a nevelési programokban olyan pszichológiai mechanizmusok működnek rejtetten, amelyek elsősorban a kognitív emberképnek, illetve a behaviourizmus által meghirdetett emberképnek felelnek meg, ami – ismétlem – teljesen természetes. De napjainkban létezik egy másik felfogás is – amely ugyan már régebben megfogalmazódott, csak különböző okok miatt nem artikulálódott eléggé -: a mélylélektani antropológia, melynek jelentőségét szintén nem ismertük fel kellőképpen, és ugyancsak e felismerés hiánya az oka a dialógus hiányának is.

Mind a család – főleg ha ott „tudatos" nevelés folyik – mind az iskola megkülönböztetett figyelemben részesíti a kognitív ismereteket és a viselkedéslélektan által felismert, viselkedés-befolyásoló technikákat, de elsikkad és teljesen rejtve marad az ember működésének nem tudatos, érzelmi-indulati szférája. Például, az előbb említett esetben, amikor egy szakembernek kell tanácsot adnia ahhoz, hogy az iskola által minősített gyermek hogyan ismertesse otthon a minősítést, teljesen elsikkad az a tény, hogy itt versengés folyik a gyermeket nevelő iskola és a család között. De ugyanakkor ebben az is benne van, – ami a pszichoanalízis segítségével jól értelmezhető és a mindennapi gyakorlatban is jól megfigyelhető –, hogy a gyerek, aki mindkét rendszerben egyszerre fejlődik, nem tesz különbséget a családi és az iskolai indulati-emocionális tárgykapcsolatai között; és teljesen egyértelmű, hogy az – akár a testvér-rivalizációból, akár a klasszikus értelemben vett Ödipusz-komplexusból eredő – otthoni érzelmei-indulatai megjelennek az iskolában és sokszor olyan viselkedészavar formájában öltenek testet, melynek az igazi értelmét egyelőre felfedni sem lehet, hiszen az antropológiának az oktatás és nevelés filozófiájában jelenleg még nincsen helye. Tehát egy tanár-diák kapcsolatban megjelenő érzelmi feszültség, egy viselkedészavarban manifesztálódó ellenállás sokszor értelmezhető lenne, ha az iskola és család közötti dialógus létezne. Teljesen egytértek Buda Bélával abban is, hogy azok a megoldások, amelyek a család és az iskola közötti dialógus hiányát úgy próbálják kezelni, hogy szakértő csoportot vagy szakértői szerepet kívánnak beiktatni a két fél kommunikációs rendszerébe, hibásak. Mindez egészen leegyszerűsítve arra a régi vitára vezethető vissza, hogy az iskolában szükség van-e pszichológusra vagy nincs, illetve az iskolában pszichológiailag értelmezheztő problémákat egy belső szakértőnek kell-e figyelemmel követnie, és kezelnie, vagy pedig külsőnek. Egyetértek azzal, hogy a pedagógus tanárt kell mind elméleti szinten felkészíteni, mind pedig a személyiségét teherbíróvá tenni annak érdekében, hogy ezeket a számára egyelőre teljesen értelmezhetetlen viselkedészavarokat valamiképpen a családdal való dialógus kezdeményezésével próbálja megoldani. Ennek magyarázata, hogy a gyerek számára teljesen természetes, hogy akár közvetetten jelentkező, akár a tudatosan megfogalmazott problémáját szívesebben beszéli meg egy tanárral, mint az is-

kolában működő pszichológussal, hiszen az ez utóbbival kezdeményezett beszélgetés rögtön minősítő jellegűvé is válik.

Nem szólva arról, hogy a tantestületet is befolyásolja az a vetélkedés, amely a tanárok és az iskolában működő pszichológus között kialakulhat a tekintetben, hogy kire tartoznak a gyerek gondjai, vagy ki nyeri el a gyerek bizalmát.

Ezzel eljutottam egy olyan – ugyancsak az iskola és a család kapcsolatában észlelhető – zavaró tényezőhöz, mellyel tulajdonképpen a dialógus hiánya magyarázható. Ez pedig a pedagógusok identitásának problémája elsősorban a tekintetben, hogy értelmiségiként hogyan tudják önmagukat meghatározni, másodsorban pedig a tekintetben, hogy az egymással való vetélkedés, illetve a tantestületi feszültségek közepette nem alakul-e ki egy, a megszokottól eltérő identitásuk az általuk nevelt gyerekekkel kapcsolatban. Ami pontosan ugyanolyan jelenség, mint amit a szakirodalomból és a gyakorlatból egyaránt ismerhetünk, azaz hogy a rossz családi környezet a szülők közti konfliktus és annak irreverzibilis jellege vezet a gyerek deviáns viselkedéséhez. A folyamat, ha nem is beszélünk róla, akkor is hasonló a szülőt helyettesítő pedagógusok esetében is. Az a baj, hogy a családnak, mint deviáló rendszernek lényegesen nagyobb irodalma van, mint az iskolának hasonló vetületben. Jómagam már két évtizeddel ezelőtt is az iskola mentálhigiénés szerepáról próbáltam meggyőzni egy tanácskozás résztvevőit, s már akkor is azt mondtam, amit most, vagyis hogy az iskolának vannak rejtett, fel nem tárt tartalékai a mentális egészség kialakítása szempontjából, melyek nem elsősorban azokban a programokban keresendők, amelyek a megismerés szintjén próbálják befolyásolni ezt a kérdést.

A dialógus hiányáról beszéltem eddig, melynek megszüntetését nagyon fontosnak tartom. Más kérdés – és ezt nekem is hangsúlyoznom kell, aki ebben a kérdésben elfogult vagyok –, hogy a társadalom és a kultúra egésze óhajtja-e vajon ezt a dialógust. Vagyis a család és az iskola dialógussal is jellemezhető kapcsolatát úgy teremtjük meg, hogy a társadalom és a kultúra egészében sincs meg a dialógus azok között a rendszerek között, amelyeknek különben organikusan kellene kapcsolódniuk egymáshoz. Ami nyilvánvalóan megnehezíti az optimális megoldást, de meggyőződésem, hogy mégis erre kellene törekedni.

Összefoglalva: azt szerettem volna mondani, hogy az iskola és a család jelenlegi kapcsolata – ami az össztársadalmi szinten, vagy a felszínes megítélés szintjén egy egymásra mutogatásban jelenik meg, tehát hogy ki, mikor, hogyan követett el hibát – csak elfedi, illetve lehetetlenné teszi a megoldást, azt, hogy valódi párbeszéd alakuljon ki e két, egymással szervesen összefüggő rendszer között. Márpedig a dialógusnak mindenképpen létre kell jönnie annak érdekében, hogy eredményesen és értelmesen vissza tudjuk szorítani a fiatalkori devianciák hatalmas számát. Köszönöm szépen!

Marx György: Szeretném felidézni azt a kulcsmondatot, miszerint nagyon gyakran verseny folyik a család és az iskola között a gyermek értékrendjének alakításáért. Sőt talán további „versenyzők" is vannak: az egyház, az anyagilag érdekelt szórakoztatóipar, és így tovább – ezek mind maguknak akarják a gyereket megnyerni. Szerencsére azonban a gyerek kemény és igényes valaki, s csak arra hallgat aki tényleg meggyőző és vonzó tud lenni a számára és megfelelően kihívó módon tud közeledni hozzá. Ismerek nagyon jó és a gyerekekkel – még a bolondos gyerekekkel is – jó kapcsolatban lévő tanárokat, akik egyetlenegy dologtól félnek: a szülői fogadóórától, ahova bejön a konzervatív mama, hogy a gyereke nem azt teszi, amit kell, sőt egyszer még az is elhangzott: borzasztó ez az iskola, szegény lányom egész este gondolkodik. Becs'szóra, ez is megtörtént szülői értekezleten. Bizonyos kiváltságos társadalmi osztályokban a szülők kellőképpen tájékozódnak az egyes iskolák között, és vannak szülők, akik abba az iskolába küldik a gyereküket, ahol hagyománytisztelő, konzervatív nevelést kap, s vannak, akik egy másikba, mely a bolondosan kreatív gyerekeket is „kibírja" stb.Baj akkor van,ha a szülőnek nincs olyan pedagógiai kultúrája, hogy meg tudja ítélni: az ízlésének, illetve a gyerekének melyik iskolatípus felelne meg. Ez világszerte égető kérdést jelent. Sokan azt tartják, mondják, hogy az Egyesült Államokban a pedagógiai problémák zömének okozója iskolaszék, a schoolboard, amely nagyon sok konfliktusnak a fészke.

Horányi Özséb: Vegyük úgy, hogy fordulóponthoz érkezünk most. A korábbi témák egy bizonyos értelemben lezárultak. Tegnap délután és ma délelőtt, kimondva-kimondatlanul, a jó néhány évvel ezelőtt megjelent Fehér Könyv óta megjelent új kihívásokkal foglalkoztak az előadások. Most egy, viták kereszttüzében álló téma kerül terítékre, melynek egészen fantasztikus neve van; ez a NAT. Nem tudom, tetszenek-e tudni, ez egy szófajváltó kifejezés, mert lehet nattolni és mindenféle mást lehet csinálni a NAT-tal, úgyhogy kicsit bizonytalanok vagyunk, hogy milyen kategóriába is kell sorolni, de majd Szépe tanár úr esetleges fölszólalásában erről is felvilágosít bennünket. A lényeg, hogy most olyan valamiről fogunk beszélni, ami nem a múlt, s nem egy előttünk álló kihívás, hanem amit ha úgy tetszik, egyféle válasznak lehetne mondani. Amennyire tudom, még nem egészen kész válasznak. Ugyan van itt belőle egy nemrég elkészült nyomtatott változat, amit még senki sem látott. de mondhatnánk úgy is,hogy amiről most szó lesz, az a beálló jövő. Ezek után akinek kell, hadd mutassam be a mellettem ülő Báthory Zoltán helyettes államtitkár urat, aki arról nevezetes, hogy azon kívül, hogy ebben a pillanatban – gondolom a nap huszonnégy órájában és a hét valamennyi napján – a közoktatással van elfoglalva, ennek a jelenlegi NAT-nak is ő az egyik szülőatyja, vagy másképpen: leginkább ő a szülőatyja. Éppen ezért először is arra kérném őt, hogy foglalja össze mindazt, amit ebben az ügyben fontosnak tart elmondani, és amiről aztán módunkban lesz majd elbeszélngeti, vitatkozni.

Beszélgetés a NAT-ról

BÁTHORY ZOLTÁN

Kedves elnök úr, kedves kollégák! Amikor meghívást kaptam erre a tanácskozásra, abból a feltételezésből indultam ki, hogy a tanterv – amely, ugye, a műveltségről szól – valamiképpen kapcsolódik ahhoz, amiről Önök már másfél napja beszélgetnek: a műveltséghez az ezredfordulón. Olyan magas ambicióim persze nincsenek, hogy a tudomány, a kultúra megfelelő tantervi formáját mutassam be, de természetesen szeretnénk valamiféle jó tartalmi iránymutatást adni. Amiről én itt a vita bevezetőjeként szólni szeretnék, az nagyjából három téma körül csoportosítható: az első a NAT mint egy műveltségkép kifejezője; második az alaptanterv mint egy tantervi mechanizmus egyik komponense; és a harmadik a NAT-hoz kapcsolódó közoktatási rendszer. A mostani alaptanterv genetikailag az MTA Elnökségi Közoktatási Bizottsága által a hetvenes években készített tantervhez kíván csatlakozni. Alapeszméje, miszerint az iskolai műveltséget nem tantárgyakban, hanem műveltségi területekben kell megfogalmazni, bizonyosan innen származik. Nem számít tehát egészen újnak Magyarországon a műveltségtervezésben, a műveltségi területekben való gondolkodás, nem beszélve arról, hogy mindez azzal a váratlan pedagógiai haszonnal is járt, hogy egyetlen műveltségi területből több – kisebb-nagyobb – tantárgyat lehet levezetni. A NAT tehát mint műveltségkép arra törekszik, hogy a legutóbbi, központilag kezdeményezett tantervhez képest megváltozott világról szóljon, tehát hogy Közép-Európa ezredvégi műveltségképét, műveltséghangulatát próbálja megfogalmazni. Mivel pedig ez eleve lehetetlen tantárgyakban, ezért választottuk a műveltségi területeket.

Nem lehet eléggé hangsúlyozni azt a körülményt, hogy egy új műveltségképet kíván adni. Ez az újdonsága persze részleges, hiszen a műveltségben, az iskolai műveltségben állandó elemek is vannak. Amióta iskola létezik, azóta a tanításnak bizonyos állandó elemei is vannak, melyeken ebben a tantervi dokumentumban sem akart változtatni senki. Vannak azonban olyan területek, amelyek talán újnak számítanak egy központi tantervben, de egyáltalán nem újak abból a szempontból, hogy a társadalmi gondolkodásban a társadalmi gyakorlatban már megjelentek. Tehát elsősorban azok nevezhetők ilyen új műveltségi elemeknek vagy területeknek, amelyek a közvéleményben, az iskolában, a társadalomban már ugyan megtalálhatók, de tananyagként igazából nem artikulálódtak még. Ilyen mindenekelőtt a környezet- és természetvédelem. Ugye nem kell mondani, hogy ez nemcsak egy tudomány – hanem egy nagyon komplex és nagyon sok gyakorlati elemet tartalmazó műveltségi terület, kultúra-terület is egyben. Vagy ilyen az egészségvédelem vagy egészségmegőrzés, a szexuális neveléstől kezdve a drogokon át az egészséges életmódig, a családtervezésig. De vannak olyan kérdéskörök is, amelyek még ennyire sem köthetők a hagyományos műveltségi területekhez, s amelyekről kénytelenek vagyunk megállapítani, hogy szinte minden tantárgyat és szinte minden műveltségi területet érintenek. Ilyen például a honismeret, a magyarságtudat, az Európa-tudat, a globális kérdések iránti nyitottság. Ezeket nem lehet egyetlen, bármennyire is komplex tantárgyhoz sem kötni. Ide tartoznak a kommunikációs készségek vagy képességek is, amelyek bensőleg kötődnek a tanuláshoz, és azt gondolom, hogy minden műveltségnek az alapját képezik. Tehát ezek azok a területek, amelyek ha nem kerülnek bele az alap-

tantervbe, akkor erről az alaptantervről nem mondható el, hogy megpróbál megfelelni egy adott hely és idő kívánalmainak.

Az alapvető probléma az alaptanterv műveltségképével az, hogy a hagyományos tantárgyak rendszerére nem lehet átvinni a nem konvencionális, korszerű műveltséget. Közhely, hogy az iskolai tantárgyak egy iparosítás előtti tudományrendszert fejeznek ki. A tudományelméletben, a tudományban és a kultúrában lezajlott változásokat a tantárgyak igazából nem követték, és ezen a meglehetősen nagy lemaradáson igyekszik az alaptanterv – amennyire az lehetséges – valamelyest változtatni. Tudom, hogy ez óriási gondot jelent a pedagógusképzés és -továbbképzés jelenlegi, szakokra épülő rendszerében. A lépést mégis meg kellett tenni és vitára bocsátani ezt a Fehér Könyvet, amely természetesen nem a végleges változat. E vitaanyag kapcsán egy nagy beszélgetést, egy nagy párbeszédet szeretnénk kezdeni, amelyre a pedagógusokon, tehát a szakma művelőin kívül meghívjuk elsősorban a tudomány és a kultúra képviselőit, meghívjuk a házias - szonyokat és „háziférfiakat", tehát meghívunk minden állampolgárt, de természetesen főképpen a pedagógusok véleményére lennénk kíváncsiak. Tudjuk, sok mindent kockáztatunk, és egyszerűbb lett volna a hagyományos tizenkét tantárgyat felsorolni és ezzel újabb egy-két évtizedre meghosszabbíthattuk volna az iskolai műveltség szűk felfogásmódjának gyakorlatát. Úgy gondolom azonban, hogy a mostani – kockázattól sem mentes – lépésünkkel eljuthatunk – tartalmi és szervezeti vonatkozásban egyaránt – a pedagógusképzés megújításáig.

A második kérdéskör, amelyről beszélni szeretnék Önöknek, az a tantervi mechanizmus, ami talán még az előzőnél is több félreértést okoz, ezért úgy gondolom, nem lehet fölösleges, ha újra meg újra megpróbáljuk definiálni. Korábban úgy történt ez az egész, hogy valamelyik erre hivatott központot utasították, hogy készítsen egy központi tantervet, s ott, abban a központban, amely többnyire egy, az iskoláktól távoli íróasztal – vagy néhány íróasztal – volt, kidolgozták, majd megjelentették, amit kértek. Eleinte ehhez a tantervhez egy tankönyvet is rendeltek – az alternatív tankönyvek csak később jelentek meg –, Vagyis a dolog elég egyszerű logika alapján működött: egy tanterv – egy tankönyv – egy tanár; amiből persze a lényeg a mechanizmus ellenőrzése volt. Ami egy olyan tanárt, tanítót feltételezett, aki nagyjából követi a tanterv szellemét, de még inkább a betűjét.

Világos, hogy ez egy jellegzetesen autokrata társadalmi körülmények között érvényes modell, ami sajnálatos módon nemcsak az elmúlt negyven évre, hanem az azt megelőző évekre is vonatkoziktatható. Bár amikor Eötvös József, megtervezte a magyar népoktatást, temészetesen nem ilyen hivatalnoki szemléletű tanterv lebegett előtte, az csupán a későbbiek során vált ilyenné – ahogy mondjuk; poroszossá. Mindenesetre nem szeretném a központi tanterv hagyományát kizárólag a legutóbbi negyven év számlájára írni. Ám mihelyt a társadalmi változások ezt lehetővé tették, el kellett gondolkodni azon, hogyan is lehetne ezt a tantervi mechanizmust megváltoztatni.

Nem tudom, mennyire ismert és mennyire elfogadott, hogy Magyarországon az oktatásügy átalakítása nem 1988-ban vagy 1989-ben kezdődött, hanem a hetvenes évek végén, sőt egyes szerzők szerint *Gáspár László* szentlőrinci alternatív kísérletével. Tehát igen korán, még a hetvenes években elkezdődött nálunk a közoktatás és a pedagógia modernizálása; például az alaptantervvel kapcsolatos első írások is a nyolcvanas évek elejére tehetők. Néhányan azután összefogtak, és 1989-ben, amikor erre társadalmi indíttatást éreztek, előálltak a tantervi szabályozás kétpólusú rendszerével, vagyis azt mondták, hogy az iskolai tanítás tantervének egyik pólusa az iskola, a másik pólus pedig az általános műveltségkép. Az elmúlt négy-öt év vitáiban az a nézet alakult ki, hogy a polgári demokrácia körülményei között az iskoláknak igen nagy mozgásteret kell adni abban, hogy mit tanítanak, milyen értékrend szerint tanítanak, milyen tanulásszervezést, tanításmódszertant honosítanak meg a falaik között, mert ha ez a mozgástér hiányzik, nem tudnak alkalmazkodni a hozzájuk járó tanulók érdekeihez, érdeklődéséhez, képességeihez sem, Márpedig ilyen esetekben a pedagógia beáll egy sémára vagy néhány sémára, s ha ezeket a sémákat el akarjuk kerülni, akkor ezeket a merevítő korlátokat kell megszüntetni. Az egyik pólus tehát az iskola, amely azt a célt szolgálja, hogy pedagógiai értelemben alkalmazkodni tudjon a klienséhez: szűkebb értelemben a tanulóhoz, tágabb

értelemben a civil környezethez, a szülőkhöz. Ugyanakkor ha ezt a mozgásteret túl nagyra tervezzük, ha nem fogalmazzuk meg a műveltségi rendszer közös alapjait, akkor ez a rendszer könnyen kaotikus állapotba kerül, atomisztikussá és szélsőségesen széttartóvá válik. Ezért merült föl annak igénye, hogy a másik oldalon meg kellene fogalmazni, hogy a huszadik század végén Magyarországon, Közép-Európában mi tekinthető alapműveltségnek. Az „alap" szó igen fontos elem ebben az elnevezésben, mert azt jelzi, hogy mi tekinthető az iskolai műveltség alapjának, ha pedig ez az alap körülbelül az egész tananyag fele, akkor a szerzők szándéka ebben össze is foglalható.

Tehát egy olyan kétpólusú tantervi mechanizmus gondolatáról van szó, amely szerint ha a teljes tananyag 100 %, akkor annak a felét közösségi műveltség címén meg kell fogalmazni, lege artis, ám a másik felében mozgásteret kell hagyni az iskolának ahhoz, hogy alkalmazkodni tudjon a tanulók és szüleik irányából érkező elvárásokhoz. Ezt az iskolai mozgásteret nevezzük helyi tantervnek, iskolai tantervnek, school-based curriculumnak, és a közösségi műveltséget nevezzük – amennyiben az tényleg közösségi – NEMZETI és ALAP-tantervnek. Illetve nemzetinek tulajdonképpen csak akkor lehet majd nevezni ezt az alaptantervet, ha az ahhoz szükséges társadalmi támogatás, a konszenzus visszaigazolható módon megjelenik benne. Addig ez egy olyan alaptanterv – úgy is szoktuk mondani, hogy egy minimum-tanterv –, amelyet mindenfelől ki kell egészíteni.

A félreértések jelentős része ebből adódik, hiszen ez egy meglehetősen új elképzelés. A ma reggeli újságban olvasom például, hogy a Nemzeti Alaptanterv visszaszorítja az idegen nyelvek tanítását. Ami természetesen nem igaz, sőt annak egyik fontos műveltségi területe az idegennyelv-tanítás. Azt gondoljuk azonban, hogy magának az iskolának kellene megmondania, hogy mikor akarja kezdeni az idegennyelv-tanítást, mert ez az iskola joga. Nem az alaptanterv feladata megmondani tehát, hogy melyik iskolában mikor kell kezdeni az idegennyelv-tanítást, az alaptanterv csak azt írja elő – és ezt nem is annyira a pedagógusok, mint inkább az iskolafenntartók számára –, hogy az idegennyelv-tanítást bizony meg kell szervezni. De idesorolható annak a klasszika-filológusnak az aggódása is, aki attól tart, hogy a magyar iskolákban ezentúl nem fognak latint, vagy ógörögöt tanítani. Az iskola azonban a helyi tantervnek megfelelően természetesen mindkettőt taníthatja. De nem kívánjuk azt, hogy a szakmunkásképző iskolából átalakuló, közismereti tárgyakat szorgalmazó iskolákban latin nyelvet tanítsanak, mert úgy gondoljuk, hogy bár az fontos eleme a műveltségnek, a mindenki számára szükséges alapműveltségnek azért mégsnem képez részét.

A félreértések elkerülése és a ténylegesen meglévő ellentmondások fellismerése végett mindenképpen szükséges megértenünk, hogy a tanítási anyag teljessége az iskola, nem pedig az alaptanterv felől nézhető és nézendő. Tehát az iskolának kell megmondania , hogy mi az a tananyagmennyiség, ami nem megterhelő a gyerekeknek, ami érdeklődést kelt, ami feltétlenül fontos, és a pedagógusoknak, tanári karoknak azt kell biztosítaniuk, hogy ebből semmi ne maradjon ki, mert hogyha kimarad, akkor nincs közös összetartó eleme a műveltségnek, akkor nem mondhatjuk azt, hogy a műveltségnek közösségi komponense van. Ez a mi tantervi gyakorlatunkban meglehetősen új mozzanat volt 1990-ben, amikor először álltunk a pedagógusok elé ezekkel a nézetekkel és egy, a mostanihoz képest lényegesen esendőbb tantervi változattal. Úgy gondolom, hogy az elmúlt négy évben egyre magától értetődőbbé vált, hogy az iskoláknak helyi tantervre van szükségük. Léteznek olyan elemzések, amelyek szerint az 1989-1994 közötti öt évben az iskolák 80%-a önerőből szerkezetet vagy tartalmat változtatott, a fennmaradó 20%-ról pedig nem tudjuk, hogy ott mi történt, de valószínű, hogy ott is történtek változások. A természetes folyamatok akarva-akaratlanul is abba az irányba hatottak, hogy az iskolák és a tanárok kezdték felismerni, hogy ők is megfogalmazhatják az iskolai tananyag tartalmát. A magam részéről azt gondolom, hogy ennek az egész tantervi mechanizmusnak a legfontosabb eleme a helyi tanterv. Ahhoz kell egy fajta műveltség és beleérző képesség, hogy ezt meg tudjuk alkotni, és ha ez a készségünk megvan, akkor talán jól jön az is, hogy van egy dokumentumunk, amely elmondja, mi az, amit egyesek szerint a helyi tantervekben mindenképpen meg kellene valósítani.

Mivel a műveltségről nem lehet úgy rendelkezni mint óraszámokról vagy csoportnagyságokról – bár véleményem szerint ezekről a kérdésekről sem lehet úgy tövénykezni,

ahogyan azt régebben gyakoroltuk és megszoktuk –, magának a Nemzeti Alaptantervnek nincs helye a törvényben, csupán a Nemzeti Alaptanterv alkalmazásával kapcsolatos kérdéseknek van. Itt szeretném elmondani, hogy az alaptanterv bevezetésével kapcsolatos szakmai elképzelések nagyjából a következők: jelenleg az egész országban iskolai szinten folyik beszélgetés az alaptantervről, majd a pedagógusegyesületek remélhetőleg a megfelelő szakmai szinten összesítik az elhangzó véleményeket. Reméljük, hogy az iskolaigazgatók és a tanári munkaközösségek válaszolnak az általunk kiadott kérdőívekre, melyek alapján március közepe-vége felé lezárhatjuk a vitát, és az alaptanterv szerzői elkezdhetik a végleges – a többé-kevésbé végleges – változat elkészítését, amire két hónapot szánunk. Természetesen miként egy tanterv soha nem ölthet végleges formát, egy alaptanterv is csak egy bizonyos időre öltheti magára a véglegesség látszatát, hiszen a műveltség állandóan változik, ezért az alaptantervet is állandóan korrigálni kell. Tehát ez a többé-kevésbé végleges tanterv május végére megjelenhet, és ha az égiek is úgy akarják, erre az időre a közoktatási törvény módosítása is megtörténhet a kormány és a parlament részéről. Azaz szeptember 1-jétől már egyfajta tantervi iránymutatás és egy kerettörvény szerint kezdhetik a tanévet a magyar iskolák, amely temészetesen mindazt szabályozza, amit a közoktatásban egy törvénynek szabályoznia kell. Ettől kezdve egy hároméves időszak kezdődik, mely idő alatt az iskolák átgondolják, hogy mi a helyi tanterv, és hogy viszonyul az ő helyi tantervük a Nemzeti Alaptantervhez. Amihez az iskolák műveltségi területenként, tantárgyanként, iskolatípusonként, iskolaszakaszonként természetesen egy sor segédanyagot kapnak, s elkezdődhet egy meglehetősen hosszú gondolkodási folyamat, amelyben az iskolák nagyon különböző szinteket képviselnek. Lesznek iskolák, amelyek számára a feladat egyáltalán nem új és – ha az iskolafenntartókkal lefolytatták a szükséges vitákat – akár már szeptemberben kihirdetehetik helyi tanterveiket. A tantervet tehát végül is három év leforgása alatt kell előállítani, s majd ettől kezdve fog érvényesülni az iskolarendszerben az a kétpólusú tantervi mechanizmus, mely minden iskolában egy helyi tantervre, és egy közös magra épül majd. Azzal kapcsolatban, hogy miért olyan fontos a helyi tanterv, és mekkora különbségekre számítunk az egyes iskolák között, akkor én azt gondolom, hogy e különbségek nem lesznek sokkal nagyobbak, mint amilyenek jelenleg, de lényegesen nagyobbak lesznek annál, mint amilyenek a központi tantervi szabályozás idején valaha is voltak. Az iskolarendsezr tehát lassan, fokozatosan kezd hozzászokni ahhoz, hogy a tanulók szociológiai, pszichológiai, morfológiai szempontból igen különbözők, s az iskolák is mint szervezetek, azok, s e nagy különbségek kezelésére bizonyos egységes elvek és mozgásterek is szükségesek.

Vitaindítóm harmadik részében a NAT-hoz kapcsolódó kérdésekkel szeretnék foglalkozni. A Nemzeti Alaptanterv természetesen nem légüres térben keletkezik és működik, hanem egy adott iskolarendszerben, melyben különböző iskolatípusok vannak, tanárok és tanulók, tankönyvek és programok, stb. A leggyakrabban felvetett kérdés e tekintetben az iskolaszerkezetet, a struktúrát érinti. A Nemzeti Alaptanterv belső szerkezete most olyan, hogy elvileg megfelel az elmúlt negyven év iskolaszerkezetének, megfelel az elmúlt négy évben létrejött iskolatípusoknak és megfelel annak az iskolaszerkezetnek is, amelyet a kormányprogram meghirdet, és amelyet a törvény, mint iskolázási szakaszokat vagy pedagógiai ciklusokat – alapfok, alsó középfok és felső középfok – határoz meg. Azáltal, hogy a negyedik, a hatodik, a nyolcadik és a tizedik, tehát a kötelező oktatáson belül néhány kitüntetett páros évfolyam végére határozza meg a követelményeket, tulajdonképpen a nyolcosztályostól a kétosztályos középiskolákig mindenféle iskolatípus számára dokumentumként szolgál. Mégis ennél többről van szó, hiszen a NAT-on belül két kiemelt évfolyam van. A szóbanforgó dokumentum belső szerkezete olyan, hogy az első hat éven belül tárgyalja a negyedik és a hatodik évfolyamra eső követelményeket, ez az alsó vagy elemi fok, s a következő négy évre – tehát hatodiktól tizedikig – fogalmazza meg az alsó középfokú szakaszokat. Ezzel bizonyos mértékben előre jelez egy iskoláztatási rendszert anélkül, hogy azt köztelezően előírná. Azt gondolom, hogy ez egy olyan belső szerkezeti jellegzetessége az alaptantervnek, amely valóabn lehetővé teszi, hogy aki nem akar iskolastruktúrát változtatni, az ne változtasson, aki pedig akar – most az iskolafenntartót is ideszámítva –, az ezt a változtatást megtehesse. Ha úgy gondolják, a későbbi vitában, beszélgetésben természetesen részletesebben is visszatérhetünk erre a kérdésre.

A másik vitatott pont a vizsgarendszer. Ezzel kapcsolatban azt gondoljuk, hogy ha a Nemzeti Alaptanterv kötelező műveltségalapokat tartalmaz minden iskola számára, akkor ezt vizsgával szükséges nyomatékosítani, tehát egy „lágy" bemeneti szabályozóeszközhöz egy viszonylag keményebb kimeneti szabályozóeszközt kell beállítani, ez pedig az alapműveltségi vizsga a tizedik évfolyam végén. Ez biztosítja a rendszer teljes átjárhatóságát, relatív értelemben persze, hiszen a demokratikus körülmények között, helyi tantervek szerint működő iskolák egymás közti átjárhatósága, úgy gondolom, igen sok illuzórikus elemet tartalmaz. Az átjárhatóságot csak alaptantervi vonatkozásban szeretném hangsúlyozni, amelyhez megfelelő nyomatékot ad a tizedik évfolyam végére tervezett alapműveltségi vizsga. Ennek az alapműveltségi vizsgának azonban van még egy, nem lebecsülendő szerepe, nevezetesen az, hogy ennek segítségével válik minősíthetővé az iskolai munka, melyben csupán annyi az állami beavatkozás, amennyi az alaptanterv kihirdetéséhez szükséges, illetve az alapműveltségi követelményeknek a tizedik évfolyam végére való, megfelelő időben, kb. 2000-ben történő meghirdetéséhez volt szükséges. Ha ezen alapműveltségi követelmények mérésére minden iskola számára értelmes vizsgát tudunk szervezni, úgy gondolom, ezen az alapon az is megoldható, hogy a lakókörnyezet, a civil szféra, az iskolafenntartó, s az állami felelősséggel bíró kormány tájékozódjon arról, hogy milyen színvonalon tanítanak, nevelnek az egyes intézmények. A minősítésnek, a minőségről való objektív közlésnek, úgy gondolom, hogy igen nagy jelentősége van mind az iskoláztatás, mind pedig az iskola és az élet, az iskola és a kultúra kapcsolatának szempontjából.

Az alaptanterv nem rendelkezik a tizenhat év fölöttiek évfolyamairól. Azt gondolom, nem véletlenül. Önök nagyon jól tudják, hogy az alaptanter alapján extrapolálással meghatározhatók az érettségivizsga-követelmények, ily módon a felső középiskolai szakasz, tehát a középiskolai szakasz utolsó két éve az érettségi követelmények révén válik szabályozhatóvá. Vagyis, míg a kötelező oktatásban a bemeneti és a kimeneti szabályozás egyaránt érvényesül, az iskolarendszer végső szakaszában a kimeneti szabályozás érvényesül erőteljesebben. Nagy csábítást érzek, hogy további összefüggésekről is beszéljek, de úgy látom, hogy az elnök úr nagyon ráncolja a homlokát ezért megköszönöm szíves figyelmüket, várom a kérdéseiket, és megjegyzéseiket, s várom az előítéleteiket is, hogy azután én is előítéletesen válaszolhassak. Szóval, azt javasolom, hogy beszélgessünk.

Hozzászólások

Horányi Özséb: Köszönöm szépen a bevezetőt, amelyhez csupán azt a megjegyzést fűzném, hogy egy következő tanácskozáson talán majd meg tudjuk beszélni, milyen is az, ha a kulturális vagy műveltségképből „többszörös" lesz. Kérem a hozzászólásokat!

Szücs Ervin: Nagyon rövid szeretnék lenni: ezt a mostani NAT-ot az összes eddig ismert tervezetek közül a legjobbnak tartom. Ez most nem dicséret, s még nem is mondtam ezzel túlzottan sok jót. Úgy érzem, hogy a szóbanforgó műveltségkép-felfogással nagyon egyet tudok érteni. Amit kifogásolok és nem tartok jónak, az, hogy az informatika és a technika nem egy blokkban szerepel. Ezt ti is érzitek, mert hiszen az előterjesztésben az informatika címszó alatt az áll, hogy a technikai jellegű részek a *Technika* blokkban szerepelnek. Úgy gondolom, hogy egészségesebb lenne az informatikát és a technikát összevonni, megjegyzem, aminek útbaigazító hatása is lenne, különben az a téveszme alakulhat ki, amelyre a magyar oktatásügyben, sajnos, ma elég gyakran találunk példát, jelesül, hogy az informatika egyrészt könyvtárinformatika, másrészt pedig számítástechnika. Alapvető hiba lenne, ha ez terjedne el. A kérésem: az *Életvitel és gyakorlati ismeretek*ből vegyétek ki a technikát, mert ennél sokkal többről van szó.

Radnai Zsófia: Vannak jó híreim meg rossz híreim. A jó hírem nekem is az – az idegen nyelvekről szeretnék beszélni, az idegennyelv-oktatásról –, hogy a tanterv tartalma messze leköröz bármely dokumentumot, amelyet láttam; korszerű, kitűnő. Kevés benne a megkötés, nagyon sok, amit megenged. S éppen ez a rossz hír. Életveszélyes az a dokumentum, amely az idegennyelv-tanulás kezdési idejét tizenegy éves életkorra teszi. Igaz, szerepel benne egy mondat, mely szerint semmi sem akadályozza, hogy az idegennyev-tanulás egy-két évvel hamarabb is megkezdődjék, de az iskola számára az nem segítség, ha a már eddig elért harmadik-negyedik osztályos kezdés helyett fölmegyünk ötödikre, hogy esetleg onnan mehessünk vissza. Azt hiszem, épp fordítva kellene csinálni, tehát később kezdeni ott, ahol nem tudják korábban. Mert Közép-Európában egy mindegyik más

nyelvtől eltérő anyanyelv mellett nemzeti fennmaradásunknak egyik kulcsfontosságú kérdéséről van szó, a nyelvi-kommunikációs nevelés olyan részéről, amely nagyon jó, hogy ott szerepel az első helyen. De ha megnézzük a tantervet és az úgy kezdődik, hogy már rögtön az első négy év anyagából ki van húzva az idegen nyelv, akkor az egy biztatás az iskola számára, hogy egy nehezen szervezhető, sok gondot okozó dolgot elfelejtsen. Tehát azt hiszem, hogy az a sok százezer gyerek, akik sokkal korábban: már az óvodában vagy az 1–2. osztályban kezdték az idegennyelv-tanulást, azok most valahogyan kimaradtak a társadalmi igény megfogalmazásánál. Ez a tizenegy éves korhatár két nagy veszélyt rejt magában: az egyik, hogy plusz anyagi terhet fog róni minden közösségre és minden szülőre, ha korábban szeretnék kezdeni a gyermek idegennyelv-oktatását, a másik, hogy leállítja az eddig elért komoly eredményeket. Tehát: a tartalom jó, de azt hiszem, inkább azt kellene megengedni, hogy később lehessen kezdeni az idegen nyelv tanulását – az legyen a kivétel –, mint azt, hogy esetleg korábban.

Horányi Özséb: Köszönjük szépen, de hadd kérdezzem meg Radnai tanárnőtől, hogy nincs-e az idegennyelv-tanulás kezdetének valamilyen, a gyermek fejlődéséből adódó természetes időpontja?

Radnai Zsófia: Van. Nem mindegy ugyanis, hogy mikor kezdődik. Kutatási eredmények szerint vannak úgynevezett szenzitív periódusok, azaz a nyelvelsajátításnak van érzékeny szakasza, általában azért szokták az idegennyelv-tanítás kezdetét nyolc év körüli életkorra tenni, mert azt mondják, hogy az egy jó periódus. Nincs bizonyíték arra, hogy e tekintetben mely életkor a teljesen biztos, arra azonban van, hogy bizonyos kor után már a kiejtés, az artikulációs bázis alakulása már sokkal nehezebb. Tehát a tizenegy éves életkor már nagyon súrolja azt a határt, amikor ez a képességfejlesztés veszélybe kerül. Nem beszélve arról, hogy a kommunikációs képesség fejlesztése szempontjából is előnyös az idegen nyelv, a másik nyelvi világába való átjárás. Nem azt mondom, hogy egy gyerek kétéves korában kezdjen el egy idegen nyelvet, mert ez eléggé irrealisztikus, de azt tudom, hogy már tízezrével tanulnak az óvodában a legkülönbözőbb – nem mindig sikeres formában – nyelvet, s már a tanítóképzőben, óvónőképzőkben is kezdenek azzal foglalkozni, hogyan lehet valamely idegen nyelvet korai életkorban elsajátíttatni. Tehát: van érzékeny periódus, és ez valószínűleg inkább előbbre tehető, mint tizenegy éves kor után.

Horányi Özséb: Akkor, ha jól értem, inkább arról van szó, hogy nem egyszerűen azért kell az idegennyelv-tanulást előbb elkezdeni, hogy a szülők meg a gyerekek tízezrei, akik ráálltak valamilyen életmódra, ne sérüljenek, hanem mert a dolog természetéből adódik így.

Radnai Zsófia: Igen. Azt mondanám, hogy az alulról jövő kezdeményezés az, ami korszerű, ami előre mutató, s nem lehet véletlen, hogy a szülők ezt csinálják.

Báthory Zoltán: Zsófia, ha megengedi, felolvasom a harminckettedik oldalon az első bekezdést, hogy ne vitatkozzunk tovább, mert nekünk is ugyanaz az álláspontunk, mint amit a tanámő elmondott: „Az idegen nyelv tanítása elsősorban a gyakorlati nyelvi készségek elsajátítását szolgálja. A tankötelezettség ideje alatt legalább egy élő idegen nyelvet kell megtanítani, legalább egyet, olyan fokon, hogy a tanuló a hétköznapi élet helyzeteiben a nyelvet használni tudja. Az első idegen nyelv tanítását legkésőbb az ötödik évfolyamon, azaz tizenegy éves korban meg kell kezdeni, és a tankötelezettség egész időtartama alatt folytatni kell." Magyarországon tehát minden iskolába járó gyereknek kötelező legalább hat éven keresztül egy idegen nyelvet tanulnia. Ami nem jelenti azt, hogy ahol a körülmények megengedik,ne lehetne az idegennyelv-tanulást egy-két évvel előbb kezdeni.

Halász Gábor: Azt hiszem, azért lenne fontos odafigyelni erre a javaslatra, mert igen lényeges, az, hogy amennyiben az alaptanterv tartalmazza, hogy nyolcéves korban el kell kezdeni a nyelvtanulást, az az iskolafenntartó számára azt jelenti, hogy meg kell tennie az ezzel kapcsolatos lépéseket.

Vitéz Gyula: A fő problémám, hogy amennyiben a NAT három év alatt vezethető be, akkor ez párosul-e azzal a lehetőséggel, hogy az oktatási törvény által megszabott óratervek is így, ilyen megválasztható módon kerülnek bevezetésre? A magam részéről úgy gondolom, hogy manapság egy iskolaigazgatónak tudnia kell, hogy a csökkentett heti óraterv egy olyan iskolában, mint ahol én igazgató vagyok, körülbelül nyolc-tíz ember kenyerét jelenti. Ha tehát választható lehetőségem van, akkor nálunk három év alatt fog elkészülni a helyi tanterv, hiszen a foglalkoztatás függvénye, hogy áttérünk, vagy nem térünk át. A NAT-ra áttérni ugyanis csak akkor tudunk, ha ehhez az óratervhez is kapcsolódunk, mert a jelenlegi óratervet úgy tudom tartalommal kitölteni, ha a jelenlegi követelményrendszerrel dolgozom.

Báthory Zoltán: Akkor te nem tervezel helyi tantervet?

Vitéz Gyula: Tervezek, de csak a harmadik év végére, hogy közben a foglalkoztatási gondokat is megoldjam.

Báthory Zoltán: Mi akadályoz ebben?

Vitéz Gyula: Nem tudom, hogy a törvény módosítása, illetve a fenntartói érdek mit diktál. Mert a fenntartói érdek anyagi oldalról azt diktálja, hogy a tanulók heti óratervének csökkentésével minél előbb olcsóbb oktatást biztosítson.

Báthory Zoltán: Elnök úr! Természetesen a végén szeretnék válaszolni a felmerülő kérdésekre, de a félreértések elkerülése végett ezek egyikére-másikára azonnal reagálni kellene. A helyi fenn-

tartónak a helyi tantervet kell finanszíroznia, ez az alapfeladat, az a feladatellátási kötelezettsége! Ezt szeretném hangsúlyozni!

Bánréti Zoltán: Tisztelettel köszöntöm a jelenlévőket. Én elolvastam a NAT-ot, mi több, még az oktatási törvény idevágó változtatás-javaslatait is. A megjegyzéseim a következők: először is néhány babonát érintenék. Szeretném ugyanis megvizsgálni, hogy a NAT jelenlegi szerkezetében, tartalmában mennyire tükröződik a napjainkban is uralkodó, vagy domináns szerepet játszó, 1978-ban bevezetett tanterv hatása, majd a helyi tanterv és a NAT viszonyáról szólnék. Egyetértek azokkal, akik szerint az alaptanterv sokkal jobb mint bármely más ilyen jellegű korábbi dokumentum; ezt én is így látom. Ahhoz, hogy lehet-e iskolaszerkezetet tartalmi eszközökkel változtatni, vagy sem, igazából nem tudok hozzászólni: ez egy nagy kérdés, ami majd tavasszal eldől. Ami pedig a pedagógiai babonákat illeti, az egyik ilyen az alaptantervben a jártasság-készség-képesség valamiféle fokozatokként töténő hangoztatása. Pesze tudom, hogy ez harminc vagy 40 éve így van, ezt én így tanultam, a tanárom is így tanulta. Ez a fogalmi háló azonban analizálhatatlan, ami azért baj, mert ha ebből vizsgakövetelmények lesznek, akkor nem lehet tudni, melyik micsoda. Szerintem a jártasság, a készség és a képesség között a mérés, az értékelés szempontjából igazából nincs megragadható különbség.

Vagy: legyen a kommunikáció lendületes, legyen a kommunikáció hatékony, legyen a kommunikáció megfelelő, legyen az írás gyors – ez így mérhetetlen, számonkérhetetlen, ki tudja, kinek az önkényére van bízva a megítélés. Legyenek alapismeretek valamiből, mondjuk szófaji alapismeretek. Mit jelent az, hogy szófaji alapismeretek? Mondjuk azt, hogy három szófajt tudjon a gyerek, vagy tízet, és szófajonként hány példát kell mondania. Ezek olyan „apróságok", amelyeknek hosszú távú kihatásai nagyon kellemetlenek lehetnek, ezért javítani kell rajtuk.

Megnéztem a nyelvtani ismeretanyag eloszlását is pedagógiai ciklusonként. Sajnos, azt kell mondjam, hogy a nyelvtani ismeretek mögött felsejlik a 78-as tanterv árnyéka. Nem azonos vele, ez igaz, de az árnyéka felsejlik. Azt mondjuk ugyanis, hogy az első ciklus a hatodik évfolyamig tart s a következő ismeretanyagot foglalja magába: szöveg, mondat, szó, hang és hangtan – negyedik osztályig; a hatodik év végén: hangtan, szótan – és itt van a ciklus vége. Ez így abszurdum. Mondjuk csak mégegyszer végig: szöveg, mondat, szó, hang, hangtan, szótan, cikluszárás – ez azért van így, mert ilyen a 78-as tanterv építkezése is a hatodikig, de ennek igazából semmiféle ciklushoz nincs köze – mondom én. A nyolcadik évfolyam végéig a mondattan van, ami ugyancsak megfelel a 78-as tantervnek, a tizedik év végén pedig a szövegtan és az általános ismeretek. Az általános ismeretekkel az a baj, hogy bármely, az értelmes gondolkodást, kreativitást, felfedezést, bármelyik életkorban vezérelni kívánó programot az elméleti-elvi alapismeretekkel kellene kezdeni, hogy mi a nyelv, mi a kreativitás meg a kommunikáció. Igaz, erről azért mégsem lehet azt állítani, hogy azonos volna a 78-as tanterv nyelvtani ismeretanyagával, mert eléggé körmönfont módon igyekeztek ezt a nyelvtani ismeretanyagot valamilyen módon az adott időszakban megkövetelt kommunikációs funkciókhoz igazítani, azzal összefüggésbe hozni, éppen csak elég nehéz mondjuk azt állítani, hogy a hatodik osztályos gyereknél olyan sajátságos kommunikációs képességeket találni, amelyek a hangtan, a szófajtan környékén rendeződnek el, mert ilyenek nincsenek. Tehát az a gondolat, hogy az adott ciklusban, az adott életkorhoz szükséges kommunikációs tevékenységhez kapcsoljuk hozzá a metanyelvet, a nyelvtani terminológiákat és kategóriákat, jónak tűnik, egyetértek vele. Csakhogy mögötte ott látni a 78-as tanterv árnyékát. Azaz, mit ad Isten, a nyelvtani alapterminusok véletlenül oly módon kapcsolódnak a kommunikációs készségek és gyakorlatok adott életkorban szükséges fejlesztéséhez, hogy az pontosan olyan nyelvtani ismeretanyag-elrendeződést mutat, mint a 78-as tantervben. Kizárt dolog, hogy ez így jó volna.

A NAT-ban tehát szerintem számos előítélet, babona található. Az egyik alapelve például abból indul ki, hogy ha hosszabb idő jut egy ciklusra, akkor „puhább" lesz a tanítás, tehát a gyerekeket nem fogják gyötörni, nem lesznek a gyerekek halálraváltan „kreatívak", hanem több örömüket lelik az iskolában. Ez nem igaz! Két év alatt is lehet „puha" programot csinálni, és hat évig is lehet „üti-verni" a gyerekeket, nincs közvetlen összefüggés a között, hogy ha több időt hagyok valamire, attól az iskola örömtelibb lesz, ha pedig kevesebbet, akkor kevésbé, mert nem az időn, a programon múlik.

De ugyanilyen babona az is, hogy ha a gyerekeknek magas a kimeneti teljesítményük, azért van, mert nagyon kemény iskolai programban vettek részt. Azaz hogy nem kell rögtön az elején túl sokat megtanítani, előbb hadd örüljenek a gyerekek. Szerintem azonban ez is egy babona. Kétségkívül van példa arra, hogy úgy érnek el kiemelkedő teljesítményt, hogy az első vagy harmadik osztálytól kezdve úgy bánnak a gyermekkel, mintha felnőtt lenne, van ilyen. De nem egy szükséges, hogy így legyen. Tehát ha a NAT szükségszerű összefüggésként akarja feltüntetni például azt, hogy ha hosszabb a tanulásra fordított idő, akkor majd könnyebbb lesz a gyereknek is, hogy nem szabad túl nagy teljesítményt kívánni tőle, mert az csak véres veríték árán érhető el; akkor babonákra alapoz. Mégegyszer hangsúlyozom, elismerem, van példa az előbbire is, de vannak ellenpéldák is, tehát hogy kiemelkedő teljesítményt nagyon vidám, szórakoztató programokkal is el lehet érni.

Utolsó kérdésem: mit jelent az, hogy „ráépülés a NAT-ra", mit jelent az, hogy a helyi tanterv „ráépül" a NAT-ra? Ez a stratégia szerintem két ok miatt sem tejesen világos. Egyrészt nem világos jogilag. A közoktatásitörvény-módosítás javaslata ugyanis folyamatot ír le. A 45. paragrafus helyébe a következő rendelkezés lép: az iskola a Nemzeti Alaptanterv alapján helyi tantervet készít, vagy a nemzeti alaptanterv alapján készített helyi tantervek között választ. A művelődésügyi miniszter szakmailag minősítetett helyi tantervet készíttet, illetve, kérelemre, szakmailag minősít kész helyi tantervet. Az iskolai helyi tanterv az iskola által készített pedagógiai program része – mondja a 45. paragrafus 2. bekezdése. Rendben van, ez egy folyamat-leírás, de kinek mi a felelőssége, kinek milyen jogai vannak. Szerintem a jogi szabályozásnak nemcsak azt kell megmondania, hogy mi fog történni ekkor és ekkor, hanem hogy ki a felelős a folyamat egyes állomásaiért, kinek milyen jogai és kötelességei vannak. Azt gondolom, hogy a „ráépüléssel" kapcsolatban amit Báthory Zoltán a programpiacról mondott a bevezetőben, az jogi értelemben vett kötelessége az államnak. Mert ha egyszer azt mondja az állam, hogy a NAT szervezze a versenyt a programok – mármint a helyi programok – között, akkor azokról a feltételekről is gondoskodnia kellene, amelyekkel biztosítható a helyi tantervek megfelelő választéka. Pillanatnyilag azonban midez spontán folyamatokon, megszállottakon, őrülteken, tudósokon, meg további alakokon múlik, akik valamilyen oknál fogva elhivatottságuknak, küldetésüknek érzik azt, hogy jó helyi terveket csináljanak, illetve az iskolákon, hogy az n. számú óra után még helyi programot is készítsenek. Kinek a felelőssége hát, hogy kellő mennyiségű, változatos helyi programkínálat álljon rendelkezésünkre, főleg, hogy ezek a programok írott fromában is megjelenjenek? Tehát nem egyszerűen arról van szó, hogy jó programokat kell alkotni, hanem azt is részeletzni kellene, hogy azoknak milyen a hatásuk, hogyan hatnak egy másik programra, milyen időigényesek, mi a káros mellékhatásuk, és így tovább. Mindennek meghatározása valakinek a felelőssége lenne. Ha ugyanis veszel egy vasalót, akkor a használati utasításban a használatával kapcsolatos minden lényegesebb tudnivalót megtalálhatsz, itt azonban semmi, ami ugye abszurdum. Tehát azt akarom mondani – most már félretéve a túlzásokat és a viccet – hogy bár a NAT-nak a helyi programokra való patemalisztikus rátelepedésére semmi szükség, mégsem szabadna a dolgokat teljesen magukra hagyni, éspedig nem azért, mert önmagukban bajt okoznának, hanem egyszerűen mer nincsenek meg a szükséges feltételek a megfelelő minőségű helyi programválasztékok létrejöttéhez. Méghozzá két okból: 1. azért nincsenek, mert nincsenek a pedagógus-társadalomnak kellő ismeretei a megfelelő programokról, hiszen eezek többsége nincs is leírva, s csupán a véletleneken, a személyes ismeretségeken és még a Jóisten tudja, miken múlik, hogy melyik iskola melyik programot ismeri és miként csatlakozik hozzá; 2. nincs olyan állami intézmény, amely rendeltetésszerűen szervezné az oktatási programok választékának kialakítását, terjesztését, illetve azok leírását. A magam részéről azt mondom, ha egyszer a törvény kimondja, hogy szükség van egy Országos Értékelési Központra, amely a helyi programokkal kapcsolatban az állam értékelő és átvilágító funkciójának eleget tenne, először az államnak kell a feltételeket biztosítania ahhoz, hogy az iskolák jól választhassanak e programok között, tehát olyan intézeteket kell működtetnie, melyek képesek programokat elfogulatlanul kifejleszteni, leími, terjeszteni, az iskolák által kifejlesztetteket fölkarolni, és azt a kétirányú információáramlást megszervezni és biztosítani, amelyre a megújuláshoz szükség van. Amíg ez nincs meg, addig a folyamat féloldalas: elindul ugyan a központi keretszabályozás, a lényeg, a helyi terveknek az alaptantervre való úgynevezett „ráépülése" azonban elmarad, mert nem tudjuk, hogy mit is jelent az, nem világos, hogy milyen jogi szabályozáshoz köthető.

Marx György: Kedves kollégák! Első számú megjegyzésem: a NAT egy gyönyörű álom. Tessék elképzelni, hogy a jövő évezred elején, ami már egész közel van, minden magyar fiatal mindazt tudni fogja, ami ebben benne foglaltatik. Ez csodálatos lenne, s tényleg szükségünk is van minderre, hogy demokratikusan döntésképes, és nem üldözöttként lézengő polgárokként léphessenek a következő évszázadba. Ez az első. Csodálkozom azon, hogy egyes kollégák azt mondják: túl enyhe a követelmény. Ezzel kapcsolatban szeretném megkérdezni, ki vállalkozna most rá, hogy kapásból levizsgázik, mondjuk, a követelmények reál részéből. Talán azok, akik éppen azt mondták, hogy túl minimalista. Tehát az egy csodálatos álom, hogy minden magyar fiatal belátható időn belül ezt tudja, vagy ennek a nagy részét. A második állításom; hogy mindez megvalósítható. Miért mondtam azt, hogy csodálatos? Úgy gondolom, hogy a jövő évszázad világa nem egy parányi korrekciója lesz a két világháború közötti magyar királyság világának, nem is egy parányi korrekciója a megvalósult szocializmus évtizedeinek, hanem lényegesen különbözni fog azoktól, tehát nem szabad úgy közeledni hozzá, hogy ez vagy az a sor kimaradt a tantervből, nekem ezért vagy azért fáj a fejem, netán hogy miért az került be ez vagy az, milyen képesítésű tanár kolléga látja majd el az egyik vagy a másik feladatot, stb. Nyilvánvaló például, hogy az AIDS-szel foglalkozni kell, de hogy az AIDS-szel a vallás-, a biológiaé, az informatika-, vagy a földrajztanár foglalkozzon-e, azt nem egy állami rendelettel kell előírni, mert a lényeg, hogy valamelyiküknek valóban foglalkoznia kell vele, Jóllehet egyiküket sem készítették föl rá; nem is készíthették, mert előre nem volt tudható, hogy egyszercsak ez a téma mindennapos problémánk lesz. Tehát az egyetlenegy humánus megoldás az, hogy a hatóság nem írja elő a tantárgyakat, s hogy melyikben kell ezt csinálni, és azt sem mondja meg, hogy milyen

iskolatípusban hány éves korban legyen ez a téma, hanem a végső döntést rábízza a tanárra. Pontosabban: a tanár, a tizenéves diák és az aktuális valóság együttesére. A hetvenes években, amikor az Akadémia egy akkor forradalminak kikiáltott – és persze egyes akadémiai testületek, de mások által is elátkozott – tantervre tett javaslatot, azt tapasztaltuk, hogy az nagy részben azért volt sikeres, mert közvetlenül a tanárokhoz lehetett fordulni. A tanárok – félig hitetlenkedve – észrevették, hogy a diákok vevők rá, s végső soron a diákok győzték meg a tanárokat, a tanárok meg egymást, bár az egyetemi professzorokat nekik már természetesen nem sikerült meggyőzniük, de azért valahogy mégiscsak működött a dolog. Tehát azt hiszem, valamilyen módon – legalább jó szóval – most is közvetlenül a pedagógusokat kell érdekeltté tenni.

Néhány taktikai megjegyzést tennék még. Említettem, hogy egy sor olyan új kérdéssel kell szembenéznünk, amelyben az állampogárnak magának kell dönteni. Például abban, hogy a téli estéken naperőművek szolgáltassák-e Magyarország energiáját, vagy szélerőművek, esetleg árapály-erőművek, atomerőművek, szénerőművek, vagy olajerőművek. Az ilyen kérdésekre adható válaszokat nem lehet előre pontosan megszabni, és nem lehet a tanárokat sem fölkészíteni rá. Viszont kimondani, hogy itt a tantárgyak fala látszatra flexibilis, taktikailag hiba volt, mert nagy támadási felületet jelent. A tanárképzés ugyanis bizonyos tanszékeken történik. Taktikai hiba volna utalást tenni bármelyik iskolatípusra, mert például, akik tengerentúli alapítványi támogatást kapnak, azoknak 6+6 osztályos rendszerben kell tanítaniuk, akik konzervatívabbak és a hangadójuk még *Horthy Miklós* idején járt iskolába, a nyolcosztályos gimnáziumra esküsznek, és így tovább. Nem kell ebbe beleszólni, majd a magyar valóság úgyis dönt majd e kérdésben. Bízzunk a magyar demokráciában! A magam részéről tehát 90 %-ban egyetértek a NAT-tal, ami, gondolom, nem rossz arány, s különbwn is, néhány év múlva mind a valóság, mind az alaptanterv amúgy is módosulni fog.

„Saját szakmámba" vágóan mondom, hogy én például keveslem a NAT-ban az iszlámról szóló ismeretanyagot, mert mégiscsak tessék figyelembe venni, hogy 2000-ben olaj csak iszlám területeken lehet, tehát valahogy mégis meg kellene érteni azt a kétmilliárd embert, akik az iszlámhoz tartoznak.

Vagy például itt van az a mítosz, hogy a szarvasmarha vagy az elefánt rendkívül fontos állat. Amikor kidolgoztuk az Akadémia biológia tantervét, a tanárok ragaszkodtak hozzá, hogy a tanítást Afrika állatvilágával kell kezdeni, hiszen például a Walt Disney-filmekből minden gyerek tudja, hogy mi az elefánt, zsiráf stb. Mi ezzel szemben azt mondtuk, hogy amivel a magyar gyerekek először találkoznak, az az influenzavírus – voltak olyan alaptantervek is, amelyekből a vírus hiányzott –, s rövidesen találkoznak az AIDS-vírussal is, tehát valamiképpen ezekre kellene nagyobb súlyt helyezni. Ám azt, hogy mi hagyható ki az alaptantervből, úgyis megmutatja az idő. De nagyon kérem a kollégákat, hogy ne feltétlenül a kályhától elindulva szemléljék a NAT-ot, hanem azt nézzék, hogy mindarra, ami benne található, szükség van ahhoz, hogy Magyarországon egy, a huszonegyedik században is versenyképes, jóléti demokrácia alakuljon ki.

Nekem nem a műveltségképpel van gondom, meg mindazzal, amit a NAT előír, hanem inkább a vizsgával, amit tizenhat éves korban le kell tenni. Mert ez azt jelenti, hogy ha a gimnáziumi rendszer olyan marad, amilyen volt, akkor két év alatt kell az egész világtörténelmen keresztül rohanni, s eljutni legalább az első és a második világháborúig, mert a vizsgakövetelmény előírja ezt, s a két utolsó évben megint elölről kezdünk az ókortól mindent, ami nem fért bele az alapvizsgába, de mégis illene róla tudnia egy érettségizőnek. Eddig kétszer került sor ilyen ciklikus ismétlésre, hiszen az ötödik osztálytól a nyolcadikig eljutottunk az őskortól napjainkig, aztán a középiskolában kezdhettük elölről a történelmet. Szabad kérdeznem, szükséges-e ebből az anyagból két évvel előbb ugyanazon alapvizsgát letennie annak, aki úgyis érettségizni fog, hiszen ez azt jelenti, hogy gyakorlatilag az érettségiig nem tud valamely kérdésben elmélyülni, mert mindig vissza kell mennie a kályhához. S amit nem mondtam, természetesen bizonyos fokig érvényes az irodalomra is.

Nádori László (Báthory Zoltánhoz): Ha jól értettem, amit Báthory Zoltán mondott, a helyi tantervek az iskolafenntartó költségére készülnek. Jól értettem? Köszönöm, akkor ez megoldja az iskolai sportversenyek kérdését. Mert a helyi tantervben ezek nyilván szerepelni fognak. Ez nagyon fontos tájékoztatás, mert a helyi önkormányzatoknak eddig nem volt rá pénzünk. A másik megjegyzésem részletkérdést érint, s nem ennyire általános: az a műveltségkép és -anyag, amelyet a NAT-ban felvázol, az nem annyira rossz, hogy ne lehetne javítani rajta. Tehát javítható!

Szépe György: Egy látszólag keveseket érintő problémáról szeretnék szólni. Tudvalévő, hogy viszonylag sok külföldi él Magyarországon. A kérdés: mi legyen az iskolázásukkal? Most nem azokra az angol, meg francia elit iskolákra gondolok, melyekben a szülők három évi jövedelme a tandíj, és mégis van kereslet irántuk. Hanem itt van a nálunk letelepedett külföldiek problémája – most már nehezen lehetne megmondani a számukat, kb. 50-120 ezer kínai és vietnami élhet ma Magyarországon –, akiknek a gyerekei itt járnak iskolába. Velük kapcsolatban vajon milyen kötelezettségeink vannak? A NAT bevezetőjében éppen azért talán arról is kellene szólni néhány szót, hogy a benne foglaltak hogyan rímelnek a nemzetközi iskolarendszerekkel? S bár abban teljes mértékben egyetértek, hogy a NAT programja a lehető legkorszerűbb, legalább néhány mondat erejéig kellene benne némi átvezetést, kapcsolatot találni az európai, illetve a nemzetközi rendszerekhez. S arról is szólni

kellene benne, hogy – különböző csereprogramok keretében – egyre több gyerek jár félévet, egy évet küföldön iskolába, s külföldiek is tanulnak egy-két évet nálunk.

Végül az elit iskolákról szeretnék még szólni néhány szót. Kérem szépen, az nyilvánvaló, hogy abban a pillanatban, amikor a helyi tanterv 50%-át a helyi önkormányzatra bízzák, pontosabban a szülőknek arra a csoportjára, amelyik ott megjelenik, felmerül a nagyon gazdag és a nagyon szegény önkormányzatok kérdése. Mint például New Jersey-ben, ahol olyan gazdag önkormányzat és olyan jó iskola működik, hogy odaköltöznek a szülők, mert úgy a gyerekük ingyen járhat iskolába, míg a máshova valóknak igen magas tandíjat kell fizetniük. Vagyis az iskolarendszer differenciálódására nálunk is föl kell készülni. Ami véleményem szerint többé-kevésbé a szabad verseny keretei között kátszódik le, s ez annyit jelent, hogy a gazdagok még gazdagabbak, a szegények pedig még szegényebbek lesznek. Mi lehet itt az állam szerepe? Valami hasonló rendszert kellene kialakítani, amelyre néhány országban már találunk példát, azaz ahol az állam azokat az önkormányzatokat támogatja, ahol a helyi adókból befolyó átlagos jövedelem iskolaügyre fordítható része egy bizonyos szint alá süllyed. Tehát nem elegendő, hogy a tanterv 50%-át az állam támogatja, hanem az államnak bizonyos életszínvonal-átlag alatti községeket is támogatnia kell ahhoz, hogy az egyáltalán megvalósítható legyen, az iskolákat ne csukják be, illetve ne legyenek olyan színvonaltalanok, ahonnan elviszik a gyerekeket. Mert nyilvánvaló, amit Nádori László mondott, azaz, hogy a gazdag helyeken csodálatos sportélet lesz, másutt viszont a Nemzeti Testnevelési és Sport Alapítványnak kell támogatnia a versenyeket.

Összefoglalva: a bevezetőben szólni kellene arról, hogy ez ugyan egy egységes nemzeti – én jobban szeretem, hogy országos, mert a nemzetivel állandó félreértések vannak – alaptanterv, amely az oktatásügyet bizonyos kereteken belül szabályozza, de természetesen az ezeken kívül eső jelenségeket sem hagyja figyelmen kívül.

Huszár Zsuzsa: Két rövid megjegyzést tennék. Az egyiket a minősítés kérdéséhez. Amikor Bánréti Zoltán a helyi tantervkészítés hátterének hiányosságaira utalt, arra gondoltam, hogy a belső minősítést illetően ugyanilyen segítségre volna szükség. Ami természetesen nem a Nemzeti Alaptanterv feladata, csak annak a veszélyét vélem érzékelni, hogy megtehető az is, hogy ezt a tervezett időtartam 50 %-át kitevő dokumentumot úgy értelmezik, hogy az egész időt ennek a minél alaposabb elsajátításának szentelik, mert így lesznek leginkább versenyképesek, hiszen a külső megítélés minden folymatra nagyon erősen hat vissza, és akkor valóban csak az elhivatottak dolga lehet, hogy mivel és hogyan bővítik ezt a dolgot.

Ugyanekkor nagyon fontosnak tartom, hogy a pedagógus és az iskola rendelkezzék azzal a képességgel, amikor a saját maga által vállalt célokra akar reflektálni, tehát az iskola szuverenitásának az erősítését kívánnám, még ha ez a mostani NAT teljességgel el is fogadható a számomra és azonosulni tudok vele. A másik gondolaton a tanárképzésre vonatkozik: nyilvánvaló, hogy a jelenlegi egyoldalú, vagy egyoldalúnak tűnő képzéssel és műveltséggel a NAT átfogó szemléletmódját nem lehet továbbadni. Nyilván más is találkozott már az olyan kijelentéssel, nemcsak én, hogy ezt és ezt a szaktárgyat tanítom, és mindenféle egyéb macerával hagyjanak engem békén. Nem feltétlenül jellemző, de létező jelenségről van szó. Úgy látom, jelenleg semmiféle intézményes garancia nincs arra, hogy egy másfajta, egy új műveltség-modellhez lehessen hozzáigazítani azt a struktúrát, amelyben a tanárképzés mozog. Azt hiszem, gyorsabban is léphetünk előbbre, ha egyének reagálnak a megváltozott helyzetre, hiszen gyakorlatilag egy felnőtt hallgató a jelenlegi kurzusok alapján is össze tudja válogatni azt a fajta szemléletű kínálatot, amely lehetővé teszi az ilyen típusú felkészülést. Azt mondta Báthory Zoltán úr, hogy mind jogilag, mind gyakorlati szempontból óriási problémát jelent a pedagógusképzésben ez a helyzet. Igen, a szervezeti felépítést tekintve valóban az. Én mégis nagyon nagy örömmel üdvözlöm ezt a deklarációt, hiszen nem lehet tovább fetisizálni a tantárgyak szerepét, nekem pedig hivatkozási alap lehet, hogy két vagy három szakterületet kellő mélységben elsajátítasz, de ne mondd már nekem, hogy ennyi a világ! Köszönöm szépen!

Vámos Tibor: Először is nekem nagyon tetszett az alaptanterv szövege. Igaz, nem vagyok pedagógus, de úgy érzem, nagyon ideális. Viszont örültem volna, ha emellett létezne egy olyan tanulmány, amely megmutatná, milyen stratégiával rendelkezik az oktatási kormányzat ahhoz, hogy a NAT bevezetésével kapcsolatos intézkedések – mint amilyen a pedagógusok felkészítése, az integrációs szemlélet megteremtése, az új ismeretek felé való tájékozódás megteremtése (amiről például Marx György beszélt) – megvalósuljanak. S talán egy olyan tanulmány is kellene, amely megmutatná, hogy a jelenlegi ismeretek alapján a lakosságnak, illetve a fiatalságnak hány százaléka és mely rétege az, amely számára ez az alaptanterv valóban 50%-ot jelent. Ezzel kapcsolatban végeztem egy gondolatkísérletet az Akadémia műszaki osztályán – hogy őket sértsem meg – és az a magánvéleményem alakult ki, hogy a megkérdezettek körülbelül 80%-a bukna el ezen az 50%-os vizsgán. Hogy maximalista vagy nem maximalista ez az elképzelés, arról vitatkozhatunk, de hogy megalapozott-e, azt érdemes lenne egy tanulmánnyal megerősíteni.

Végül még egy megjegyzés: úgy érzem, mintha az alaptanterv szelleme kicsikét még mindig azt a statikus tudásszemléletet tükrözné, amely az egész eddigi oktatásunkat és általában a hagyományos oktatást jellemzi. A hozzám közelebb eső területről véve példát: a geometria szerepe még min-

dig rendkívül erős benne, méghozzá a klasszikus geometriáé, jóllehet olyan módszerek is ismeretesek már, amelyek segítségével a szférikus geometria gondolatrendszere például egészen kis gyerekeknek is bemutatható, ezáltal a gondolkodásuk is egy kicsikét jobban relativizálható. S miközben mindenképpen a geometria az, amely a legszilárdabb statikus szemléletre próbál építeni, a dinamikus szemléletből ugyanakkor gyakorlatilag semmi nem szerepel a tantervben. Valób igaz, hogy egy ilyen 50%-os alaptantervbe a differenciál- és integrálszámítás, a lineáris és nem-lineáris folyamatok, és egy sor további fogalom a régi módon nehezen férhet be, de a manapság rendelkezésre álló szemléltetőeszközökkel többségüket hatéves gyereknek is meg lehetne magyarázni. Ami azért fontos, mert hasonlóképpen érzékelhetők a közgazdasági, a történelmi, a szociológiai folyamatok is. Elengedhetetlenül szükséges tehát, hogy a dinamikus gondolkodásmód elemei kinek-kinek a maga területén beépüljenek a gondolkodásba.

Gál Éva: A Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskolán dolgozom, ezért is szeretnék egy lábjegyzetet tenni a szóhasználattal kapcsolatosan. Mind a törvény szövege, mind a NAT általában a „fogyatékos" megjelölést használja, amely valószínűleg még sokáig életben marad. A magunk körében azonban egyre inkább elterjeszteni szeretnénk egy nyelvileg ugyan nem szebb szót, az „akadályozott"-at. Tesszük ezt abból a megfontolásból, hogy míg a „gyogyós", a fogyatékos, a hülye az illető személyre ragasztja a címkét, az „akadályozott"-ban az is benne van, hogy valakik akadályozzák őt, és ezek a valakik többnyire mi vagyunk, az állítólagosan normális, az állítólagosan ép emberek, vagy legalábbis az az átlag, amely elvárja, hogy mindenki őhozzá igazodjon. A másik, amit a NAT-tal kapcsolatban mondani szeretnék, az, hogy ez az új változat még nem jutott el hozzánk. Remélem, ez hamarosan megtörténik. Annak idején, amikor a harmadik és mindeddig utolsó publikus változat közkézen forgott, nagy örömmel üdvözöltem, hogy nem különítette el – maradok a hagyományos szóhasználatnál – a „fogyatékos" népességet, hanem a Nemzeti Alaptanterv részeként kezelte őket is, és az alapműveltséget rájuk is kiterjeszthetőnek tartotta. A további változatok, amelyekhez különböző illegális utakon jutottam hozzá, külön-külön megjelölték az egyes fogyatékossági területeket. Itt most úgy láttam, pár percnyi betekintés után, hogy ez a mostani NAT úgy igyekszik megoldani ezt a kérdést, mint az okos lány. Azaz magába foglalja a fogyatékosok viszonylag népes táborát is, de azzal a megjelöléssel, hogy számukra azért majd külön tantervek készülnek. Itt szeretném jelezni, hogy a gyógypedagógus-társadalomnak van egy kisebb része, amely nagyon örül annak – a többség más véleményen van –, hogy az úgynevezett fogyatékosok nem külön fejezetként szerepelnek a NAT-on belül, hanem olyan rugalmasan alakítható NAT-tal találkoznak, amelybe minden gyerek valamilyen szinten belefér. Örülnék, ha nem lenne szükség egyes fogyatékosnak minősülő rétegnek szánt külön tantervek létrehozására.

Nagy József: Ahhoz szeretnék röviden hozzászólni, hogy reális-e a NAT-ban felállított követelményrendszer, vagy sem. Vámos professzor is említett egy példát, de mások is úgy vélekedtek, hogyha megkérdeznék a professzorokat a NAT-ban szereplő feladatokról, nem biztos, hogy tudnának válaszolni. Szegeden készült egyszer egy vizsgálat, melynek során a végzős egyetemistákat szembesítették a felvételi teszttel, és kiderült, hogy azok sokkal kevesebbet tudtak, mint amikor felvételiztek, vagyis, az egyetem „elbutította" őket. Természetesen nem erről van szó, sokkal inkább arról, hogy a memóriánk különféle hosszúságú; van a rövid, van a hosszú, meg a „very long term memory". Amit most a professzorok esetében mérnénk, az az állandósult tudásuk, amit bármikor elővehetnek. Amit viszont a vizsgán mérünk, arra a diákok fölkészülnek, tehát az egy aktuálisan tárolt tudás, melynek egy része meglehet, hosszú időre állandósul, de nem tudjuk, mennyire, mert a mérési módszerünk olyan, hogy minden esetben mást mérünk. Egészen másként mérünk, ha a nagyon hosszú memóriát akarjuk tesztelni, mert akkor felkészülést sem engedve, berontunk az osztályba, s kiosztjuk a teszteket vagy feladjuk a feladatot, és amit a gyerek abban a pillanatban tud, az a „very long term memory"-ban van. Arról tájékoztathatom a tisztelt hallgatóságot, hogy tavalyelőttről húszezer tizenhat éves gyerek tudásáról van adatunk – amit még a korábbi NAT figyelembevételével vettünk fel, mert ez a mostani akkor még nem volt kész – tavalyról pedig harminezer gyerekéről, kilenc kötetben. Az idén, ha minden úgy történik, ahogy szeretnénk, matematikából és magyarból – ez fogalmazást, szóbelit és egy tesztet, vagy feladatlapot jelent – lesz vizsgálat, s a nyolcadikosokkal is, abban a reményben, hogy megtudjuk, a mostani NAT-ból a jelenlegi nyolcosztályos iskola mit tanít meg. Ha ezt majd összevetjük a tizenhatévesek NAT-követelményeivel, akkor kiderül, hogy mi a realitás.

Marx György: Ezer bocsánat, hogy újra szót kérek. Először is azt hiszem, hogy Báthory Zoltán rém boldog és büszke, mert azt várják tőle, hogy egy ilyen kis füzetben, mint amilyen a NAT, a kör négyszögesítésétől kezdve megválaszoljon minden problémát, ami a társadalmat sújtja, tehát gratulálok neki, hogy ezt elvárják tőle. Az előbb azt mondtam, hogy 90 %-ban tetszik nekem ez a mostani NAT, de én is érzem, hogy a matematikát nyomasztja az euklidészi geometria hagyománya, mert ugye valamikor kétezer évvel ezelőtt kitalálták, és az olyan szép. S a matematikaórán a tanárok sem mondják el, hogy például az, hogy a háromszög szögeinek összege 180°, az egy tapasztalat, amelyhez mérések vezettek el, hanem úgy tanítják, hogy az egy végső igazság. Arról sem hangzott el eddig sok minden, hogy az, amit a legnagyobb magyar matematikus, *Bolyai János* 150 évvel ezelőtt

megalkotott, az a matematika csupán az egyik lehetséges modell, s vannak más modellek is. Pedig mindez szintén hozzájárulhatna a toleranciához, a másság tiszteletéhez, amire nagy szükség volna. Nagyon örültem annak, hogy ebben a NAT-anyagban a függvényfogalom sokkal komolyabb formában szerepel, mint a jelenlegi, kicsit statikus tantervben. Valószínűleg nehéz volna részletesebben aképpen instruálni az iskolákat – a helyi tanterv miatti aggodalmak miatt mondom ezt –, hogy az megfeleljen mondjuk a budapesti Fazekas Mihály Gimnázium matematika tagozatának, a pannonhalmi bencés gimnáziumnak, a pécsi a Jókai utcai általános iskolának és a piripócsi népiskolának, ahol egyetlen tanító tanítja mind a húsz gyereket. Tehát a mostani alaptantervben olvashatóknál pontosabb instrukciókat nem nagyon lehet adni; az elveket kell leszögezni. Természetesen tisztelem a tanárt annyira, hogy föltételezzem róla, hogy tudja, mit akar tanítani. A fizikatanárok például elég jól tudják ezt, és őket nemigen zavarják a tantervi változások meg hogy más a miniszter, ők meg tudják csinálni a helyi tantervet.

Margaret Thatcher, a „Vaslady" vezette be Angliában – az iskola teljesen szabad volt – az alapvizsgát, a azóta van egyetemi felvételi vizsga is, melynek eredményét az állam mindig nyilvánosságra hozza, amiből aztán kiderül, hogy melyik iskola hogy teljesített, s a szülők aszerint döntik el, hova küldik a gyerekeiket, az iskola pedig megkapja a beiskolázott gyerekek szerint járó összeget. Egy ehhez közelítő rendszerben a magyar iskolák egyike-másika elkezdené csipkedni magát, hogy náluk már nyolc éves korban kezdik tanítani az első idegen nyelvet, tizenkét éves korban a másodikat, hogy az igényes szülők hozzájuk írassák be ez iránt érdeklődő gyermekeiket, vagy a számítógép is ott lenne már az elemiben mindenütt, mert az ő érdekük, hogy diákokat szerezzenek. Éppen ezért tiszteljük annyira a tanárokat, hogy feltételezzük, ők képesek helyi terveket készíteni. Ami pedig ayt illeti, a tanárok egyébként rendkívül tanulékonyak, egymástól lesik el a jó módszereket. S amelyik beválik és jó eredményre vezet, azt nem szégyellik átvenni a másik iskolától. Nem feltétlenül kell elmondaniuk, hogy melyik iskolától vették át, azt is mondhatják, hogy az övék. Ez vezet tehát a megoldásra, mert szigorúan ugyanazt a tantervet előírni egy matematika tagozatnak meg egy ezeréves bencés iskolának, az lehet, hogy egy régi autokratikus világban elképzelhető, de napjainkban semmiképp.

Szabó Ákosné: Én is a Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskola Oligofrén Pedagógiai Tanszékén dolgozom, ez az előkelő, és lassan, remélem, archaikus hangzásúvá váló megnevezése az én szűkebb területemnek. E tanszéken belül is a tanulásban akadályozott népességgel foglalkozom, egyre jobban úgy igyekezve megközelíteni azt, hogy nemcsak a mi szűkebb világunkban korábban organikus károsodottnak minősítettek, de azok is idetartozzanak, akik a mai általános iskolában tapasztalták meg a sikertelenség életre szóló élményét. Boldogult ifjúságomban ezen a főiskolán felkészítettek arra, hogy rendes, aranyos, szolid organikusan károsodott gyerekek fejlesztéséhez hozzá tudjak szólni, ám a gyakorlatban azzal találkoztam, hogy a szülőkkel sem tudok kommunikálni, mert én egy üvegbúrából érkeztem, ahol ismeretlen volt ez a szubkultúra. És akkor elolvastam *Huxley*nak a *Szép új világ*át, amelyet azóta is gyógypedagógiai alapműnek tekintek, ugyanis egy olyan világot tárt elém, amely Alfa, Béta, Gamma, Delta és Epszilon embereket termelt, mint a mi iskolarendszerünk. Azt mondta Báthory tanár úr, hogy ez a mostani NAT egyaránt alkalmazkodik az elmúlt negyven év iskolarendszeréhez, a rendszerváltás után kialakult iskolarendszerhez, valamint a kormányprogram által meghatározott vagy felvázolt iskolarendszerhez. És ebben rejlik az én alapvető problémám, és nem tudom, hogyan lehetne megoldani azt, ami számomra mint iszonyatos jövőkép, egyre világosabbá válik. Arról van szó, hogy az elmúlt negyven év iskolarendszere az esélyegyenlőség deklarált igyekezetébe burkoltan termelt ki egy rendkívül szelektív és az életutakat eleve meghatározó rendszert, amit a rendszerváltozás utáni iskolarendszer már nem is igyekezett burkolni. Mindannyian ismerjük Magyarország településszerkezetét, ismerjük a népesség rétegcsoportonkénti eloszlását ebben a településszerkezetben, ismerjük az önkormányzatok anyagi helyzetét, és itt jelenik meg előttem az a szörnyű jövőkép, amely itt nyíltan megfogalmazódott, hogy az iskolafenntartók tehetősségén és értékrendjén, igyekezetén, szemléletén múlik, hogy mi és mennyi valósul meg a másik 50%-ból, és az eljövendő, a mukaerőpiacon majdan megjelenő népesség számára mit fog ez az 50% jelenteni. Tudom, hogy nem érinti igazán a NAT-ot, a másik 50% halmazát, de ez a szerkezet megítélésem szerint nagyon nagy veszélyeket rejt magában. És nagyon kérem, hogy ne minősítsék aggodalmaimat demagóg proletár szemléletű szövegeknek. Köszönöm!

Kálmán András: Két kérdésem van. Az egyik: a helyi tantervek készítéséhez vagy adaptációjához, a műveltségtartalmak lebontásához, a követelmények megjelenítéséhez milyen felkészítést kap az itt jelenlévő kedves kollégák sokasága, milyen felkészítést kapunk mi, pedagógiai intézetek, mert tantervelméletben sem az egyetemek, sem a főiskolák nem készítettek fel bennünket ilyen mélységben. Második kérdésem a követelményrendszerrel kapcsolatos. Az alapműveltségi vizsga követelményrendszere 50%, ahogy mondotta Marx tanár úr is, s én azt kérdezem, ha ez az alapműveltségi követelmény 50%, hogyan épül erre a felső középfok, netán az egyetemek felvételi követelményrendszere.

Horányi Özséb: További kérdés, észrevétel? Ha nincs, azt kérem a tanár úrtól, hogy válaszoljon!

Báthory Zoltán: Strukturált választ óhajtasz? Globális választ? Analitikus választ vagy szintetikus választ? Öt percet adsz, vagy 15 percet?

Horányi Özséb: Van még idő az autóbusz indulásáig, s az eddigi észrevételek is roppant szerteágazóak voltak, mi több, mindegyik nagyon konstruktív, így egy hallatlanul izgalmas vita kellős közepén vagyunk. Azt gondolom, hogy számodra, mint aki nevével fémjelzi a NAT-ot, ez egy roppant érdekes helyzet, s mi feszült figyelemmel hallgatjuk, hogy mi az, ami az itt elhangzottakból eljutott hozzád.

Báthory Zoltán: Kedves kollégák, hölgyeim és uraim! Nagyon szépen köszönöm a kérdéseiket, észrevételeiket, kritikájukat, jobbító szándékú megállapításaikat, kirohanásaikat. Úgy gondolom, hogy ez a mostani nem egy politikai színezetű szakmai konferencia volt, hanem nagyon is szakmai. sikerült szakmai keretek között maradnunk, amit én az utóbbi hetek tapasztalatai alapján kimondottan nagyra becsülök. Szeretném megköszönni a pozitív, bátorító – báthorytó – megjegyzéseket is, természetesen nem a magam, hanem annak a többszáz pedagógusnak és oktatáskutatónak a nevében, akik kivették részüket ebből a változatból, és a korábbi változatokból is. Mint tudják, én csak „tettestárs" vagyok ebben a szerzőgárdában. Tényleg nagyon sokan dolgoztunkk, különösen ezen az utolsó változaton. Több száz tanár ellenőrizte például a taníthatóság időkereteit. Mert ilyen ellenőrzést is végeztünk, méghozzá olyan tanárok bevonásával, akik hátrányos helyzetű iskolákban tanítanak, hogy ne essünk abba a hibába, hogy csak az elit gimnáziumok szempontjából vizsgáljuk a közös műveltséget, hanem lehetőleg minden iskolába járó gyerek és valamennyi tanár szempontjából. Természetesen szeretnék minden felvetődött problémára válaszolni, a Szücs Ervinéhez hasonló megjegyzéseket pedig – tehát hogy ez legyen itt, amaz pedig legyen inkább ott – ezt továbbítani fogom a szakmai bizottságnak, mivel e tekintetben nem érzem magam illetékesnek. A magyar nyelvtannal kapcsolatos problémákat is meg kell oldanunk. És nemkülönben figyelembe kell vennünk Radnai Zsófia megjegyzését, hiszen ez a NAT valóban nem engedi meg, hogy aki már az óvodában is tanult idegen nyelvet, az olyan iskolába kerüljön, ahol a kezdet kezdetétől tanítják. Vagyis az engedélyzett két-három évet szerintem ki kell bővíteni négyre. Tehát az ilyenfajta felvetéseket egyszerűen továbbítom az illetékes bizottságokhoz, amelyekről a január 20-i Köznevelésben olvashatnak, ahol megjelent a Nemzeti Alaptanterv első fejezete és megjelent a szakmai, műveltségi területi bizottságok vezetőinek névsora is. Most és itt szeretném megkérni azokat a kollégákat, akik ilyen jellegű megjegyzést kívánnak tenni a NAT-hoz, jó lenne, ha őket értesítenék, mert ebből egy ésszerű vita kerekedhet ki. Szeretném bejelenteni, hogy a Magyar Hírlappal megállapodtunk, hogy a február 4-i számban 88 000 példányban megjelenik az alaptanterv, s ezzel annak az igénynek kívánunk eleget tenni, miszerint egy iskolában nem elegendő egy példány az alaptantervből; ezt belátjuk, de többre nem telett. A Magyar Hírlap segítségével most további példányokhoz is hozzá lehet jutni.

E technikai észrevételek után engedjék meg, hogy néhány szakmai kérdésre is válaszoljak. A Bánréti Zoltán által felvetett kérdésekre egy általános jellegű választ szeretnék adni. Az alaptantervek összeállításakor, tehát még a kezdet kezdetén, 1989-91-ben szembesültünk azzal a kérdéssel, hogy az alaptanterv műveltségi területei tartalmazzanak-e egy bizonyos tanításmódszertani, illetve pedagógiai megközelítési elvet, vagy sem. És akkor arra a következtetésre jutottunk, hogy alaptantervi szinten nem foglalhatunk állást semmilyen módszertani kérdésben, ezért az eklektikus összállítási elv mellett döntöttünk, amely megengedi, hogy a helyi tanterv szintjén különböző tanításmódszertani megközelítéseket lehessen alkalmazni. Ami, úgy gondolom, igen nagy lehetőséget ad minden úgynevezett alternatív programnak, ugyanakkor bizonyos ösztönzést is jelent mindazoknak, akik programokat készítenek és fejlesztenek. Terveink között természetesen szerepel az iskolák, és a fogyasztók tájékoztatása a programfejlesztésről és a programokról, hiszen mindig azt mondtuk, hogy tankönyv- és programpiac kell. Magyarán: minden eszközzel szeretnénk támogatni a programok, könyvek iránymutatások szerzőit, hogy termékeikkel, könyveikkel jelentkezzenek ezen a piacon. Mi – azaz a minisztérium – nem egy minősítő szerepet kívánunk ebben a folyamatban betölteni, hogy az iskolák ezáltal juthassanak közel a különböző programokhoz. Az, hogy az egyes műveltségi területek esetében „felsejlik" az 1978-as tanterv, úgy gondolom, bocsánatos bűn, sőt, azt mondanám, hogy még logika is van benne, hiszen arról szó sincs, hogy az 1978-as tantervet en bloc el kellene utasítani, mert voltak benne racionális elemek is. Tehát azt, hogy „felsejlik", értelmezhetem pozitívan is, negatívan is. Persze nem lenne jó, ha ez a tanterv annak egyenes folytatása volna, de ha csak „felsejlik" benne, az nem baj.

Az, amit Bánréti Zoltán babonának nevez, arra én azt mondom, hogy ez nem alaptantervi téma, hanem tanításmódszertani, didaktikai kérdés, ott van a helye, ott kell tárgyalni. Nem egészen értem, hogy Bánréti Zoltán miért hozza összefüggésbe az alaptantervvel az álatala babonának ítélt összefüggéseket, amikor ezzel nem is tudunk foglalkozni és nem is akarunk foglalkozni ebben a dokumentumban. Azt viszint nem hiszem, hogy olyasmi lenne benne, hogy minél hosszabb ideig tanítok valamit, annál könnyebb, vagy hogy a magas teljesítmény együtt jár az autokrata tanítási módszertannal. Elnézést, de ez biztos nincsen benne. (Megjegyzés: Bánréti azt mondja, a fordítottja van benne.) Fordítottja? A fordítottja sincs benne! Ez tanításmódszertani kérdés, a NAT pedig egy tan-

tervi dokumentum. Mindenfélét bele lehet magyarázni természetesen, és akkor máris ott vagyunk hogy egyénileg értelmezzük, amire természetesen mindenkinek joga van, ami igen sokszor problémát okoz a kommunikációban, de ismétlem, szándék szerint ez az alaptanterv nem kíván sem tanításmódszertan lenni, sem általános didaktika.

Az persze már megfontolandóbb kérdés, hogy a „jártasság", „készség", „képesség" tényleg olyan szómágia, amit meglehetősen kritikátlanul átvettünk a korábbi didaktikából. Nem kevés vita után maradt bent a mostani változatban. De hát ugye még ez sem végleges szöveg, és jelezni fogom a kollégáimnak, hogy a pécsi tanácskozáson ezt nem nagyon szerették.

Marx György kommentárjából azt szeretném kiemelni – megköszönve a hozzászólását –, hogy sok mindent a tanárra, tehát a tanári kultúrára kell bízni, és ezért olyan nagyon fontos dolog a tanárképzés és a tanár-továbbképzés. Mit tartok én a NAT szempontjából szerencsés tanári véleménynek? Több ilyet tapasztaltam. Elmentünk Komáromba például, mert az ottani magyar nyelven tanító középiskolai tanárok nincsenek benne a magyar pedagógiai közéletben, és arra kértem őket, nézzék meg a matematikát, amire átlapozták, majd azt válaszolták, hogy ők ezt tanítják. És akkor azt mondtam, hogy ez nagyon jó, ez a dolog lényege, s ha benne van a te kultúrádban, akkor benne lehet abban a közös alapműveltségben is, amit szeretnénk mindenki számára kötelezővé tenni. Bárcsak így lenne! Még az idegennyelv-tanárok többségénél, a nyugati nyelveket tanító tanárok kultúrájában vélem időnként felfedezni, hogy nekik nem is kell tanterv, mert a kultúrájukban van a tanterv, és csak a teljesség kedvéért írja le az ember, mert sajnos, nincs minden iskolában ilyen tanár. Azt, hogy 90%-ban megfelel, ezt külön köszönöm Marx Györgynek, ilyet még nem mondtak a NAT-viták során a mérvadó értelmiségiek képviselői. Sőt, egyáltalán rangjukon alulinak találják, hogy nyilatkozzanak az ilyen oktatásügyi dokumentumokról, de ez a mai tanácskozás ilyen szempontból kivétel. Ugye, Nádori Laci bácsi, azt mondtad, hogy nem olyan rossz, hogy ne lehetne javítani?

Nádori László: Nem olyan jó, hogy javítás után ne lehetne még jobb.

Báthory Zoltán: Rendben van, ez már nagy engedmény, és hogy csoportnyomásra mondod.

De itt van még a különböző kisebbségek problémája. Belátom, mi csak két kisebbséggel foglalkozunk: a gyógypedagógiai oktatásban résztvevő tanulókkal és a nemzeti-etnikai kisebbségekkel. Belátom, hogy ennél sokkal többféle van, így gondolkodni kell ezen is, és még rugalmasabbá kell tenni a rendszert. A külföldi iskolákkal kapcsolatban mindig el szoktam mondani valamit, mert nagyon tanulságos, főleg amikor elit gimnáziumi tanárokkal folyik a vita a nemzeti alaptantervtől. Működik már nálunk francia iskola, a német iskola most épül. A múltkor éppen a német kulturális attaséval beszélgettünk erről a német iskoláról, és akkor azt mondja, hallja, hogy Nemzeti Alaptanterv készül, és alapműveltségi vizsga is lesz, meg talán érettségi is, majd minden további nélkül megjegyezte: „Ez természetesen ránk is érvényes!" Tehát benne föl sem merül az, hogy a közoktatás csak iskolai, csak egyéni ügy lenne, s miközben természetesen fenntartja magának a jogot, hogy úgy rendezze be az iskolát, ahogy akarja, az illető kormánynak, amely feltehetőleg a többség nevében kormányoz, megadja azt a lehetőséget, hogy iránymutatást adjon neki.

Nagyon érdekes az autonómia kérdése, hogy mekkora a pedagógiai autonómia, vannak-e ennek határai, és így tovább. Nagyon határozottan szeretném aláhúzni, hogy bár rendkívül sajnálatos, hogy az állam a valóságban, adatszerűen a fejkvóta révén, tényleg nem finanszíroz többet, mint 50%-ot – igen sok esetben kevesebbet –, ez azért nem jelenti, hogy azért járul hozzá ilyen korlátozott mértékben, mert csak a NAT-ot akarja finanszírozni. Ismétlem, a törvény iskolaellátási kötelezettségről beszél az iskolafenntartók esetében, ez pedig a helyi tanterv. Természetesen tartalmazza az alkut: az iskoláknak alkuhelyzetben kell kiharcolnia azt a tantervet, amit jónak lát. Szabó Ákosnénak mondom, hogy az iskolafenntartókkal sokkal kevesebb a baj, mint gondolja. Több iskolabarát iskolafenntartó van, mint azt általában véljük, és még az igen nehéz körülmények között működő iskolafenntartók is nagyon sok esetben erejükön felül támogatják az iskolákat. Ezzel nem akarom azt mondani, hogy az iskolafenntartókkal – amelyek sokszor laikusok – minden rendben volna.

A helyi vizsgáról is volt szó néhány hozzászólásban. Miként a törvény, általában én is azt szoktam mondani, hogy ha a NAT kötelező, akkor a NAT végére előírt tantervi követelményekből kikövetkeztetett vizsgakövetelmények is kötelezővé válnak majd, így az alapműveltségi vizsga minden rendű és rangú iskolára nézve kötelező olyan értelemben, hogy kötelező a tanulókat felkészíteni az alapműveltségi vizsgára. Ezt az alapműveltségi vizsgát különböző pedagógiai indokokra hivatkozva igen sok bírálat érte. Egy elit gimnáziumi testület nem érti, hogy miért kell neki alapműveltségi vizsgát szervezni, amikor az nagyon könnyű vizsga lesz az ő esetükben és nem fog mutatni semmit, esetleg lefele lesz nivelláló hatással az iskolájukban. A magam részéről nem hiszem, hogy ez bekövetkezne, hiszen az iskola szervezhet a helyi tantervre helyi vizsgát, ha érdekelt benne, hogy kimutassa a hatékonyságát, majd csinál egy másik vizsgát, amely magában foglalja ezt az alapműveltségi vizsgát is, ám annál lényegesen több. A dolog lényege, hogy talán tényleg nem kellene kötelezően előírni, csak azt mondani, hogy ez egy technikailag jól megalapozott lehetőség arra, hogy az iskola kimutassa, mit tud produkálni a diákja tizenhat éves életkorban, a tizedik évfolyam végén. Amit Nagy József mondott, hogy mindenféle előírás nélkül hány ezer tanuló és hány iskola jelentkezik önként az alapműveltségi vizsgára, azt jelzi, hogy az iskolákban nemcsak elutasítják az alapműveltségi

vizsgát, hanem egy idő után az iskolák ki akarják mutatni a környezetüknek, hogy íme, milyen hatékonyak vagyunk, ide adjátok a gyerekeiteket, az iskolafenntartóknak pedig azt mondják: nekünk érdemes a pénzt adni, mert mi hatékony iskolát tudunk működtetni. Lehet, hogy ez egy kicsit naiv elképzelés, de azt gondolom, hogy hosszabb távon jobb stratégia, mint azt mondani, hogy az állam kötelezően írja elő. Mondhatná egyébként ezt is, hogy nyomatékossá tegye: az alaptanterv mindenkinek a műveltsége, és hogy biztosítsa a relatív átjárhatóságot az intézményei között, de talán jobb azt mondani, hogy majd elterjed. Amikor egy városban három középiskola bevezeti az alapműveltségi vizsgát és kettő nem, akkor az a kettő is előbb-utóbb rátér erre a rendszerre; de most csak spekulálgatok arról, hogy mi a legjobb módszer.

Vámos Tibor hozzászólásának is nagyon örülök, mert elmondhatom, hogy a Nemzeti Alaptantervvel egyidőben kiadtunk egy közoktatásfejlesztési stratégiát, amelyben főképpen az iskolaszerkezettel kapcsolatos kérdésekben foglaltunk állást, és amelyben az általános képzés teljes mértékű kiterjesztését 2005-re tervezzük. Tehát tévedés ne essék: az általános képzést nyújtó iskolázás tizenhat éves életkorig 2005-re lenne teljes, ami megszüntetné a jelenleg zsákutcás iskolákat. Ma még, ha azt nézzük, hogy nyolcadik után hova mennek a gyerekek, a kisebbik felük, a 45%-uk lényegében valóban a zsákutcás szakmunkásképzőbe, szakiskolába, speciális szakiskolába iratkozik, ha egyáltalában benn marad az iskolarendszerben. Stratégiánk ennek a meglehetősen nagy lemaradásnak a kijavításáról szól. Itt van a kezemben *A Nemzeti Alaptanterv implementációja* című tanulmány, amelyet *Pőcze Gábor* kollégám írt, és amelyet kedden fogunk megvitatni egy szakértői körben. A tanácskozás címe az, hogy *A NAT után*, tehát abból a feltételezésből indulunk ki, hogy ha majd egyszer a miniszter aláírja a Nemzeti Alaptantervet, akkor mi lesz a teendő, milyen segédeszközöket, milyen továbbképzési tematikát, milyen vizsgakövetelményeket kell alkalmazni, milyen fejlesztőközpontokat kell beinditani stb. Ráadásul ehhez még bizonyos fejlesztési összeget is megszavazott az amúgy nagyon szigorú Pénzügyminisztérium, tehát a NAT implementációjának, bevezetésének, „beültetésének" a feltételei meglehetősen jók.

Szeretném még elmondani, hogy *Halász Gábor* vezetésével egy nagy kutatási projekt foglalja majd össze, hogy a NAT bevezetése előtt milyen a magyar oktatásügy hatékonysága. A tanulmányban empirikus feltáró adatok és leíró adatok egyaránt szerepelnek, ezzel szeretnénk a társadalom számára világossá tenni, hogy milyen teljesítményt ér el az az iskolarendszer, amelyre egyesek szerint sokat, mások szerint keveset költ a magyar országgyűlés. Úgy gondolom, hogy a néhány évente megismételt oktatási jelentésekkel folyamatos minőségi ellenőrzést lehet gyakorolni. A statikus, illetve a dinamikus szemléletre vonatkozó megjegyzéseket továbbítani fogom az illetékeseknek; Az a véleményem ugyanis, hogy a NAT-tal kapcsolatban mindig fejleszteni kell az egyes szakterületeket, márpedig az ilyenfajta megjegyzések erre jók.

A gyógypedagógusok a kedvenceim közé tartoznak. Először is mindig mindenütt ott vannak és hallatják a szavukat, és határozottan kijelentik, hogy ők az iskolarendszerhez tartoznak; s ennek a NAT-nak korábbi változatait is nagyon alaposan bírálták. Az a rövid passzus, ami a különböző – tényleg úgy szerepel ott, hogy – fogyatékosságokkal, foglalkozik, úgy gondolom, hogy jó, legalábbis egy szakértői kollégium és a Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete egyértelműen jelezte, hogy ezzel a fogalmazásmóddal egyetért. Azt mondták, hogy ne csak azt mondjuk, hogy testi, hanem azt is írjuk, hogy mozgási fogyatékosok, de az „akadályozottság" tudomásom szerint még nem merült föl, jóllehet a fogalom nagyon tetszik és talán a következő NAT-változatban már ez fog szerepelni. Egyébként az egész dokumentum integráció-barát, és a közoktatási törvényben is szeretnénk megszüntetni azt a hátrányos kitételt, hogy a gyógypedagógiai tanulók után járó magasabb fejkvóta megszűnik, ha a fogyatékos normál iskolába jár.

Azt hiszem, – ha nem is kielégítően –, de mindenkinek igyekeztem válaszolni a megjegyzésére. Engedjék meg, hogy végezetül méltányoljam azt, hogy szombat délután itt ülnek és „NAT-olnak", ahelyett, hogy otthon ülnének és pihennének. Köszönöm szíves figyelmüket, érdeklődésüket!

Horányi Özséb: Szeretném megköszönni Báthory Zoltán tanár úr jelenlétét – ő két meg arra a tanácskozás közben,hogy hagyjam már az államtitkározást –, azt gondolom, mindnyájunk nevében mondhatom, hogy tulajdonképpen elég sokat sikerült átadnia a NAT-ból, illetve átvennie mindabból, amit mi itt elmondtunk, úgyhogy ez tényleg egy jó ülés volt. És még azt se felejtsük el, hogy itt elhangzottak előadások, melyek rövidesen megjelennek az Iskolakultúrában, ami újabb ösztönzés lesz majd a NAT-hoz. Egyetlen kötelezettségem van még, hogy átadjam a szót Zsolnai főigazgató úrnak.

Zsolnai József: Hölgyeim és uraim, záróra. Ez alkalomból engedjék meg, hogy a volt – a nem létező és mégis létező – MTA EKB tagjainak megköszönjem, hogy másodszor is közreműködtek. Itt, a hallgatóság soraiban voltak, akik megkérdezték, hogy lesz-e folytatása? Én ezt megígérni a magam részéről nem tudom, mert az én megbízatási időmbe – a megbízatásom augusztus végén lejár – ez már nem fér bele, de az utódomnak, aki majd az intézet élén követ engem, javasolni fogom, hogy pártfogolja a felvetést, s hogy létezzen továbbra is az EKB, valahol Magyarországon, például a Dorottya utcában. Nagyon köszönöm azoknak az előadóknak, akik úgymond az MTA-n kívülről

érkeztek, így Báthory Zoltánnak is, mert igenis nemcsak a NAT, hanem ennek a tanácskozásnak a szempontjából is gyorsan közreműködővé vált. És külön köszönöm, hogy észrevette, hogy itt két napon át tényleg szakmai és csak szakmai tanácskozás folyt. Külön köszönöm a hallgatóságnak figyelmét, érdeklődését, és bár tudom, hogy nem illik ilyet mondani, de azt az együttműködését, összeszedettségét, fegyelmét is,mellyel hozzájárultak a sikerhez. Nagyon-nagyon köszönöm a pécsi Janus Pannonius Egyetem Bölcsészettudományi Karának, hogy helyt adott a tanácskozásunknak. És személy szerint külön köszönetet kell mondanom a szervezőknek – betűrendben haladva, *Márk Katalin*nak, a BTK tudományos titkárának, *Rét Rózsá*nak, aki élete egy jelentős részét, majdnem felét, az Akadémia, illetve az EKB környékén tötötte és tölti, valamint *Vágó Irén*nek, az Országos Közoktatási Intézet tudományos titkárának. Azoknak is őszinte köszönetet mondok, akik a tanácskozási anyag rögzítésének nagyon nehéz munkáját elvállalták. S végül a pécsieknek és a helyi sajtónak is szeretnék köszönetet mondani az érdeklődésükért. Azt hiszem, Pécs mindent megtett annak érdekében, hogy a tanácskozásunk sikerrel záruljon. Remélem, nem felejtettem ki senkit. Mégegyszer, utoljára – ám a folytatás reményében – köszönetet mondok mindenkinek.

Horányi Özséb: Ehhez már csak annyit szeretnék hozzátenni a pécsiek nevében, hogy mi pedig azt köszönjük nektek, hogy üdvözölhettünk benneteket itt ezen a konferencián. Ezzel a tanácskozást bezárom.

Komplex természettudomány a magyar fizikatankönyvek tükrében régen és ma

RADNÓTI KATALIN

„A természetttudományok tanárának nemcsak természettudományi ismereteket kell adnia, hanem azt is meg kell értetnie, mi a modern természettudomány jelentősége az emberiség történetében. Az ember sokféle kulccsal próbálta megnyitni a természetet, de modern természettudomány az első, amely valóban nyit is. Az egyetlen világmagyarázat, amely nem mítosz vagy művészi vízió laza összefüggését teremti meg a dolgok közt, hanem az egész természetet egyetlen, minden részletre kiterjedő egységes fogalmi hálóval magyarázza. A természettudomány az ember legtökéletesebb mítosza. Végül ez az, amelynek a legnagyobb gyakorlati követelményei vannak; a természettudomány mögött ott jár egyre hatalmasabb alkotásaival a technika, az emberi lét egyik legnagyobb formálója" – írta Németh László 1948-ban (1)

A tanításnak egyik legfontosabb feladata a természet komplex egészként való szemlélése. Napjaink oly fontos, nemegyszer globális problémái, természettudományos feladatai sohasem külön fizikai, biológiai vagy kémiai problémaként jelentkeznek – például: környezetvédelem –, hanem az előbbi folyamatok egymásrahatásaként jönnek létre. Ellenben az iskolában nemegyszer mereven, egymástól teljesen elszigetelt tantárgyakként tanítjuk ezeket. A természet azonban egységes, a válaszvonalak csak az emberek fejében léteznek. A szétválasztás csak részben jogos, arra hivatkozva, hogy minden tudományterületnek megvan a sajátos jelölésrendszere, tárgyalásmódja.

A természettudományos kultúra kialakulása és fejlődése szempontjából alapvető jelentőséggel bírt *Galilei* 1638-ban megjelent *Discorsi* című munkája, *Descartes* 1644-ben megjelent műve, a *Principia Philosophiae* és *Newton* 1687-ben megjelent korszakalkotó könyve, *Philosphiae Naturalis Principia Mathematika* (A természetfilozófia matematikai alapjai).

A régi magyar fizikatankönyvi irodalom vázlatos áttekintése

A tankönyvek címeiben gyakran szerepel a Philosophiae naturalis, jelezvén, hogy a természettudományok a filozófia részét képezik. Ez a cím nemcsak a fizikai, hanem a mai értelemben vett biológiai, kémiai, ásványtani és természetföldrajzi ismereteket is magába foglalta. A matematikai apparátus használata ebben az időszakban még igen gyér.

Részben ebből adódóan a tankönyvekben nem nagyon szerepelnek a műszaki alkalmazási lehetőségek. A 18. században azonban már Magyarországon is alakulnak olyan akadémiák, ahol a mérnöki tudományok elemeit kezdik oktatni a természettudományos alapok felhasználásával, tankönyvek segítségével. A tankönyvek írásához, illetve azok megjelenéséhez Mária Terézia 1753-ban kiadott rendelete is nagymértékben hozzájárult. Az uralkodóház ráébredt arra, hogy a magyarországi ásványkincsek kiaknázáshoz és a mezőgazdasági termelés fokozásához jó szakemberekre van szükség, és nem csak a

jó hivatalnokok kiképzése a fontos. Ezért alakulnak meg a 18. század második felében műszaki jellegű iskolák is. Vagyis a természettudományok egyre magasabb szintű oktatása a társadalom érdeke lesz.

Az első, természettudományt is tartalmazó egyetemi tankönyvek Magyarországon a 18. század végén jelennek meg, amelyek a korszak természettudományos színvonalát tekintve teljes mértékben megfelelnek az európai mércének. Arisztotelészi fizika ezekben már sehol sem fordul elő. Míg a newtoni eszméknek évtizedekre volt szükségük ahhoz, hogy teljes joggal szerepeljenek a tankönyvekben, addig az elektromosságtan, hőtan, optika esetében ez alig néhány évre zsugorodott. Hamar bekerülnek a tankönyvekbe az akkoriban felfedezett legkülönfélébb gázok, az elektrosztatikai kísérletek, természetesen még elméleti magyarázatok nélkül, illetve az akkori hiányos magyarázatok valamelyikével. Érdekesség, hogy a tankönyyvirodalomban mind az elektrosztatika, mind a mágnesességtan először a kőzetek tárgyalásánál jelenik meg, majd mint önálló fejezetek, fokozatosan különválnak. A tankönyvek nyelve latin, stílusukat tekintve nehézkes és hosszú elméleti fejtegetések tarkítják őket.

Tekintsük át röviden a legrégibb magyar fizikatankönyveket!(2)

Az első nyomtatásban megjelent természettudományos munka 1667-ben *Pósaházi János Philosophia Naturalis* című könyve volt. A 370 oldalas pici könyvben nincs ábra, címlapján is csak egy egyszerű metszet látható. Tartalomjegyzéke az elején található. 285 oldala kimondottan fizikával foglalkozik. Ez az első 18 fejezet. A szerző válogat a peripatetikus és a kartéziánus fizika elemeiből, amelyek mintegy keverednek könyvében, de ez minden 17. századbeli tudomány esetében így volt. A további 6 fejezetben növénytanról, állattanról és pszichológiáról van szó, amint ez a korabeli természettudományos könyvekben szokás volt, a szerző minden fejezetben külön pontokba szedte a mondanivalóját. (3)

Az első teljes egészében karteziánusi főiskolai fizikakönyv 1678-ban jelent meg Heidelbergben a debreceni *Szilágyi Tönkő Márton* tollából.(4) A könyv három fő részre oszlik. Az első filozófiai jellegű *(Praeparativa)*, ismeretelméleti előkészítés és a kartéziánus ismeretelmélet rövid, világos, tankönyvszerű összefoglalás, az arisztotelészi filozófia éles bírálatával. A második rész, a *Physica generalis* teljes egészében a kartéziánus fizika tárgyalása, amelyben a szerző definiálja a mozgást és annak okait.

A harmadik rész a *Physica specialis*, amelyben Szilágyi ismerteti az örvényelméletet, értekezik a Földön található elemekről, levegőről, vízről, földről, gravitációról, a különböző ásványokról és a mágnesről, valamint az elektromos vonzóerőkről is. Tehát műve korának viszonyai között igen jó, modern tankönyvnek számított. Azonban a kis könyvben egyetlen ábra sincs, ami nyilván a kezdetleges nyomdatechnikának tudható be.

A következő vázlatosan ismertetett tankönyvben már a newtoni fizika elemei is felfedezhetők. Szerzője *Tőke István* s amint az 1736-ban megjelent *Dogmatikus-kísérleti fizikának* már címéből is kiderül, az oktatásban megjelenik a kísérletezés is (5). A mindössze 224 oldalas kisméretű könyv, címlapján szép metszettel, Marosvásárhelyen jelent meg. A tartalomjegyzék a könyv elején található. A végén névmutató van, és külön ábralapokon már ábrákat is találunk benne. A könyvnek három fő része van. Az első az általános, majd a speciális fejezet következik. A speciális rész utolsó lapjai a kor szokásainak megfelelően itt is a növénytan és az állattan, vagy a „természet három országát" alkotják a könyvben. A könyv azonban itt nem ér véget, hanem találunk benne egy ún. legspeciálisabb részt is, mely nem más, mint a kartéziánus fiziológia, illetve lélektan. A test és a lélek kapcsolatának, s általában az érzékelés mechanizmusának leírásán túl még a látásról és a hallásról szóló fejezetek is bekerültek a könyvbe. A szerző minden fejezetben pontokba szedi az ismereteket, s természetesen sok helyen kísérleti útmutatóval köti egybe a mondandóját. Vagyis egy, az adott kornak megfelelő komplex természettudományos tankönyvről van szó.

Az első nagyszombati tankönyvek szerzői *Ádány András*, *Jaszlinszky András* és *Reviczky Antal*. Mindhárom szerző életrajza tipikus jezsusita életrajz, vagyis megfordultak mind Ausztria és Magyarország több iskolájában és néhány évet tanítottak Nagyszombaton filozófiát és azon belül természetesen fizikát is. Az első egyetemi tankönyvek színvonalukat tekintve a korszaknak megfelelőt nyújtottak. A fizika területén még erősebben

hajlanak Descartes felé, de már jól ismerik a newtoni fizikát is. Ez Newton mechnanikai és fénytani tanulmányaira egyaránt vonatkozik. A fizika többi területe– mint a hőtan és az elektromosságtan – sem hiányzik a tankönyvekből de ezek természetesen arról is árulkodnak, hogy ezeken a területeken még sok a tisztáznivaló. Reviczky Antal latin nyelvű könyvének címe: *A természetfilozófia elemei*, amely 1752-ben jelent meg.

Az 1777 és 1945 között megjelent legfontosabb magyar nyelvű, középiskolai fizikatankönyvek

Az 1777-ben kiadott Oktatás-nevelési Rendszer (*Ratio Educationis*) hatására került be a gimnáziumi órakeretbe – a 147 paragrafusban megfogalmazottak értelmében – egy természetrajznak nevezett tantárgycsoport:"...a gimnázium két évének első félévében elő kell adni a fizika legfontosabb elemeit, majd pedig a második félévben újra előveszik az ásványvilágot, a harmadikban a növényvilágot, a negyedikben pedig az állatok világát. Mindegyik részhez hozzá kell fűzni a köz hasznára és a mindennapi életben való felhasználására vonatkozó magyarázatokat. De csak módjával, hogy jusson idő az ember részletes tanulmányozására és mindannak megbeszélésére, amely az egészséges életmódra és az egészség megőrzésére szolgálhat." (6) A tananyag kialakításához adott szempontok napjainkban is korszerűnek mondhatók. A kisérletező fizika a 152. paragrafusban szerepel, választható tananyagként.

A Ratio Educationis 1806-ban kiadott módosításainak 84. paragrafusában szerepel a természetrajz oktatása a gimnáziumokban, amely azonban fizikát már nem említi mint kötelező tananyagot, amelyen az Entwurf változtat csak. Azonban e néhány évtizedes időszakban is tanítottak fizikát a különböző kollégiumokban.

1777-ben jelenik meg *Molnár János* tollából az a magyar nyelvű fizikakönyv, amely teljes mértékben Newton szellemében készült. Címe: *A természetekről Newton tanítványainak nyomdoka szerint hat könyv*. (7) Az egész munka főcíme: *A fizikának eleji*. Célkitűzése a népszerűsítés. A fizika rész után a könyvben a leggyakoribb természeti jelenségek magyarázata következik egyszerű formában. Az egyes fejezetek végén a szerző kérdéseket tesz fel, amelyekre a válaszokat is rögtön megadja.Képletek, összefüggések alig vannak a könyvben, az igényesebb magyarázatok viszont a lábjegyzetben találhatók. Az ábralapok a 3. és a 6. könyv végén vannak. A kötet komplex módon korának a legfontosabb természettel kapcsolatos ismereteit tartalmazza.

1808-ban jelenik meg *Varga Márton A gyönyörü természet tudománya* című könyve (8) Címlapján illusztráció van a kor szokásainak megfelelően, amelyen többek közt látható egy földgömb, a Naprendszer modellje, szivárvány, iránytű stb. Varga Márton három kötetes könyve a természettudományok széles körét öleli fel vagyis komplexnek nevezhető, azonban a legrészletesebb benne a fizika. Az egyes kötetekben szinte minden együtt van, ami a 18. században a fizikát alkotta. Az első két kötetben megtalálható a természet három „országa", mint a legrégibb fizikakönyvekben általában, de az akkori idők legmodernebb kémiai ismeretei is helyet kapnak bennük. A harmadik könyv a csillagászatot és a Földet tárgyalja. A címlapján lévő metszeten két gyermek és egy földgömb, azon pedig egy naptár látható.

Érdekes *Tomcsányi Ádám* 1809-ben, Budán megjelent *Értekezés a galván-elektromosság jelenségeinek elméletéről* című latin nyelvű tankönyve is. (9) A Volta-oszlopot 1801-ben fedezik fel, vagyis mindössze nyolc évvel később már főiskolai tankönyvben szerepel. Teljesen komplexen dolgozza fel a könyv az akkor ismert elektromos jelenségek témakörét. Négy nagyobb, fő fejezetből áll, melyek alfejezeteket tartalmaznak. Mondanivalóját a szerző 335 pontba szedi. A két ábralap a könyv végén található, a tartalomjegyzék viszont az elején. Tudománytörténeti érdekességén kívül azért is fontos ennek a könyvnek a tárgyalásmódja, mivel a felvázolni kívánt jelenséget teljes egészében megragadja, annak minden, az adott korban megismert oldalát, aspektusát bemutatja.

1818-ban jelenik meg *Kézy Mózes* latin nyelvű *Elementa Physicae* című könyve, mely mechanikát, optikát, hőtant, az elektromosságtan akkorban ismert fejezeteit és csillagászatot tartalmaz. (10)

1834-ben *Bolyai Farkas*, a nagy matematikus is ír egy mindössze 90 oldalas kis könyvecskét *Az arithmetikának, geometriának és physikának eleje a marosvásárhelyi kollégiumbéli alsóbb tanulók számára* címmel. (11) A könyv tárgyalja a betűjelek használatának előnyeit, a különböző szakaszok összehasonlításának módjait, a törteket és a tizedestörteket, a különböző műveleteket, majd az *Alkalmazása az elébbieknek a közönséges életre* című fejezetben szöveges feladatokat tartalmaz, köztük néhány fizikai témához tartozót is. A tananyag feldolgozásához Bolyai több helyen módszertani útmutatást is ad.

1838-ban Pápán jelenik meg *Tarcsy Lajos Természettan* című komplexnek mondható könyve. (12) Képlet, összefüggés alig van a könyvben, az ábrák a végén találhatók.Olvasása kicsit nehézkes a régies, nyelvújitás korabeli szakkifejezések miatt, ellenben szakmai színvonala magas, hiszen szerepel benne a Volta-oszlop, az Oesterd-kísérlet, az elektromágnes, melyek egészen új felfedezések voltak abban az időben.

1844-ben Pesten jelenik meg *Schirkhuber Móricz Az elméleti tapasztalati természettan alaprajza* című kétkötetes könyve. (13) Az első kötet címe: A súlyos anyagokrul, s a kémiát tárgyalja, a fizikából pedig a mechanika, az anyagi pont, a merev test, a folyadékok, a gázok és a hangtan elemei találhatók benne. A második kötet A súlytalanokrúl, és a nagyban mutatkozó tüneményekről címet viseli, s az optika, a hőtan, az időjárás, az elektromosságtan, a Föld szerkezete és a csillagászat elemeit tartalmazza.

Jedlik Ányos könyve 1850-ben jelenik meg Pesten gimnazisták részére, amelynek címe: *Természettan elemei*, külön kiemelve a címlapon, hogy „szöveg közé nyomatott 384 fametszettel (14). Ami azért érdekes, mivel a korábban kinyomtatott könyvek esetében az ábrák külön ábralapokon szerepeltek, némileg összezsúfolva a könyvek végén. Tartalmát tekintve a könyv a kor színvonalának megfelelő kémiai és fizikai ismeretanyagot tartalmazza. Vegyjeleket használ, de az elemek nevei nem azonosak a napjainkban használatos elnevezésekkel; a fizika részben összefüggéseket nem arányosságokat azonban találunk.

Tanulságos néhány sort szentelni a 1868-ban kiadott, elemi népiskolák részére készített fizika tanterveknek. A tanterv nem törekedett tudományos igényű ismeretek adására, sem különösebb rendszerességre. A természeti jelenségek minimumát jelölte csak ki mint megtanulandó ismeretanyagot, azonban minden esetben szem előtt tartotta a gyakorlati alkalmazásokat. Szerepelt a tantervben az emelő, a csiga, a lejtő, a csavar, a vízvezeték, légnyomásmérő, szivattyú, a szél, a gőz, a harmat, a köd, a felhő, az eső, a jégeső, a hó, az iránytű, a villamosság és a távirda. A feldolgozás módja is egészen korszerűnek tekinthető, mivel a tanterv előírja, hogy a tanító kisérleteket mutasson be és engedje, hogy a tanulók jöjjenek rá a természeti törvényszerűségekre. Lényeges rendelkezése a tantervnek, hogy a tanítást minden esetben a közéletre – gazdasági és házi célokra, illetve a nép körében élő babonák kiirtására – kell alkalmazni. (15)

1870-ben jelent meg *Abt Antal Kísérleti természettan* című könyvének negyedik, javított kiadása a gimnáziumok számára, mely fizikai és kémiai simereteket közölt, 234 fametszettel a szöveg megfelelő helyein. (16)

1869-ben látott napvilágot *Greguss Gyula Természettan* című könyvének második kiadása „köztanodák" alsó osztályai számára, melynek első része kémiát, a többi fejezete a fizika legfontosabb fejezeteit tartalmazza. (17)

1882-ben készült el *Heller Ákos Physikai földrajz a gimnáziumok 3.oszt. számára* című könyvének második kiadása, mely számos fametszetű ábrát tartalmaz, címlapján a Szaturnusz bolygóval. A könyv érdekessége, hogy a fizikai ismeretek nem a kémiával, hanem a földrajzzal együtt szerepelnek benne. (18)

Figyelemre méltó *Antolik Károly* 1881-ben Aradon megjelent tankönyve, *A természettan és a természettani földrajz elemei*. Ebben az első fejezetek mai besorolásunk szerint kémiai jellegűek, majd a fizikai alapok, után pedig a földrajzi vonatkozások következnek. A tankönyv három mai értelemben vett tantárgy – a kémia, a fizika és a természeti földrajz – ismeretanyagát tartalmazza. (19)

Hasonló jellegűek az 1896-ban, majd később 1900-ban megjelent *Fizikai és fizikai földrajz* című tankönyvek, melyek a középiskolák 3. osztályai számára íródtak. A fizikai jelenségek, törvényszerűségek tárgyalása után mindkét könyvben az azokkal kapcsolatos földrajzi vonatkozások szerepelnek. Például az elektrosztatikai jelenségek ismertetését, a szokásos kísérleti leírásokat a villámlásról szóló rész követi, a halmazállapotok tárgyalása után a csapadék keletkezése következik.

1906-ban adták ki *Berecz Antal* könyvét, amely Greguss Gyula Természettan című könyvének átdolgozott változata. A kémiai részek ebből teljesen kimaradtak, viszont megjelentek benne az olyan legújabb felfedezések, mint az elektromágneses hullámok a drót nélküli távíró, a telefon és a mikrofon.

Szintén a teljesség szempontjából érdemelnek figyelmet az 1903-ban és 1924-ben megjelent *Kémia és ásványtan* című tankönyvek, amelyek a gimnáziumok 4. és 6. osztálya számára íródtak. A szervetlen kémia és az ásványvilág szerves összekapcsolódását mutatják ezek a könyvek, melyek napjainkban két különböző tantárgy, a kémia és a földrajz területét ölelik fel, igen sok kapcsolódási ponttal. Érdekes az 1910-ben megjelent *Matematikai és fizikai földrajz* című harmadikos gimnazisták számára írt tankönyv. A matematikai földrajz valójában a Föld alakját, az égbolton való tájékozódást, a földrajzi helymeghatározást, az évszakokat és az időszámítás elemeit tartalmazza.

Külön figyelmet érdemel egy 1916-ban megjelent *Kémia és áruismeret* című tankönyv, melyben – igaz, hogy csak a függelékben – de Radioaktivitás címszó alatt helyet kap a katód-, a röntgen-, és a bequerelf-sugarak is, amelyekmint azt a tudománytörténetből tudjuk – nagyon friss felfedezések voltak. Vagyis alig húsz év telt el a felfedezésüktől már megtaláljuk őket egy olyan középiskolai tankönyvben, ahol a természettudományos tárgyak csak a közismereti tantárgyak szerepét töltik be.

1921-ben jelenik meg *Mattyasovszky Kasszián Fizika a középiskolák felsőbb osztályai számára* című kétrészes tankönyve. Az első rész a 7. osztályosoknak, a második a nyolcadikosoknak készült. Az első rész a mechanikát, a hullámtant, a hangtant és a fénytant tartalmazza. Újdonság, hogy a tankönyv végén megjelennek a tananyagra vonatkozó kérdések, a második rész a hőtannal, az elektromosságtannal, a mágnességtannal és csillagászattal foglalkozik. (20) A rendkívül magas színvonalú tankönyvekben az olyan legújabb tudományos ismeretek is megtalálhatók, mint a radioaktivitás és ezzel kapcsolatban a kormeghatározás lehetősége, továbbá *Rutherford* 1919-es magátalakítási kísérlete.

1928-ban lát napvilágot az a Fizika a középiskolák felsőbb osztályai számára című tankönyv – ugyancsak Mattyasovszky Kasszián tollából –, melya radioaktív sugárzás három fajtáját: az alfa-, béta- és gamma-sugárzást is megemlíti, és azok minbenlétét és különböző hatásait is helyesen tárgyalja. (21)

A középiskolai tanárok, illetve a tankönyvírók tehát tudtak az atomokkal kapcsolatos, akkor merőben újnak és forradalminak tartott elméletekről, mint az *Palló G.* 1992-ben megjelent könyvében is említi, bár ő ennek felsőoktatási vetületét vizsgálta. (22) *Mikola Sándor* 1926-ban megjelent könyvében már tárgyalja a telefon szerkezetét. (23) A telefonhírmondót Budapesten 1893-ban helyezték üzembe *Puskás Tivadar* tervei alapján, vagyis az ezzel kapcsolatos ismeretek a középiskolai tankönyvekben három évtizeddel később már természetes módon vannak jelen.

Az előző, 1868-as tantervhez képest 1905-ben adják ki, majd 1913-ban készítik el az ahhoz kapcsolódó fővárosi tantervet. A lényeges újdonságok a következők: meg kell ismertetni a tanulókat a természet legfontosabb tárgyaival s ezek hasznos vagy káros tulajdonságaival, hogy ezáltal megismerhessék a mindennapi életben előforduló fontosabb természeti jelenségeket a természeti erőket, s megkedveljék a természetet. Gondot kell fordítani a babonák felszámolására, az állatkínzás és növénypusztítás megszüntetésére, ami már a környezetvédelmi gondolkodás előképzésének tekinthető; a tananyagot rendszerezettebben kell feldolgoztatni stb. Megjelennek a tantervi anyagban a balesetvédelmi, balesetmegelőzési vonatkozások, mint a természetes úszás (fürdési szabályok, elsősegélynyújtás a vízben), elsősegélynyújtás napszúrás és fagyás esetében, a korcsolyázásra vonatkozó egészségügyi szabályok, síkos járdák felhintése stb. (24)

Érdekes egy pillantást vetni rá, hogy a népiskolák milyen tankönyveket használtak a két világháború közti időszakban. 1926-ban jelent meg például *Győrffy János Termé-*

szettan és vegytan a katholikus népiskolák felső osztályai számára című munkája, amely egy kis 36 oldalas füzet volt (25). Képlet, összefüggés nincs a kötetben, magyarázó ábra viszont minden lehetséges helyen. Ehhez teljesen hasonló felépítésű *Csurka István Természettan* című könyve, mely 1924-ben Debrecenben már a hetedik kiadásban látott napvilágot. (26)

Az 1934-ben szintén Debrecenben megjelent népiskolai Olvasókönyv VI. osztályosok számára szinte minden ismeretet tartalmaz az adott évre vonatkozóan.

Nagy Miklós Elemi fizika a középiskolák III. osztályai számára című tankönyve 1930-ban jelent meg Debrecenben, s a mechanika, hőtan, hangtan, optika és elektromosságtan elemeit tárgyalja ténylegesen elemi módon. (27) 1941-ben *Nagy Miklós Dombi Bélával* együtt dolgozza át az ismeretanyagot jelentősen kibővítve a könyvet. (28) A könyv további érdekessége, hogy a tananyagra vonatkozó kérdések már nem a könyv végén, hanem az egyes fejezetek után találhatók.

Öveges József 1941-ben megjelent tankönyve, a *Fizika a gimnáziumok és leánygimnáziumok VII. osztálya számára* részletesen tárgyalja a hidrogén színképét, de még a Bohr-modell alapján. A fény kvantumelmélete és a teljes elektromágneses színkép viszont már szerepel könyvében. (29)

Még ennél is tovább megy a *Dombi – Nagy* szerzőpáros 1942-ben megjelent tankönyve melynek címe *Természettan a gimnáziumok és leánygimnáziumok VIII. osztálya számára.* (30) A radioaktivitást, a színképelemzést, a sugárzás törvényeit, az elektrondifrakciót, melyet 1927-ben ismernek fel, tizenöt évvel a felfedezés után ez a könyv már tárgyalja. Kiegészítésként ugyan, de szerepel a tankönyv végén egy anyagszerkezeti fejezet és a relativitáselmélet (1916) alapgondolata is, mindössze huszonhat évvel a felfedezése után. Az utolsó oldalakon pedig különböző magfizikai reakciókat tárgyal a könyv és szerepel benne az a gondolat is, hogy az így nyerhető energia milliószorosa lehetne az azonos mennyiségű szén elégetésekor nyerhető energiáknak. A szerzők ezzel kapcsolatban megjegyzik: „Nem csoda, ha a mai energiaforrások kiapadása esetére a tudósok az atomközi energiát akarják az emberek szolgálatába állítani!" Vagyis megjelenik a könyvben a természeti erőforrások véges voltának gondolata is, mely napjainkra már minden ember számára érzékelhetővé vált és komoly problémát jelent.

Érdekesség, hogy az 1940-es évek fizikatankönyveiben a sebesség és a gyorsulás mint első illetve második derivált szerepel, változó mozgások esetében pedig az utat, mint a sebességgörbe alatti területet integrálszámítás segítségével határozzák meg. A könyvekben egyre több grafikon jelenik meg. (31) Ennek magyarázatát a kor matematika tankönyveinek elemzésével találhatjuk meg: nyolcosztályos gimnáziumok hetedik osztályában a differenciálszámítás, nyolcadikban pedig az integrálszámítás elemeit tanítják. Sőt, a nyolcadikos anyagban a komplex számok is szerepelnek. Vagyis az ez idő tájt tanított matematika tananyag magában foglalta az egyetemek és főiskolák első évfolyamán oktatot anyag jelentős részét. Így érthető, hogy miért tartalmazhatták a kor fizikatankönyvei az atomfizika és a hullámmechanika alapelemeit is, hiszen az ezekhez szükséges matematikai ismereteket a tanulók már elsajátították.

A leírtak alapján egyértelműen megállapítható, hogy az új tudományos eredmények viszonylag hamar megjelennek a középiskolai – és nemcsak a gimnáziumi – tankönyvekben is, továbbá a különböző tudományterületek nincsenek annyira széttördelve, mint napjainkban.

Az „Új iskola" mozgalom 1922-ben már Magyarországon is megfogalmazta, hogy „kevés tárgyat tanuljanak naponta, mert a szakmai szóródás jobban kifárasztja a gyermeket, mint a kevés tárgyra irányuló összpontosulás". A pedagógiai, pszichológiai alapokat *Nagy László* fedte fel, s az e megfigyelésekből levont pedagógiai következtetések vezettek a komplex rendszerű tanítás különböző változataihoz. A tantervi egységeket életegységek szerint csoportosították.

A II. világháború utáni fizikaoktatás hazánkban a tankönyvek tükrében

Az iskolai órakeretet a specializáció jegyében jó száz esztendeje bontogassák szét tantárgyakra. Az európai országokban a negyvenes évek második feléig a fizikát mint önálló tantárgyat csak a gimnáziumokban és líceumokban oktatták.

A II. világháborút követően a fejlődés az előző időszakhoz képest sokkal több felkészült szakembert kívánt és az átlagembertől is új típusú gondolkodást követelt. A tudományhoz és a technikához való viszonyt át kellett alakítani. Jelentősen kiterjedt a motorizáció, melynek az infrastruktúra látványos fejlesztése teremtette meg a feltételeit. Az emberiség belépett az űrkorszakba, az atomkorszakba, mely egyben aggodalmakat, félelmeket is okozott, s ezek napjainkig ható tényezők. Az emberi munka termelékenységét új technológiák, termelési rendszerek növelték meg. Közben olyan felfedezések és találmányok születtek, melyekről rögtön tudni lehetett, hogy életünket gyökeresen át fogják alakítani. Ilyenek pl. a tranzisztor, a lézertechnika stb. (32)

A közvetlenül a háború utáni első fizikatankönyvet *Öveges József* jelentette meg 1945-ben, (33) melyben már az anyag hullámtermészetéről is ír. Az elektroninterferencia jelenségét a szerző fénykép segítségével szemlélteti és vastag betűvel kiemeli azt is, hogy 1928-ban a hidrogénatommagokkal létesítettek interferenciát, vagyis az a felfedezése után mindössze tizenkét évvel már magyar iskolai tankönyvben szerepel. Öveges könyvében *Schrödinger* gondolatai is megtalálhatók, miszerint a szerző az atommag körüli elektronokat mint hullámmozgást fogja föl. De a könyvben a televíziózás alapelemei – a képinformáció felfogása, továbbítása és ismételt képpé történő visszaalakítása – is helyet kapnak. Ez a gondolat 1928-ban született, vagyis a korszak új tudományos eredményei rendkívül gyorsan helyet kapnak ebben a könyvben.

1954-ben új fizikatankönyv lát napvilágot, mely az iskolarendszer megváltozása után készült. (34) Az eddigiekhez hasonlóan ebben a kötetben is megtaláljuk a nemrég felfedett új tudományos eredményeket. A magfizika elemei is szerepelnek a könyvben, de már nem csak a radioaktív sugárzások és az atommag részei, hanem a maghasadás folyamata is, az alkalmazási (katonai és békés célú) lehetőségek számbavételével.

A maghasadást 1938-ban fedezték föl, tehát 16 évvel később már gimnáziumi tananyag lett nálunk. Az 1959-ben írt változatban már a kozmikus sugárzás is helyet kapott.

Érdekesség, hogy 1958-ban egy mezőgazdasági technikumok számára írt tankönyvben is találunk magfizikai ismereteket, igaz, nagyon röviden, mindössze egy oldalnyi terjedelemben, de a tényt akkor is értékelnünk kell.

Új fizikatankönyv 1968-ban jelenik meg ismét. (35) *Nagy János, Nagy Jánosné és Bayer István* munkájában az eddigiekhez képest új elemnek számít a félvezető-fizika elemeinek ismertetése. Ezeket az anyagokat a vegyészek már a múlt században ismerték, de széleskörű alkalmazásuk csak a tranzisztor 1948-as feltalálása után kezdődött el. Vagyis az új tudományos eredmény 20 év múlva már egyik tankönyvünkben szerepel.

Az új tudományos eredmények-felismerések tehát bizonyos késéssel a tankönyvekben is megjelennek, ám ez az idő egyre inkább rövidülni látszik. Az új ismeretek ha nem is kötelező, kiegészitő, fakultációs keretben történő feldolgozásban bekerülnek az iskolákba. A nyolcvanas években nagyon sok különböző témájú fakultációs keretben történő feldolgozásra szánt rövid tankönyv látott napvilágot. A legújabb tudományos eredmények – mint a lézer, a szilárdtestfizika, a csillagászat stb. új eredménye – inkább ezekben kaptak helyet.

Németh László kísérlete

Németh László a II. világháborút követő években Hódmezővásárhelyen tanított egymástól meglehetősen elütő tantárgyakat, mint magyart, történelmet, egészségtant, vegytant, biológiát, matematikát. Tanítás közben az íróban kialakult egy elképzelés arról az alapműveltségről mellyel véleménye szerint egy művelt embernek bírnia kell, s azt egy érettségiző diáktól számon kellene kérni. Arról is elgondolkodott közben, hogy ezt a műveltséget hogyan, milyen módon kellen átadni a diáknak. Széleskörű műveltsége lehetővé tette, hogy egységben lássa a világot és felismerje az egy-egy korszakra jellemző mozgatóerőket, a tudomány, a technika a filozófia és a művészetek hatását egy történelmi korszakra, illetve egymásra. Elképzeléseit *A tanügy rendezése* című írásában tette közzé 1945-ben. Az ismereteket ebben négy nagy csoportba sorolta, mai szóhasználattal mondhatnánk: négy tantárgyat alkotott. Ezek a következők voltak: matematika-fizika-vegytan, biológia, történet és nyelv.

A tantárgyösszevonás gondolatához több út is vezette. Az egyik annak az időveszteségnek az elkerülése, ami ugyanannak az ismertenek a több helyen való tanítása okoz. A másik a tanítás során szerzett személyes tapasztalatai. Pedagógiai írásaiban elmondja ezzel kapcsolatos élményeit. Mint iskolaorvosra, rábízták az egészségtan tanítását. Az akkori tanterv szerint ez heti két óra volt a 6. osztályban. A tanítás során azonban kiderült, hogy biológiát kémia (illetve akkor még vegytan) nélkül nem lehet tanítani. Ez a tantárgy szintén ugyanabban az évben szerepelt az óratervben. Ezt a problémát úgy oldotta meg, hogy az egészségtan órák elején vegytani bevezető volt. A következő évben pedig azt kérte, hogy a vegytant is taníthassa. Ekkor létrehozott egy heti ötórás tárgyat. Az első félévben a vegytan szerepelt, a másodikban pedig a biológia és a kórtan különböző ágai, illetve az ezekből levezethető egészségtan. A vegytan tanítása sok fizikai ismeretet tételezett föl, ám a szükséges ismeretek csak a hetedik és nyolcadik osztályban kerültek elő. Később tehát még egy fizikai bevezető is került a vegytan elé, a matematikai apparátus mellőzésével. Vagyis eképpen létrejött egy komplex természetismereti tantárgy.

Az író úgy vélte, hogy négy könyvben – melyek a következők lettek volna: Történelem, Természetismeret, Matematika, Nyelvek – leírhatók a szóbanforgó ismeretek, ám ez a munkája soha nem született meg. A legtöbb a Természetismeretből készült el. Akkoriban úgy gondolta, hogy a természettudomány tanítása, tanulása történeti úton tűnik a legésszerűbbnek, ám nem valóságos, hanem úgynevezett „tancélra" idealizált történeti szálat gondolt vezérfonalként. Az egyes tudományágak anyagát ott vonta össze, ahol módszerük, tárgykörük kibontakozik. A tanítás fő feladatának a rendszerezést tartotta.

A természettudományos tárgyak tanításához a következő módszertani alapvetéseket ajánlotta:

A természettudományokat tanító tanárnak nemcsak természettudományos ismereteket kell adnia, hanem azt is meg kell értetnie, hogy az emberiség történetében mi volt ezek jelentősége. A leghatalmasabb gyakorlati következményei a természettudományos ismereteknek vannak, a technika pedig ott jár mindig ezek mögött egyre hatalmasabb alkotásaival. A természettudományok tanításában három fontos módszertani alapelvet kellene követni:

1. Tanítsuk a természettudományokat történelmi perspektívában! Németh László elképzelése szerint mind a fizika, mind a vegytan (kémia), mind pedig az élettan (biológia) történelmi szemléletmódban tanítható. Így a tanuló nemcsak a végeredményt látja, hanem azt is, hogy mennyi kérdés és nagyszerű válasz vetődik egymásra, míg ezek az eredmények megszületnek.

2. Tanítsuk az egyes természettudományos tantárgyakat az egész természetmagyarázat részeként! Az egyes tantárgyak között világos összefüggés van. Az alap a fizika, erre épül a kémia és a biológia.

3. Tanításunk legyen gyakorlati. Magyarázzuk meg azt a technikai hasznot, melyet az egyes felfedezések az emberiségnek jelentettek. Másrészt fejlesszünk ki a tanulókban bizonyos technikai készségeket. A tanulók saját maguk is végezzenek kísérleteket, ne csak nézzék azokat!

Kísérletek a hetvenes években

A tudományok fejlődése, a felhalmozódott tudásanyag növekedése nem tekinthető lineáris görbének. A fejlődés gyorsuló jellege az egész általános emberi fejlődésre hatással van. (36) Az egyes tudományágak bővülő és egyre mélyebben feltárt fejezetei további differenciálódást váltanak ki. A fejlődés azonban a klasszikus tudományterületek határterületén alakul ki, ami a tudományok integrálódását teszik szükségessé. A természettudományos kutatások közös alapját az atomfizikai kvantummechanikai, magfizikai és elemirész-fizika eredmények szolgáltatják. A természettudományok integrálódási folyamata a következőkben nyilvánul meg:

1. a közös alap feltárása (atomok szerkezete);

2. a közös területek feltárása, kutatása (pl. a biológiailag aktív molekulák kémiai szerkezetének, kollektív elektronállapotainak, biológiai fontosságának vizsgálata, energiatermelő folyamatok kutatása stb.);

3.közös kutatási módszerek és gondolkodási formák kialakítása (pl. modellezés, matematikai formalizmus használata);

4. a határterületek új tudományágainak fejlesztése (pl. geofizika, biofizika, fizikai-kémia);

5. az oktatás területe (egységes természettudományos világkép kialakítása az alapvető összefüggések és törvények feltárásával).

Már nem lehet arra törekedni, hogy az iskolai tananyagba bekerüljenek egy-egy tudományterület napi friss eredményei, hiszen erre a tankönyvek és tanítási idő korlátozott terjedelmei miatt nincs lehetőség. Egyébként is, azok a technikai eszközök, természettudományos ismeretek, amelyek a 21. század életét esetleg alapvetően befolyásolják, meglehet, napjainkban még meg sem születtek. (37) Ezért a tantervek készítésekor és az azokhoz kapcsolódó tankönyvek megírásakor ezt a 18–19. században megjelenő, akkor nagyon modern és a haladást nagy mértékben elősegítő törekvést nem lehet tovább alkalmazni.

A tanervi tervezés terén nemzetközi viszonylatban széleskörű integrációs törekvések jelentek meg a hetvenes években. A készülő tantervekben általában a következő fogalmak találhatók: az anyag szerkezete, szabályozása, illetve az energiafogalom és a modellezés (ami azonban inkább magyar jellegzetesség) alapelvként való használata.

Három fő csoportot lehet ezekben megkülönböztetni:

1. mozaikszerű fejezetekből álló tantárgy, melyben az egyes fejezetek között nincs logikai kapcsolat;

2. kauzális felépítésű tantárgy, mely pl. anyagszerkezeti vagy egyéb, mondjuk energetikai alapon foglalkozik a természettel;

3. alkalmazás jellegű tantárgy, vagyis amely valamilyen gyakorlati cél elérése érdekében foglalkozik a természettudománnyal. (38)

Hazánkban a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával a hetvenes évek elején kezdődtek el az integrált tantágy középiskolai bevezetésére történő kísérletek. Az indíttatás állami jellegű volt és az 1972-es oktatáspolitikai párthatározatban a következő megfogalmazásban jelent meg:

„Keresni kell a jelenlegi tantárgyi szétaprózottság felszámolásának útjait, a több tudományág keretébe tartozó és jelenleg különböző tantárgyakban oktatott ismeretanyag közös tantárgy keretében történő integrált oktatásának lehetőségét." A természettudományos nevelés célját a Magyar Tudományos Akadémia Elnökségi Közoktatási Bizottsága következőképpen foglalta össze:

1. A természettudományos érdeklődés felkeltése, a természettudományoknak az egyetemes kultúra részeként való bemutatása. Fopkozott gondot kell fordítani ezért a gyermekek motiválására, figyelembe kell venni pszichológiai fejlettségüket, az óvodai világképből, a közvetlen tapasztalatból kiindulva kell felépíteni a világ természettudományos szemléletét.

2. A világ természettudományos megismerési módszere, az objektív tapasztalat, a lényeges kapcsolatok kiemelése, a modellalkotás gyakoroltatása példákon keresztül.

3. Az anyag mozgásában megnyilvánuló egyetemes elvek ismerete. Kisszámú, de általánosan alkalmazható elveket tanítsunk. A tanulóknak ezeket élményszerűen, felfedezéses-szituációban kell felismerniük és azok önálló alkalmazását kell elsajátítaniuk.

4. A tanulók az egyetemes elvek alapján tájékozódni tudjanak a világban, a természeti és technikai környezetben.

A természettudományos műveltség tartalmát a következő négy alapelvre építették:

1. az anyag mozgástörvényei;
2. az anyag struktúrája;
3. az anyag története, evolúciója;
4. az élő anyag speciális jellemzői.

A kidolgozáskor a nemzetközi tapasztalatokat és az eddig elért eredményeket is messzemenően figyelembe vették. A legnagyobb hatást talán az angol iskolarendszer korszerűsítésében fontos szerepet játszó *Nuffield* oktatási kísérlet gyakorolta. Ennek a kurzusnak a lényege leginkább úgy jellemezhető, hogy az élettelen anyagok tulajdonságaival foglalkozik és azzal, hogy azok mennyiben függnek a felépítő atomoktól és mole-

kuláktól, illetve az atomok és molekulák közti kölcsönhatástól és azok energiáitól. Elsősorban a kémia és fizika együttes tanításáról van szó ebben az esetben.

Az általános iskolai természettudományos oktatás célja, hogy az általános természettörvények felismerésének útját is végigjárva, a tanulókban önálló továbbfejlesztésre alkalmas természettudományos világképet alakítson ki. Ezt úgy próbálták elérni, hogy az 1-5. osztályban egy egységes természetismeret tantárgyat iktattak az óratervbe, a 6-8. osztályban pedig önálló tantárgyakként, ám egységes természettudományi rendszerré komponálva – folyt volna tovább a fizika, a kémia, a földrajz és a biológia tanítása.

Ez a terv az integráció felé tett első lépés lett volna, melynek tapasztalatai alapján lehetett volna kialakítani a távolabbi jövő esetleges magasabb fokú integrációját. Már ekkor felvetődött azonban az a kérdés, mely mindmáig megoldatlan: a tanári szakpárosítások rendszerének gyökeres átalakítása, melyet érdemes lenne újból átgondolni.

Az alsó tagozatban bevezetett természetismeret tantárgy feladata a gyermekek közvetlen tapasztalatainak, később tudatos megfigyeléseinek és tervszerűen vezetett kísérletek útján szerzett ismereteinek feldolgozása, rendszerezése és az általános következtetések levonása. Vagyis nem a szaktárgyak – fizika, kémia, biológia, földrajz – ismeretanyagának egy részét adta volna át, hanem a gyermek tapasztalati körére támaszkodva, azon belül maradva, a világ természettudományos szemléletének alapjait rakta volna le. A tárgy nagy mértékben manuális foglalkozásokon, nem pedig megtanulandó leckeanyagokon alapul.

A 6. osztálytól kezdődően fokozatosan a hagyományos értelemben vett tantárgyakra válnak szét a természetismeret elemei.

A fizika 6-8. osztályban heti 2-2-2 órás tantárgy lesz, melynek feladata az anyag néhány nagyon általános mozgástörvényének tapasztalati úton történő felismertetése és a természeti jelenségek kvalitatív értelmezése e törvények alapján. A három év anyaga az energia, a töltés és a lendület megmaradása köré csoportosítható. Az energia témaköréből a hőközlés, hőmérséklet témakört kívánatos előrehozni hiszen ezekre a fogalmakra az anyagcsere tanításánál a biológiának is szüksége van a 6.osztályban. A kémiában a reakcióhő 7. osztályban történő tárgyalásához, továbbá e tárgy előkészítéséhez szükséges az elektromos töltés (ionok, elektronok stb.) fogalma is.

A kémia tanítására a 7-8. osztályban kerül sor heti 2-2 órában. A 7. osztály tananyaga az általános kémia és az anyagszerkezeti kérdések tárgyalása, a 8. osztályban a szerves és szervetlen kémia. A tananyag tárgyalása során a lexikális ismeretekkel szemben az átfogó elvek, törvényszerűségek alkalmazása a fő cél.

A biológia a 6-8. osztályba került, heti 2-2-2 órában. A tananyagot a 6. osztályban az ökológia, 7.-ben az élettan, míg a 8.-ban az evolúció képzi. A biológia oktatása valójában már az első osztálytól folyik, ám az MTA munkatársai azt vették alapul, hogy az akkori, de tulajdonképpen még a jelenlegi oktatási rendszerünkben is az általános iskolát végző tanulók közel 70%-a nem foglalkozik későbbi tanulmányai során biológiával. Ezért ennek a műveltséganyagnak egyfelől nyitottnak, másfelől azonban mégis egésznek kell lennie. A gyerekeket az élet, az élőlények tiszteletére kell nevelni, de az egészséges életmód kialakításához az emberi szervezet felépítésének és működtetésének megismerésére is gondot kell fordítani.

A magyar kísérletben a gimnáziumokban az anyagszerkezet tantárgy alapozza meg a többi természettudományos tantárgyat, mely komplex, integrált tárgy, s fizikai és kémiai ismereteket tartalmazza. Ez a tárgy a kurzus első évében szerepel, heti 4 órában. Az e tantárgyhoz készült kísérleti tankönyv végén már megtalálhatók a molekuláris biológia alapelemei is. Módszertani szempontból fontos alapeleme a tárgynak a modellalkotás mint tudományos megismerési módszer, melyet megpróbál a készség szintjére emelni a tanulókban. Az első félévben az anyagot felépítő részecskéket apró rugalmas golyókkal modellezik a tanulók. Kiaknázzák ennek a modellnek minden lehetőségét, majd felismerik korlátait. Olyan jelenségekkel szembesülnek, amikor ez a modell már nem alkalmazható.

A kémia önálló tantárgyként csak a második osztályban jelentkezik hiszen az általános kémiai ismereteket az anyagszerkezet tantárgy keretében sajátítják el a tanulók. A tananyagot a szerves kémia képzi, melynek kettős célja van: korszerű kémiai ismeretek nyúj-

tása és a biológia megalapozása. A biológia ezért csak a harmadik osztályban jelenik meg mint önálló tantárgy.

A fizika szintjén különváltan jelenik meg a második osztályban a mechanikával, és gyakorlatilag a hagyományos módon építkezik tovább. A harmadik osztály anyaga az elektromosságtan.

A negyedik osztályban ismét megjelenik egy részben integrált tantárgy, mely az anyagfejlődést is tartalmazza az ősrobbanástól napjainkig.

Eredmények a nyolcvanas évektől kezdődően

1981-ben végül nem került bevezetésre az integrált tantárgyak egyike sem, de az új fizikatankönyvek ekkor íródtak változataiban az akadémiai kísérlet tapasztalatainak elég sok eleme felfedezhető. A legtöbb esetben a törzsanyaghoz tartozó fejezetekben ugyan, de bekerülek komplex részek is. A tanítás során azonban elsősorban a kémia-fizika szakos tanároknak széles lehetőségük van a két tantárgy közötti kapcsolat megteremtésére. Az első és negyedik osztályban az addig a középiskolai oktatásból kiszoruló atomfizikai és kémiai ismereteket lehet összekapcsolni, az elsős hőtant a kémiában oktatott reakciókinetikával, vagyis a fizikai-kémia elemeivel. Azonban ilyen szakpárosítással rendelkező tanár kevés van. Negyedik osztályban a statisztikus fizika elemeinek felhasználásával az élet alapvető kérdéseit lehet tisztázni termodinamikai szempontból. A gimnáziumi fizika záró fejezete, az anyagfejlődés pedig mind a négy természettudományos tantárgy: a fizika, a kémia, a biológia és a földrajz alapjait áttekinti.

A kapcsolatteremtés kiépítése- a tantervi útmutatók szerint – szaktanári feladat. Ez azt jelenti, hogy az egyes tantárgyak tananyagát nem lehet elszigetelten hagyni egymás mellett, hanem meg kell keresni a kapcsolódó szálakat, a különböző csomópontokat és azokat egymáshoz kell fűzni. Ezért a többi természettudományos tantárgyakhoz tartozó tankönyvet át kell tanulmányozni; ez a tanári tervezőmunka, a felkészülés egyik alapfeltétele. Az új ismereteket bele kell ágyaznia a tanárnak a tanulók már meglévő ismeretanyagába. Ezzel az ismeretek megértését, több oldalú megvilágítását, megszilárdítását, alkalmazását segítjük elő, vagyis a tanítás-tanulás hatékonyságát növeljük. (39) A tanterv csak koordinációra, annak lehetővé tételére törekedett. Azonban ez is csak akkor lehetséges, ha a tanárképzés során ezeket az elemeket a tanárok ismeretanyagába is beépítjük.

Az integrációs törekvésekből a legtöbb vonást talán az alsó tagozatosok számára készült környezetismeret tantárgy mutatja, mely sok olyan fontos fogalom elemi szintű előkészítését magára vállalja, de nemcsak a természettudományok köréből. A megismerés alapvető fogalmait is megtalálhatjuk a különböző évfolyamok számára írt munkafüzetekben.

A gimnáziumok részére ajánlott, bevezetőként szánt anyagszerkezet tantárgy nem valósult meg. Külön van a fizika heti 2 órában és a kémia heti 2 órában.

A kielencvenes évek oktatási kihívása

A különböző tudományos, természettudományos diszciplínák a tudomány valóságos gyakorlatában és a tudománytörténetben kevésbé válnak szét, mint arra az első részben a 18. századi tankönyvek elemzésekor rámutattam. A hagyományos iskolai tantárgyi szerkezetben viszont néhány kivételtől eltekintve, sajnos, ma a szétválás folyamata folytatódik tovább. Pedig napjainkban a tudományok differenciálódásának és integrálódásának egyszerre vagyunk tanúi. Ebből a kettős tendenciából az oktatás azonban csak a specializálódást ragadja meg, bár az ismeretek mennyiségének rohamos növekedését már régóta képtelen követni.

A 20. században épp a tudományok határterületeit elfogalaló diszciplínák lettek aktuálisak: mint például a kvantummechanika, mely a fizikához és a kémiához egyaránt hozzátartozik a molekuláris genetika, mely kémia és biológia is egyben, az űrkutatás, melyhez fizika, csillagászati és földrajzi ismeretek szükségesek, a lemeztektonika, melynek megértése a fizikai és földrajzi ismereteket is igényli; a klímaváltozások értelmezéséhez pedig fizikai, meteorológiai, kémiai és földrajzi ismeretek egyaránt szükségesek. A tudományterületek merev szétparcellázása a 19. század vívmánya" volt, amit a tanárkézési

rendszer átörökölt. Pedig például a magfizikában épp a régi alkimisták álma válhat valóra, hogy egy teljesen extrém példát említsek. A témával kapcsolatban *II. János Pál* szavait is idézni kell, melyeket a *A Galilei-ügy: A fájdalmas félreértés immár a múlté...* című dokumentum kapcsán mondott 1992. októberében: " Gratulálnom kell a Pápai Tudományos Akadémiának, azért, hogy plenáris ülés napirendjére igen fontos és aktuális témát tűzött ki, nevezetesen a komplexitást a matematikában, a fizikában, a kémiában és a biológiában. A komplexitás téma felmerülése ma talán ugyanolyan fontos mérföldkő a tudomány történetében, mint Galilei fellépése volt egy olyan korszakban, amikor úgy látszott, hogy a világrendet egyetlen modell képes helyesen leírni. A komplexitás fogalma ugyanis pontosan azt tükrözi, hogy a valóság jelenségeinek sokaságáról csak több modellre támaszkodva lehet számot adni."

A gyermek számára a valóság egységes, tanulmányai kezdetén nincs, nem létezik számára külön fizikai, kémiai, biológiai, földrajzi világ. A természet egységes egészként jelenik meg. Az analitikus látásmódra a tanítás során csak mi, tanárai vezethetjük rá. Ez bizonyos mértékig nem baj hiszen ténylegesen különböző aspektusai, tárgyalási lehetőségei, fogalomkészletei vannak az egyes tudományterületnek, amelyek mind a valóság egy-egy elemét ragadják meg. De ha a későbbiek során a gyermek 10 éves korától kezdve, egyedül ez az analitikus tárgyalásmód, a merev tantárgyakra szabdaltság határozza meg a tanulást, az ismeretszerzést, akkor az eredeti egység széttörik. A kizárólagos tárgyalásmód torz természetkép kialakulásához vezet, tehát mindenképpen szükség van a kép újbóli összerakására, az egységes egész bemutatására.

A nagy társadalmi átalakulások melyek nálunk és a környező országokban is végbemennek, új kihívások elé állítják az iskolákat. Az oktatás sokszínűsége jelenik meg a mai magyar iskolarendszerben. A zömmel állami iskolák és kevés egyházi iskola mellett megjelennek a magániskolák is. De az állami iskolák is rendkívül széles körben bővíthetik oktatási kínálatukat. A kísérletező kedv a pedagógusok körében igen nagy. Megszűnőben vannak az eddig mereven létező 8+4-es, vagy 8+3-as, illetve a 6+6-os iskolaszerkezetek, a 12 osztályos iskolák, de vannak egyéb elképzelések is, mint 10+2 vagy a 8+4+1 szerkezet: ez utóbbinál a plusz 1 az ún. ötödéves képzésre utal, ami adott témában, adott állások betöltéséhez nyújt megfelelő szakképesítést.

Az iskolák és azon belül a pedagógusok szabadsága is nagy mértékben megnövekedett. Ezentúl nem írja elő senki, hogy milyen tankönyvekből kell tanítani, milyen tanítási módszereket kell használni órákon és milyen sorrendben kell tanítani az egyes anyagrészeket. A lényeges, hogy milyen hatásfokú az oktatás, mennyire tudják a gyerekek elsajátítani a tananyagot. És ezt, az elsajátított ismereteket kell központilag megmérni az adott életkorokban.

A világkép kialakítása a végső cél, vagyis nem a meglévő tantárgyak, tudományterületek logikai szerkezete az érdekes, hanem a külvilág belső modelljét akarjuk felépíteni a gyerekben a tanítás során. Ezt úgy érhetjük el, hogy a világkép totalitását képviselő ismeretek, struktúrák szerves rendszerét részrendszerekre bontjuk fel, lehetőleg komplex tantárgyakat alkotva. (40)

A pedagógiai irodalomban a komplexitásra való törekvés nagyon sok cikkben, írásban megjelenik, míg a különböző szaktárgyi publikációkban kevesebbet lehet olvasni ilyen témájú írásokat. Ez valószínűleg azzal lehet összefüggésben, hogy a szaktárgyakkal foglalkozók elsősorban egy adott, viszonylag szűkebb területét vizsgálják az iskolai nevelési-oktatási rendszernek, míg a pedagógia művelői sokkal többet foglalkozhatnak az egész rendszerrel és az egész személyiséget, illetve annak fejlesztését tartják elsősorban szem előtt. Így felfedezik azt, hogy a mai merev tantárgyi struktúrákban sok idő pazarlódik el a különböző átfedésekre, az összetartozó dolgok ilyenformán széttöredeznek. Az ismertek a szintézis hiányában nem állnak össze egységes világképpé. (41)

Azonban például komplex – a zenével, a képzőművészetekkel és az irodalommal egyszerre foglalkozó – esztétikai nevelésről egyre többet olvashatunk napjaink pedagógiájával, iskoláival foglalkozó írásaiban. Ezzel kapcsolatban visszatekintünk a 20. század első felében virágzó Bauhaus növendékeire, akiknek bármilyen művészeti ág megismerése volt is céljuk, egy évig az úgynevezett „alapkurzusra" jártak, csak utána döntötték el, hogy ki merre haladjon tovább. Az oktatás célja a világ jelenségeinek egységes szemlélete, komplex művek létrehozása, a sokoldalú tapasztalatok szerzése volt. (42)

A pedagógiai szakemberek részéről az 1981-ben bevezetett új természettudományos tanterv után is felmerülnek a tantervi integráció gondolatai. 1984-ben *Báthory Zoltán* így írt: „A nevelésben rokon területek ésszerű, együttes tervezését több szempontból is indokolhatjuk. Az iskolai nevelés és a tanítás-tanulás személyiségközpontú, interaktív szemlélete csak egy példa erre. A nevelési céloknál konkrétabban jelenik meg ez a probléma tantárgyaknál..." (43) A szerző ismételten felveti az iskolai műveltségtartalom minőségi és strukturális megváltoztatásának, újrarendezésének, újrarendezésének, a tartalmilag rokon területek együttes tanításának, és más alternatíváknak az igényét. A neveléstudománynak mindenképpen foglalkozia kell a tantárgyi integráció megoldásával, mivel a társadalmi fejlődés nyomvonalát ezen a módon lehet követni. Az „atomizált" tantárgyi rendszer hazánkban megnehezítette, sőt időlegesen lehetetlenné tette azt, hogy az integratív megközelítés váltják meghatározóvá legalább a tervezés szintjén. Egy permanens fejlesztéstől kell várni ezen elvek megvalósulását, amelyek pedig korábban, a tantervi korszerűsítés idején már adottak voltak, mint lehetőségek.

Az emberiség történetében eddig felhalmozott ismeretanyagot a NAT műveltségi területekre osztja. Tantárgyakat ezek figyelembevételével az adott iskola saját maga alakíthatja ki, hiszen az oktatás csak tantárgyakra bontva történhet. Azonban, hogy egy iskola milyen tartárgystruktúrát alakít ki, abban megfelelő – személyi, anyagi – feltételek esetében rendkívül nagy szabadsága lehet. Azaz dönthet úgy is, hogy a természetetttudományokat egységesen egy tantárgyba tömöríti. A közoktatási törvény lehetővé teszi, hogy az általános képzés keretében a korábbinál többféle tanulmányok folytatására, képességek fejlesztésére adjon alkalmat az iskola. Ennek érdekében a Nemzeti Alaptanterv nem merev tantárgyi rendszert ír elő, hanem műveltségi területeket, amelyeken képzést kell folytatni a kötelező oktatás keretei között, viszonylag rugalmasan kezelve az egyes műveltségi területeket, amelyeken képzést kell folytatni a kötelező oktatás keretei között, viszonylag rugalmasan kezelve az egyes műveltségi területeken belül megfogalmazható tantárgyak körét" (III/2.rész). Az általános alapképzés területei közt a 7. helyen szerepel a természetismeret, amely b) részének végén a következő olvasható, „A tanulókat el kell juttatni a fizika és a kémia, a biológia és a kémia, és ezzel együtt a természettudománynok egységességnek felismeréséhez."

Az oktatásban megjelenő sokszínűség jegyében létjogosultsága van olyan programoknak is, ahol az egyes tantárgyakat komplex módon tanítják. A természettudományos nevelés területén – megfelelő alternatív programok, tankönyvek használatával – megoldhatónak látom a kérdést, minden életkori szinten. Komoly problémát jelent hazai viszonylatban, hogy ilyen jellegű komplex természetismereti tantárgyat kik fognak, kik tudnak tanítani. Ehhez nyilván némileg át kell alakítani a hazai tanárképzés szerkezetét, meg kell újítani a tanárok továbbképzési rendszerét. A jelen helyzetet alapul véve, miszerint a szaktanároknak egy, illetve két természettudományos szakjuk van, amelyet tanítani tudnak, ez az elképzelés csak úgy valósítható meg, ha több tanár tanítja egy osztályban ezt a tantárgyat. Ez órarendi nehézségeket jelent ugyan, de a gyerekek világképének formálása érdekében talán megéri.

A tanárképzés megújítása és a komplex szemléletmód érvényesítése nem csak hazánkban jelent problémát. Ennek érzékeltetésére ime egy idézet: „A tantervek reformja és a változásokat megjelenítő új tantervek elkészítése gyakran kifullad, mivel kezdeményezőik megragadnak a tantárgyi problémák általánosságairól és a szakmai érdekek érvényesítésének részleteiről folytatott vitákban. Természetesen szükséges, hogy megkülönböztetett figyelmet szenteljenek az egyes tudományok ismeretanyagát összekapcsoló komplex tantárgyaknak az egyetemi tanszéki rendszert leképező tantárgystruktúrák helyett. Amikor azonban a reformerek energiája arra koncentralizálódik, hogy az iskolában közvetített ismeretanyagot az egyetemi tanszékek struktúrájához igazítsák, az azzal a veszéllyel jár, hogy a vita az egyes tantárgyaknak szentelt óraszám újraelosztására korlátozódik." (*W.Mitter*)

A természettudományos tanárképzés megújítása úgy képzelhető el, hogy a tanárjelölt alapképzést kap a természettudomány minden területéről, előadásokkal, szemináriumokkal, labor- és terepgyakorlatokkal egybekötve." „A természettudományok különböző

pontokról indultak el, különöböző jelenségkörök törvényeit kezdték kutatni. Évszázadok folyamán a matematikus, csillagász, fizikus, kémikus, biológus, pszichológus más-más mélységekig hatolt be, mindegyikük egy-egy független, önmagában is csodálatos világot tárt fel. Éppen a mi nemzedékünk osztályrésze, hogy szemtanúja lehet a részletek egymásba kapcsolódásának. A képek összeillenek. Egysége által még lenyűgözőbben bontakozik előttünk az a színjáték,amelynek mi nézői és egyúttal szereplői is vagyunk." (44)

JEGYZET

(1) *Németh L.*: A kísérletező ember. Magvető és Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, 1973.
(2) *Zemplén J.*: A magyarországi fizika története a XVIII. században. Akadémia Kiadó, Budapest, 1964.
(3) Philosphyi Naturalis, Sárospatak, 1667.
(4) *Szilágyi M.*: Philosophiae. Heidelberg 1678.
(5) *Tőke S.*: Philosphiae naturalis dognatiev-experimentalis. Marosvásárhely, 1736.
(6) *Mészáros K.*: Ratio Educationis-hoz. 1777-i és az 1806-i kiadás magyar nyelvű fordítása. Akadémia Kiadó, Budapest, 1981.
(7) *Molnár J.*: A természetiekről Newton tanítványainak nyomdoka szerint hat könyv. Pozsony-Kassa, 1777.
(8) *Varga M.*: A gyönyörű természet tudománya. Nagyvárad, 1808.
(9) *Tomcsányi A.*: Értekezés a galván-elektromosság jelenségeinek elméletéről. Budapest, 1809.
(10) *Kézy M.*: Elementa Physicae. Sárospatak, 1818.
(11) *Bolyai F.*: Az arithmetikának, geometriának, a physikának eleje a marosvásárhelyi kollégiumbéli alsóbb tanulók számára. Marosvásárhely, 1834.
(12) *Tarczy L.*: Természettan. Elemi ismeretek természettudományból. Pápa, 1839.
(13) *Schirkhuber M.*: Az elméleti s tapasztalati természettan alaprajza. Pest, 1844.
(14) *Jedlik Á.*: Természettan elemei. Pest, 1850.
(15) *Garami K.*: Tantárgytörténeti tanulmányok. Tankönyvkiadó, Budapest, 1963.
(16) *Abt A.*: Kísérleti természettan a középtanodák számára. Pest, 1870.
(17) *Greguss Gy.*: Természettan. Pest, 1869.
(18) Physikai földrajz a gimnáziumok III. osztálya számra. Atheneum Nyomda, Pest, 1882.
(19) *Antolik K.*: A természettan és a természeti földrajz elemei. Arad, 1881.
(20) *Mattyasovszky K.*: Fizika a középiskolák felsőbb osztályai számára. 1921.
(21) *Mattyasovszky K.*: Fizika a középiskolák felsőbb osztályai számára. 1928.
(22) *Palló G.:* Radioaktivitás és a kémiai atomelmélet. Akadémia Kiadó, Budapest, 1992.
(23) *Mikola S.*: Fizika a gimnáziumok és a leánygimnáziumok III. osztályai számára. Egyetemi Nyomda, Budapest, 1926.
(24) *Garami K.*: i.m.
(25) *Györffy J.*: Természettan és vegytan a katholikus népiskolák felsőosztályai számára. Szent Istvánm Társulat, Budapest, 1923.
(26) *Csurka I.*: Természettan – a vegytan elemeivel. Debrecen, 1924.
(27) *Nagy M.*: Elemi fizika középiskolák III. osztályai számára. Debrecen, 1930.
(28) *Nagy M. - Dombi B.*: Természettan a gimnáziumok és leánygimnáziumok III. osztályai számára. Debrecen, 1941.
(29) *Öveges J.*: Fizika a gimnáziumok és leánygimnáziumok VII. osztálya számára. Szent István Társulat, Budapest 1941.
(30) *Dombi B. - Nagy M.*: Természettan a gimnáziumok és leánygimnáziumok VII. és VIII. osztálya számára. Tiszántúli református egyházkerület könyvnyomda vállalata, 1942.
(31) *Arató J.*: Természettan I., Kőszeg, 1941.
(32) *Mihalka I.*: Irányzatok a természettudományos nevelés második világháború utáni fejlődésében. Új Pedagógiai Szemle, 1993.1.sz., 3-24.p.
(33) *Öveges J.*: Fizika a gimnáziumok és leánygimnáziumok VIII. osztályai számára. Szent István Társulat, Budapest, 1945.
(34) *Bodó Z.-Bor.P.-Gada J.-Hauza T.-Párkányi L. -Tamás Gy.*: Fizika az általános gimnázium IV. osztálya számra. Tankönyvkiadó, Budapest, 1954.
(35) *Bayer I.-Nagy J.-Nagy Jné.*: Fizika a gimnázium IV. osztálya számára. Tankönyvkiadó, Budapest, 1968.
(36) *Salamon Z.-Sebestyén D.*: A természettudományos tantárgyak integrált oktatásának néhány kérdése. Magyar Pedagógia, 1979.2.sz. 144-156.p.
(37) *Marx Gy.*: Jövőnk az Univerzum. Magvető Könyvkiadó, Budapest, 1969. *Szabó Á.*: A fizika mint iskolai tantárgy. Fizikai Szemle, 1991. 1.sz., 29-32.p.
(38) *Salamon Z.-Sebestyén D.*: i.m.
(39) *Balázs L.-Varga E.-Victor A.*: Tantervi útmutató. Kémia 7-8. osztály Tankönyvkiadó, Budapest, 1979. *Franyó K.*: Tantervi útmutató. Biológia 6-8.osztály Tankönyvkiadó, Budapest,

1982. *Ormainé J.S.*: Tantervi útmutató, Földrajz 6-8.osztály. Tankönyvkiadó, Budapest, 1983.
(40) *Gáspár L.*: Egységes világkép, komplex tananyag. Tankönyvkiadó, Budpest, 1981.
(41) *Báthori Z.*: A tantervi korszerűsítésről a permanens fejlesztés meghirdetéséig. Pedagógiai Szemle, 1984.9.sz., 805-817.p. *Báthori Z.*: Az alaptanterv és a közoktatás szabályozása. Új Pedagógiai Szemle, 1991. 2.sz., 5-13.p. *Benedek A.*: Tartalmi fejlesztés és tantárgyi rendszer az általános iskolában. Pedagógiai Szemle, 1988. 7-8. sz., 622-630.p. *Faludi Sz.*: Néhány szó az integrált oktatásról. Módszertani Közlemények 1988. 3.sz., 129-133.p. *Faludi Sz.*: A tantárgyak összevonása kérdéseihez. Ma és Holnap, 1989. 2.sz. 181-190.p.
(42) *Kárpáti A.*: Tantárgyintegráció az esztétikai nevelésben. Tankönyvkiadó, Budapest, 1988.
(43) *Báthori Z.*: A tantervi korszerűsítésről..., im.
(44) *Marx Gy.*: i.m.

TOVÁBBI FELHASZNÁLT ÉS AJÁNLOTT IRODALOM:

Balogh K.: Természettan a népiskolák 6. osztálya számára. Debrecen, 1934.
Balogh L-né.: Szerkezetváltás a középiskolában. Iskolakultúra, 1991.1.sz., 57-61.p.
Bartal A.-Fürstné K.E.: Alternatív program 10-18 éveseknek. Iskolakultúra, 1992. 8.sz., 36-43. p.
Bodács i.-Mattyasovszky K.: A fizika elemei a gimnázium és reálgimnázium III., a leánygimnázium és leányliceum IV. osztálya számára. Szent István Társulat, Budapest, 1928.
Bodrossi L.-Szilády Z.: Kémia és ásványtan a leánygimnázium VII. osztálya számára. Egyetemi Nyomda, Budpest, 1930
Bodrossi L.: A kémia és ásványtan a leánygimnázium V. osztálya számára. Egyetemi Nyomda, Budapest, 1931.
Csekő Á.-Jeges K.: Természettan a líceum 4. osztálya számára. 1941.
Dancsházy G-Sándor J.: Kémia és áruismeret. Franklin Társulat, Budapest, 1916.
Dokumentum: A galilei-ügy: A fájdalmas félreértés immár a múlté. Fizikai Szemle, 1993. 7. sz. 276-280. p.
Fizika. Mezőgazdasági technikumok tankönyvei. 1958.
Ifj. Gazda K.-Sain M.: Fizikatörténeti ABC. Tankönyvkiadó, Budapest, 1989.
Greguss Gy.-Berecz A.: Természettan. Athenaeum Nyomda, Budapest, 1906.
Lévay E.: Matematikai és fizikai földrajz a gimnázium III. osztálya számára. Szent István Társulat, Budapest, 1910.
Lévay E.: A csillagászati és fizikai földrajz elemei. Szent István Társulat, Budapest, 1921.
Lóky B.: Geometria a gimnázium és reálgimnázium VII-VIII. osztálya számára 1930.
Lovas A.-Sárközy P.: Mennyiségtan a gimnázium és leánygimnázium VII. osztálya számára. Franlin Társulat, Budapest, 1941.
Makay I.: Fizika és fizikai földrajz a gimnázium III. osztálya számára, Franklin Társulat, Budapest, 1900.
Mérey Gy.: Mennyiségtan a gimnázium és leánygimnázium VIII. osztálya számára. Franklin Társulat, Budapest, 1941.
Németh J.: Előszó Németh László töredékhez. Fizikai Szemle, 1985.9.sz.335-336.p.
Németh L.: Pedagógiai írások. Kriterion Könyvkiadó, Budapest, 1980.
Radnóti K.: Komplex természettudományos nevelés lehetőségei a magyar oktatásban. Kandidátusi értekezés, 1993.
Reviczky A.: Elemente Philosophiae. Tyrnaviae, 1752.
Schmidt Á.: Fizika és fizikai földrajz a középiskolák III. osztálya számára. Lampel Róbert Könyvkereskedés, Budapest, 1896.
Simonyi K.: A fizika kultúrtörténete. Gondolat Kiadó, Budapest, 1986.
Szathmáry L.-Vásony L.: Kémia és ásványtan a polgári fiúiskolák IV. osztálya számára. Lengyel Róbert Kiadóvállalat, Budapest, 1924.
Szterényi M.: Ásványtan shemia a gimnázium IV. osztálya számára. Lampel Róbert Könyvkereskedés , Budapest, 1903.
Varga M.: A csillagos égnek és a Föld golyóbisának leírása. Nagyvárad, 1809.
Zátonyi S.: Egymásra utalt tantárgyak, Iskolakultúra, 1992.5.sz., 1-9.p.

A tankönyv szerepe a földrajzoktatásban

KÖVES JÓZSEF

Tanítási-tanulási (másképp oktatási folyamatnak értelmezhetjük a műveltségi javak több évre terjedő feldolgozását, az ember által történő elsajátítását. Körülhatároltabban egy tantárgy keretében összeállított ismeretek folyamatos feldolgozására gondolhatunk.

Néhány gondolat a tanítási-tanulási folyamatról

Ma már az ismeretszerzés, így a földrajzi ismeretek elsajátítása is, tulajdonképpen, szinte szükségszerűen az ember egész életére kiterjedő permanems tevékenység, azonban az ehhez kapcsolódó, illetve az ezen belül megvalósuló tanítási-tanulási folyamat fogalma csupán az iskolai tevékenységre vonatkozik. Ennek megfelelően a földrajz tantárgy tanítási-tanulási folyamata a tanterv által előírt földrajzi ismereteknek a tanítás és a tanulás együttes tevékenységében történő feldolgozása.

Az iskola földrajzi ismeretanyagát a tanterv témákra tagolva tartalmazza, és ezek a témák osztályokra, évfolyamokra vetítve jelennek meg. Ezt az anyagot földrajztanítás módszertanával indokolt „adagolásban" a tankönyvek, esetleg az ezekhez kapcsolódó munkafüzetek, néhány esetben munkatankönyvek tartalmazzák. Ezek a taneszközök természetesen figyelembe veszik a tantervben rögzített követelményeket is.Mindez megalapozza a földrajz tanítását, azonban az ismeretek feldolgozásához további, a pedagógus által biztosított, tudatosan megtervezett speciális eljárások szükségesek, amelyek meghatározzák az ismeretek elsajátításának rendjét és módszerét. A terv megvalósítása általában a tanítási órák egymásutánjában történik, azonban jelentős a tanítási órákon kívüli, valamint az iskolán kívüli tanulómunka is.

Mivel a tanítási-tanulási folyamat az ismeretek iskolai elsajátításának kialakított rendje, tágabb értelemben annak tekinthetjük az általános iskola és az arra épülő középiskola, illetve az egymásra épülő évfolyamok földrajzi anyagának feldolgozását.

Szűkebb értelemben az egy osztály, egy évfolyam anyaga (pl. Európa országai), vagy ezen belül egy téma (pl. Nyugat-Európa), legszűkebb értelemben pedig egy tanítási egység, az egy órára jutó ismeretanyagnak a feldolgozása tekinthető tanítási-tanulási folyamatnak. A folyamat kifejezés arra utal, hogy a tanítási-tanulási tevékenységben bizonyos részek, egymással összefüggő, ám a külön-külön történő megtárgyalással előnyösebben feldolgozható részek, egységek következnek egymás után, s a részek között kisebb-nagyobb megszakítások fordulnak elő. Például hazánk természeti földrajzának ismertetése során az éghajlat elemeit vizsgáljuk az ország területén egy tanítási egység keretében. A tanítási óra anyagának négy részre, azaz négy logikai egységre való bontása és ezek elkülönülő tárgyalása szinte magától értetődő megszakításokkal kialakított folyamat, hiszen az általános iskolában az éghajlat elemei közül a napsugárzás, a hőmérséklet, a szél és a csapadék szerepel a tanterv anyagában. Az egymástól elkülönülő logikai egységek feldolgozása ismét kisebb egységekre, mozzanatokra tagolódik.

Így a második logikai egység, hazánk hőmérsékleti viszonyainak tárgyalásánál – tematikus térképeket tanulmányozva – állapítják meg a tanulók, hogy az ország egyes területein miképpen alakul a januári és a júliusi középhőmérséklet, milyen különbségek mutatkoznak az egyes tájak évi középhőmérséklet-ingadozásában. Közben a pedagó-

gus meggyőződik arról – néhány kérdés feltevésével –, hogy mennyire ismerik a tanulók – a korábban már tárgyalt – havi középhőmérséklet és az évi közepes hőmérséklet-ingadozás fogalmakat. Ezt követően következtetnek a tanulók az egyes tájak között mutatkozó különbségek okaira, végül mindezek lapján megfogalmazzák a hőmérsékleti viszonyok térbeli különbségeiben mutatkozó törvényszerűségeket.

A tanítási óra ilyen formában való felbontása, megszervezése és az egységek bizonyos eljárások, módszerek alkalmazásával történő feldolgozása az oktatási folyamat mikrostruktúrája.

Egy téma feldolgozásánál a folyamatban mutatkozó megszakításokat az egy-egy óra anyagának, azaz a tanítási egységeknek az elkülönülése adja. Ebbe a láncolatba még beékelődnek a különböző, a tanítási órán kívüli és az iskolán kívüli tanulói tevékenységek is (a házi feladatok elvégzése, külső megfigyelések, kiegészítő olvasmányok stb.). Magyarország természeti földrajzának tárgyalása a fentebb említett, hazánk éghajlatával foglalkozó tanítási egységen kívül tartalmazza azoknak az ismereteknek a feldolgozását is, amelyek az órák sorára elosztott tanítási egységekben foglalkoznak hazánk felszínével, vízrajzával, növény- és állatvilágával, valamint talajával. Ennek a témának, vagy még tágabb körben az osztály (évfolyam) egész tanévre előírt földrajzi tananyagának a feldolgozása során tulajdonképpen az zajlik le tágabb körben, ami egy tanítási órán a sorra kerülő tanítási egység tárgyalása alkalmával kisebb méretekben történik, s ez a földrajzoktatás tanítási-tanulási folyamatának makrostruktúrája.

A tanítás-tanulás kontinuitása, folyamatossága, az említett megszakítások áthidalása, a logikai egységek sokoldalú összekapcsolása a tanítási órák mikro- és a témák makrostratégiájában tekinthető át és tervezhető meg legeredményesebben. Az átgondolt tervezéssel valójában kialakítjuk a földrajzi tanterv egy adott témájához vagy annak egyik tanítási egységéhez, illetvek ezek feldolgozásához kapcsolódó tanítási-tanulási folyamatot, amelynek egyes mozzanataiban a feldolgozás során speciális feladatokat valósítunk meg. Ezek az ún. didaktikai feladatok. Amiképpen szükséges, hogy tanítási óra egyes mozzanatai összekapcsolódjanak, ugyanúgy indokolt egy témán belül a tanítási egységek egymásra épülése, valamint a témák szerves egésszé való összefogása egy-egy osztály, évfolyam földrajzi anyagában. Mindezt a didaktikai feladatok megtervezése és megvalósítása biztosíthatja

Vizsgáljuk meg ebből a szempontból a fentebb már példaként idézett tanítási egység feldogozásának egyik mozzanatát! Hazánk éghajlatának részletes tárgyalásánál, új ismeret szerzése céljából a csapadéktérképet szemlélve látják a tanulók, hogy az ország nyugati felén, valamint a hegyvidékeken több a csapadék, mint a keleti területeken, az Alföld pedig különösen csapadékszegény. Korábban szerzett ismereteik alkalmazásával elvárható, hogy a tanulók magyarázatként hivatkozzanak egyrészt az óceán hatására, másrészt a dombcrzat szerepére a csapadékképződésben. A továbbiakban viszont sor kerül a hazánk éghajlatának ismeretében elvárható alkalmazásokra az ország vízrajzával, természetes növenytakarójával és megzőgazdaságával foglalkozó tanítási egységek tárgyalásánál.

A tanítási-tanulási folyamat tulajdonképpen a didaktikai feladatok tervszerű rendje. A fenti példán láthattuk az ismeretszerzés és az alkalmazás váltakozását, szinte egymásba hatolását. Valóban a korszerű felfogás szerint minden iskolai oktatás szerkezete leegyszerűsíthető ismeretszerzésre és alkalmazásra.

Ezen belül az ismeretszerzés komplex fázisában a következő mozzanatok különíthetők el:

A tanulás pszichikai megalapozása, az érdeklődés, a figyelem felkeltése, tehát a motiváció után következik

a) a tényanyag gyűjtése vagy nyújtása,

b) az elemző tevékenység és az azt követő általánosítások,

c) rögzítés.

Az ellenőrzés bizonyos formái, megoldásai már átvezetnek az alkalmazás komplex fázisába, ahová besorolható a gyakorlás, valamint a rögzítés is. Ezeknek a mozzanatoknak sokszínű variációja – alkalmazó rögzítés, alkalmazó ellenőrzés, ellenőrző rögzítés – még változatosabbá teheti a földrajzoktatás tanítási-tanulási folyamatát. Szükségszerűen jelentkezik a motiváció igénye az alkalmazás komplex fázisában is.

A földrajzoktatás terén végzett metodikai kísérletek, megfigyelések feltárták, hogy a tantárgy tanítási-tanulási folyamatában különösen gazdag lehetőségek kínálkoznak az ismeretszerzés és az alkalmazás, ezeken belül pedig az egyes mozzanatok variálására. A tantárgy speciális képzési feladatainak megvalósítása érdekében – felhasználva a rendelkezésre álló taneszközök gazdag választékát – szükséges is az indokoltan váltogatva alkalmazott munkaformákba illesztett didaktikai feladatok változatos jelentkezése. Ilyenkor – ahogy ezt már említettük – az ismeretszerzés és az alkalmzás fázisai nem követik szabályosan egymást, hanem az ismeretanyag feldolgozásakor gyakran váltakoznak, egymásba hatolnak. Elsősorban a tanulók aktivizálása, önálló munkára nevelése igényli a didaktikai feladatok tudatos váltogatását.

Ennek kapcsán, csatlakozva Báthory Zoltán felvetéséhez, a tanítási-tanulási folyamat céljának a motiválást, az aktivizálást és a differenciálást tekinthetjük. Ezek a mozgatórugók indíthatják el a földrajzoktatásban is a tanítás-tanulás folyamatát, hogy rendeltetése, feladata szerint elérhető legyen az adott iskolatípus tantervén belül a tantárgy tanításának célkitűzése.

A tanítás-tanulási folyamat alapzó funkcióinak megvalósítását nagymértékben segítik a taneszközök, amelyek sorából az utóbbi években látványosan előretörtek az oktatástechnika eszközei. Ezek fokozatos integrálódása azonban továbbra sem csökkentette a hagyományos taneszközök, többek között a tankönyvek olykor vitatott jelentőségét. A továbbiakban áttekintjük és értékeljük a földrajzi tankönyvek szerepét a tantárgy tanítási-tanulási folyamatában.

A földrajztankönyvek hatása a pedagógus tevékenységére

Az igényeinket kielégítő tankönyv fogalmát így határozhatjuk meg: A földrajzoktatás számára készült tankönyv a tantárgy tantervben rögzített anyagának a követelményeket, valamint a tanulók életkori sajátosságait figyelembe vevő, rendszerező feldolgozása olyan formában, hogy sokoldalúan segítse a tanítási-tanulási folyamat funkcióinak megvalósítását.

A tanítás és a tanulás igényeit maradéktalanul kielégítő tankönyv úgyszólván pótolja a tanár számára a tantervet. Éppen a Nemzeti Alaptanterv vitái alkalmával hangzott el a dokumentum egyik felelős alkotója részéről az a kijelentés, hogy a tanterv közvetlenül tulajdonképpen a tankönyvszerzők számára készül.

Valamely iskolatípus megfelelő osztályának tankönyve szükségszerűen a tanterv által megállapított témákra bontva, ezeken belül szakmailag és metodikailag indokolt tanítási egységekben tartalmazza a tantervben a földrajz tantárgy számára előírt ismeretanyagot, a követelményeknek megfelelő szinten. Ennek a bizonyos mértékben kötött mennyiségű és szintű ismeretanyagnak a feldolgozása, interpretálása,(tálalása), ide értve a tartalom mellett a szemléltető anyagot és a nyomdatechnikai kivitelezést is, ma már a különböző kiadású tankönyvekben egymástól lényegesen eltérő lehet, és a földrajztanár igénye szerint – figyelembe véve iskolája és tanulói körülményeit is – választhat. Döntése az adott osztályban a tanítás és a tanulás folyamatát bizonyos mértékig szükségszerűen meghatározza.

A tanítási-tanulási folyamatban együttesen mutatkozik, úgyszólván elválaszthatatlan a földrajztanár és a tanulók tevékenysége. Még abban az esetben sem beszélhetünk a pedagógus hatásának fölösleges voltáról – legfeljebb csökkenéséről –, ha az oktatástechnika erőteljesebb előtérbe kerülése során csupán az eszköz megválasztására, a tanulók munkájának irányítására szorítkozik.

Miképpen hat tehát a földrajztanár munkájára a tankönyv?

Amikor a tanítás-tanulási folyamat funkcióiról beszélünk, és a motivációról esik szó, a pedagógus rendkívül összetett, sokoldalú munkájának motiválására is gondoljunk. A tankönyv ilyen irányú hatását semmi körülmények között sem zárhatjuk ki, hiszen a megfelelő szakmai és pedagógiai felkészültség mellett hivatástudattal is rendelkező földrajztanárban a jó tankönyv felhasználásával történő hosszútávú tervezés, valamint egy-egy tanítási óra felépítésének, mozzanatainak elképzelése során óhatatlanul feltámad az a tevékenységre késztető belső feszültség, ami a motiváltságot jelenti.

A jól megválasztott tankönyv, amely híven tükrözi a tanterv szellemét, felépítésével, anyagával úgyszólván készen nyújtja a földrajztanár számára:

– az egész tanévre vonatkozó tanmenetet, ezen belül
– az egyes témákhoz tartozó tanítási egységek sorában
– az új ismereteket feldolgozó órák anyagát megmutató címeket, továbbá
– az ismétlődő-rendszerező, valamint az ellenőrzést is biztosító témazáró összefoglalások majd
– a tanév végi összefoglaló órák kérdés- és feladatsorát.

A megfelelő tantárgy-pedagógiai felkészültséggel megírt és illusztrált tankönyv valósággal készteti a tanárt a tanulókat minél jobban aktivizáló ismeretfeldolgozó munkára azzal, hogy

– a tanítási egységek tankönyvben rögzített sorába beiktat egy-egy csoportmunkára lehetőséget nyújtó anyagot amivel eddig is találkoztunk az általános iskola és a szakközépiskola tankönyveiben,
– a tanítási egységek tankönyvi anyagának kérdés- és feladatrendszere, ábrái és képei úgyszólván sugallják egy-egy tanítási órán belül is a tanítási-tanulási folyamatban a munkaformák és a módszerek variálásával is a tanulók aktivizálását.

A sokoldalú tanári munkát és az igényes képzés lehetőségeit biztosító, megfontoltan összeállított tankönyv változatos tartalmából nem hiányozhatnak a tanterv által rögzített követelményeknek megfelelő tananyagon túl olyan kisebb-nagyobb terjedelmű földrajzi tárgyú olvasmányok, jellemző adatok, amelyek felkeltik és részben kielégítik az átlagon felüli tanulói érdeklődést. Ezek az alapvető ismereteket kiegészítő, tájékoztató jellegű, a követelményeket meghaladó szintű írások s ezeken kívül esetleg a tankönyvben is javasolt egyéb – a tanulók felkészültségének megfelelő szintű – könyvek lehetőséget biztosítanak a tanítási-tanulási folyamat funkciói közül a differenciálásra is.

A földrajztanár nem elhanyagolható feladata – erre *Kormány Gyula* hangsúlyozottan felhívja a figyelmet –, hogy megtanítsa tanulóit a tankönyv használatára, ezzel a földrajz tanulságára. A tanítási-tanulási folyamat aktívabb résztvevői a tanulók, ha például az ismeretszerzés fázisában, az elemzéshez szükséges tényanyag feltárásának mozzanatában magától értetődően tudják hasznosítania tankönyv ábrája által nyújtott információkat, a szöveg nyomdatechnikailag kiemelt tájékoztatásait, a kislexikont, s mindezekkel párhuzamosan az atlaszt és a munkafüzetet. Természetesen ezen aktív tevékenységek során, illetve az ezekkel kapcsolatos didaktikai feladatok megoldásánál ugyancsak lehetőség kínálkozik a differenciált foglalkoztatásra.

Az aktivizálás, valamint a spontán differenciálás funkciójának érvényesülését eredményesen szolgálhatja a földrajztanár, ugyanakkor fejleszti a tanulók önálló ismeretszerző képességét is, ha egyéb megoldásokba illesztve, a tanítási-tanulási folyamat változatossá tétele érdekében, alkalmaz egy olyan eljárást, amelyet *Lénárd Ferenc* javasolt. Ennek lényege, hogy a tanulók egy megadott szempont szerint, a tankönyv segítségével otthon, illetve a napközi foglalkozásán előre felkészülnek a következő tanítási órán feldolgozásra kerülő egység, tehát az új ismeret tárgyalására.

Például, amikor Dél-Amerika éghajlata a soron következő tanítási egység, a tanulók ilyen előzetes feladatot kaphatnak: Milyen hasonlóságok és különbségek mutatkoznak Afrika és Dél-Amerika éghajlata között?

Lehetőség kínálkozik csupán egy részprobléma felvetésére, miután a tanulók a kontinens felszínével már megismerkedtek: Miképpen módosítja Dél-Amerika egyes tájainak éghajlatát az Andok vonulata?

A tanulók egyéni adottságaik és eddigi munkájuk révén elért felkészültségük szerint differenciáltan végzik el az individualizált tevékenységet igénylő feladatot, és a tanítási órán ennek megfelelően kapcsolódnak be a frontális osztálymunka menetébe. A pedagógus irányító, aktivizáló, vitára késztető óravezetésétől függ, hogy a tanulók úgyszolván mindegyike sikerélményhez jusson, ami előnyösen befolyásolhatja további tanulási tevékenységüket.

A tanulók metodikailag megalapozott kapcsolata a tankönyvvel

A tanulók, illetve a tanulás szempontjából a tanítási-tanulási folyamatban a tankönyv szerepe kettős:

– egyrészt lehetőséget nyújt a sokoldalú aktivizált ismeretszerzésre, amiképpen ezt már a tanár munkájánál kiemeltem:

– másrészt biztosítja a tanítási órán feldolgozott ismereteknek a tanulók részéről otthon vagy a napköziotthonban történő rögzítését, emlékezetbe vésését.

Megfelelő irányítás esetén a két tevékenység, bizonyos mértékig éppen a tankönyv nagyon összetett, párhuzamos felhasználása, hasznosítása révén egységes folyamatot alkot:

1. Nézzünk meg néhány jellegzetes, eredményesnek bizonyult lehetőségtípust a földrajzi tankönyvek tanítási órán történő felhasználásáról:

a) A tankönyv képeinek és ábráinak a frontális osztálymunkába illeszkedő elemzése a tanítási-tanulási folyamat minden mozzanatában megvalósítható. A földrajztanár problémákat felvető kérdései gyakran az illusztrációk tartalmával válaszolhatók meg. A tartalom feltárása pedig önállóan, esetleg az ábraaláírás vagy a pedagógus aktivizáló, többé-kevésbé irányító kérdései segítségével történhet.

Például a Mátra észak-déli keresztmetszetét bemutató ábrán az is látható, hogy az alacsonyabb területeken szőlőt termelnek, magasabban tölgyesek, majd bükkösök találhatók. A tanulók feladata, előző ismereteik alapján, feltárni a magassággal változó hőmérsékleti viszonyok és a termelés, illetve a növényzet közötti összefüggéseket.

b) A földrajzi tankönyvekben egy-egy tanítási egység anyagához számos kérdés és feladat kapcsolódik, amelyek önálló megválaszolása, megoldása elvárható a következők alapján:

– a közvetlen környezetben megfigyeltek és a tanult jelenség összehasonlítása:
– a tanulók korábban szerzett ismeretei:
– a szemléleti és a következtető térképolvasás képessége:
– a tankönyv és a munkafüzet illusztrációs anyagának tartalma.

Például a Dunántúli-dombság felszínét összehasonlítják a tanulók lakóhelyük környezetének felszínével: a térkép alapján ismertetik a nagytáj részeit: a folyók futásának irányából pedig megállapítják a völgyek irányát, és ismerve a folyóvíz felszínalakító munkáját, következtetnek a dombság kialakulására, amihez segítséget nyújt a tankönyv jól elemezhető ábrája.

c) Egyes esetekben a változatos ismeretszerző tevékenység, ezzel a tanulók további aktivizálása és differenciált foglalkoztatása érdekében indokolt lehet a tankönyv szövegének elolvastatása az új ismeret feldolgozásának valamely mozzanatában.

A módszer alkalmazása semmi esetre sem jelenti azt, hogy a tanuló elolvas a tankönyvből egy kijelölt szakaszt, majd megpróbálja elmondani, mit olvasott. Az ismeretszerzés folyamatában a tankönyv szövegéből olykor egy-egy részlet elolvastatása akkor indokolt:

– ha ezzel a tanuló választ kap valamely felvetett problémára (pl. meg tudja válaszolni, hogy miért mondhatjuk lefolyástalan területnek a Volga vízvidékét)

– ha a tankkönyv szövegéből nyert információ segítségével, párhuzamosan az atlasz használatával oldanak meg topográfiai feladatot a munkafüzetben (pl. megállapítják, hogy melyek Franciaország nagytájai, és beírják ezeket a munkafüzet térképvázlatába).

- ha a tanulók korábban szerzett ismereteik felidézésére szolgáló feladatot is kapnak az elolvasottakkal kapcsolatban (pl. választ keresnek arra, hogy miért más Nyugat-Európa és Kelet-Ázsia tengerpartjának éghajlata).

A tankönyv szövegének ilyen elvek érvényesítésével és ilyen eljárásokkal történő hasznosítása változatosságot visz a frontális munkaforma keretébe. A módszer alkalmazására azonban csak indokoltan, megfelelő szakmai és metodikai körülmények között kerüljön sor!

d) Nem elhanyagolható lehetőségeket nyújt a tanulók aktivizálása a tankönyvekben általában kiegészítő anyagként feltüntetett olvasmányok tárgyalása, amellyel a pedagógus

- felkeltheti az érdeklődést a földrajzi tárgyú írások iránt,
- részben kielégítheti a tanulók egy részének magasabb igényeit,
- mindezzel eleget tesz a differenciált foglalkoztatás elvárásának.

A megfelelő felkészüléstől, szervezéstől, irányítástól függ, hogy a gondolategységenként tárgyalt olvasmány feldolgozása során valóban sor kerülhessen a lényeges ismeretek kiemelésére, nevelési feladatok (hazaszeretet, környezervédelem, természetszeretet stb.) teljesítésére, az értelmes olvasás képességének fejlesztésére.

2. Azzal kapcsolatban, hogy a tanulók otthon vagy a napköziotthonban a tankönyv felhasználásával emlékezetökbe védik az iskolában már közösen feldolgozott ismeretanya-

got, az eredményes tevékenység érdekében a pedagógus a következőkrte hívja fel a figyelmet:

A tanulók a tankönyv minden kérdését válaszolják meg, s ez kiemelten vonatkozik az összefoglaló kérdésekre.

A tanulók minden egyes elolvasás alkalmával mutassanak meg a térképen mindent, amit lehet, s a tanult földrajzi objektumok topográfiai helyzetét szavakkal is igyekezzenek meghatározni.

A tankönyv ábráinak, képeinek, valamint a munkafüzet megoldott és mogoldásra váró feladatainak tartalmát gondolják át, és kapcsolják a szöveg által nyújtott ismeretekhez.

A pedagógus ne elégedjen meg a verbális leckemegoldással, szoktassa tanulóit az értelmes, gondolkodó tanulásra, a lényeg meglátására, és ennek értelmesen megfogalmazott elmondására.

Új tankönyvek, új koncepció?

A f0ldrajzoktatás számára az 1962-es reformtanterv alapján készült általános iskolai és középiskolai tankönyvek szerzői és szerkesztői alakították ki azt a koncepciót, amely szerint az ismereteket közlő szövegbe, valamint az ábrák és képek aláírásába ékelt kérdésekkel, feladatokkal a tanulók munkáját aktivizálni kívánták. A korábbiaknál kiemelkedőbb szerepet szántak a tanítási egységek anyagát bevezető és lezáró kérdéssoroknak, a kiegészítő ismereteket nyújtó, kisebb-nagyobb terjedelmű olvasmányoknak, továbbá a nyomdatechnika segítségével történő szövegkiemeléseknek.

Ezek érvényesülése megmutatkozik az 1978-as tanterv életbelépését követően megjelent tankönyvekben is. Ezzel a tankönyv szerepe a tanítási-tanulási folyamatban a pedagógustól függően továbbra is meghatározó maradt.

Az utóbbi években az alternatív tankönyvek megjelenésével összefüggésben hangzottak el olyan vélemények, amelyek szerint a tankönyv szerepe csupán az ismeretközlésre és az elsajátított ismeretekr rögzítésére korlátozódjék. Ennek megfelelően a tanterv által előírt, annak szellemében összeállított ismeretanyag legfeljebb a bevezető és összefoglaló kérdésekkel egészüljön ki. A tanítási órán az ismeretek feldolgozásában maradéktalanul érvényesüljön a pedagógus aktivizáló szerepe.

Ennek a hatvanas évek előtti tankönyvi koncepciónak újbóli megjelenése, a munkafüzet ugyancsak javasolt megszüntetésével együtt, vitathatatlanul visszalépést jelentene a földrajztanításban. A taneszközök (kiemelten a tanulók aktivizálását szolgáló tankönyv és munkafüzet) semmi esetre sem csökkentik a pedagógus szerepét, inkább lehetőséget biztosítanak arra, hogy a tanítási-tanulási folyamatban a tanár és a tanulók tevékenységének párhuzamosságával színesebb, változatosabb, eredményesebb legyen a földrajztanítás.

IRODALOM

Báthory Zoltán: Tanítás és tanulás. Tankönyvkiadó, Budapest, 1985.
Kormány Gyula: Az önálló tanulói munka a földrajzoktatásban. Nyíregyháza, 1993.
Köves József-Sikó Ágnes: A földrajz tanítása. Tankönyvkiadó, Budapest, 1980.
Lénárd Ferenc: Képességek fejlesztése a tanítási órán. Tankönyvkiadó, Budapest, 1982.
Nagy Sándor: Didaktika. Tankönyvkiadó, Budapest, 1967.

Doxográfia érettségizőknek

FÁY LÁSZLÓ

Ne tévessze meg írásom címe a Nyájas Olvasót. A doxa görög szó: nemcsak svájci órát, hanem véleményt is jelent: a doxográfia pedig a filozófia eddig idehaza méltatlanul mellőzött ága. Arisztotelész és tanítványa, Theophrasztosz összegyűjtötték filozófus elődeik nézeteit és közreadták azokat, anélkül, hogy bármit hozzáfűztek volna: nekik és tárgyilagosságra törekvő módszerüknek köszönhető, hogy sok Szókratész előtt élt gondolkodó tanítása maradt fenn ily módon. Úgy vélem, e módszer ma is figyelmet érdemel és napjainkban, a filozófiaoktatás államtalanítása idején a doxográfia időszerűbb, mint valaha.

Hogyan (ne) tanítsunk filozófiát?

Az ötvenes évek elején sokan ingáztunk, köztük nemzetközi hírű matematikus főnököm is. A szelíd dombok között kanyargó vicinálison rendszerint együtt utaztunk: tanszékvezetőm ilyenkor többnyire elmondta az őt foglalkoztató matematikai problémákat. Egyszer egy ismeretlen útitársunk is bekapcsolódott a beszélgetésünkbe:"Higgyék el kérem – mondta – ma már nem érdemes matematikával foglalkozni. Ott már mindent kitaláltak." Főnököm egészen a végállomásig próbálta meggyőzni útitársunkat a tévedéséről, igyekezetében még aktatáskáját is a vonaton felejtette.

Mostanában, a NAT-vita kapcsán gyakran gondolok erre az epizódra, mely rávilágít a matematikaoktatás hibájára. De nem csak e tárgynál látunk „holttányilvánítást": sok tanár tálalja lezárt, befejezett tudományként tantárgyát, ahol már semmi keresnivalója sincs az alkotó elménék. A filozófiatanításnál ezt még súlyosbítja, ha egyetlen világnézetet próbálunk ráerőltetni jobb sorsra érdemes tanítványainkra. Ez az igyekezet előbb-utóbb visz szájárafordul: így lett a Lenin Intézet egykori hallgatónőjéből mára teológia-tudós apáca, míg a kispapból a marxizmus-leninizmus tanszékvezetője az ország egyik első egyetemén. Pálfordulásuk egykori tanáraikat minősíti.

Ha pedagógusként el akarjuk kerülni az efféle kudarcot – mert ez akkor is kudarc, ha természetfölötti erőkre vagy a munkásosztály harcos öntudatára fogjuk is a dolgot –, akkor egyet tehetünk: tárgyilagosan, kommentár és értékelés nélkül kell ismertetnünk a különböző gondolkodók nézeteit, a választást pedig a tanítványainkra bízzuk. Úgy vélem, a civilizáció követelményeinek is ez felel meg a legjobban.

Miből (ne) tanítsunk?

Sokan úgy vélik, hogy az antik görög filozófusok lényegében már mindent elmondtak erről a témáról ami lehetséges, így hát felesleges az érettségi előtt álló tanulókat – szerintem alsóbb osztályban nem szabad filozófiát tanítani, mivel itt igen lényeges a többi tantárgyhoz való kapcsolódás – újabbakkal terhelni. Ezek a kollégák nem nagyon bánják, ha az egyébként is elkerülhetetlen órakiesések miatt a tankönyv vége, benne a modern filozófusok nézeteivel, lemarad. Egyes tankönyvszerzők számolnak is ezzel: a görög filozófusokat nagy részletességgel tárgyalják, az újabbakat pedig – „ezt úgysem érti meg a tanuló „ felkiáltással – már eleve kihagyják. Így járt például a jobb sorsra érdemes Heidegger.

Más tankönyvírók úgy vélik, hogy legjobb az eredeti filozófiai írást a diák kezébe adni, hadd lássa, mennyi szamárságot lehet büntetlenül összeírni Az effajta filozófiatanítás-

nak szerintem a világon semmi értelme sincs: feleslegesen terheljük vele a tanulókat. A szöveggyűjteménynek, úgy vélem, ott van értelme, ahol illusztráció céljára használja a tanár, de nem arra, hogy tanítványa szedje ki belőle a lényeget és egyedül próbálja megérteni, mit akar mondani a szerző. E szemelvényekből ugyanis egészen biztosan téveszmék nőnek ki, olyan formán, mint *Karinthy Frigyes Így írtok ti* című művének műfordítás-paródiájánál. Ahhoz ugyanis, hogy megértsük egy filozófus mondanivalóját, végig kell olvasnunk a teljes művet,amire a középiskolában sem idő, sem lehetőség nincs. Marad tehát az értelmezés, amit a tankönyvnek vagy a tanárnak kell elvégeznie, tárgyilagosan.

Felvetődik a kérdés, hogy irányzatokat, vagy inkább egyes filozófusok nézeteit tanítsuk-e. Szerintem mindkettőt: néhány korszakalkotó gondolkodó munkásságát részletesebben is tárgyalva. Hogy ezek kik legyenek, azt véleményem szerint legjobb a tanárra bízni.

Mit (ne) tanítsunk?

Úgy gondolom, hogy a filozófiaoktatás célja kettős:

– adjon tájékoztatást a napjainkban uralkodó szellemi áramlatokról és azok történelmi gyökereiről

– jelölje ki ebben hazánk szerepét.

A fentiekből következik, hogy tankönyvfordítások a hazai filozófiaoktatásban általában nem használhatók: esetleg egyes, a tantárgy iránt különös érdeklődést mutató tanulóknak a figyelmét fel lehet hívni a tankönyvpiacon nemrég megjelent ilyen munkákra.(Erre a kérdésre a későbbiekben még részletesen is kitérek.)

A napjainkban uralkodó szellemi áramlatok ismertetését szerintem minél jobban össze kell kapcsolni a többi tantárggyal, ami egyrészt segíti a megértést, másrészt rámutat a fennálló, megoldatlan problémákra.

„Már Hegel észrevette, hogy a filozófia megjelenése a nemzeti kultúrák kései vendége. Minerva madara – úgymond – csak napszálltakor kezdi meg repülését. A magyar nemzet szellemi életében is csak a múlt század vége felé jutottunk annyira, hogy az első álló filozófiai rendszerrel dicsekedhettünk" – írta *Halasy-Nagy József A filozófia* című művében (1), s ez idézettel kívánom megindokolni, hogy miért tartom fontosnak a magyar filozófusok munkásságának ismertetését a középiskolában, különösen azokét, akiknek nevét az egész világon ismerik. Olvasóim ebből talán kitalálhatták már, hogy *Lukács Györgyre* céloztam. Jól tudom, hogy Lukács az 1919-es proletárdiktatúra idején népbiztos volt és talán kivégzésekhez is köze lehetett. Azt is tudom, cikket írt a pártlapban Madách műve, Az ember tragédiája ellen, melynek hatására nemzeti drámánkat a kommunisták rövidesen betiltották. Ez azonban még nem ok arra, hogy egyes tankönyvszerzők -nyilván politikai megfontolásból – kihagyják Lukács nevét a filozófiaoktatásból, annál is inkább, mivel jószerivel ő az egyetlen magyar filozófus, akinek nevét határainkon túl is ismerik. A finnyásak gondoljanak arra, hogy *Villon* rablógyilkos volt, akit fel is akasztottak, mégis a világirodalom egyik legnagyobb alakjaként tartjuk ma számon.

Romeltakarítás és hiánypótlás

A rendszerváltozás utáni filozófiaoktatás nem folytatódhat ott, ahol negyven éve abbamaradt. Egyrészt azért nem, mert ma mások az emberiség gondjai, mint akkor, de főleg azért nem, mert helyükre kell tennünk a diktatúra ködösítéseit, torzításait és hazugságait. Ez utóbbi miatt a magyar filozófiaoktatás alapjaiban különbözik a nyugatitól, ami – megítélésem szerint – még jó darabig így is marad.

Ez a magyarázata annak az előző pontban leírt nézetemnek, miszerint hazánkban jelenleg – és még hosszú ideig – nem használhatók az egyébként kitűnő nyugati filozófiatankönyvek.

Negyven év alatt a marxizmus-leninizmus szellemében íródott a legtöbb szakkönyv: ezek nagyrészének (pl. a „spenótnak") a kicserélésére nem lehet belátható időn belül számítani. Ezért fel kell készítenünk tanítványainkat arra, hogy kritikával fogadják a mar-

xista „pártosságot", ha egyetemi tanulmányaik alatt majd találkoznak vele. E „romeltakarítás" és „hiánypótlás" néhány szempontjára az alábbiakban részletesen is kitérek.

Bölcsészek és dögészek

A tudományok máig legelfogadottabb csoportosítása *Diltheyt*ől számazik: ő szellemtudományokra és természettudományokra osztotta azokat. Az előbbibe került többek között a szociológia is, vagy tükörfordításból származó magyar nevén: a társadalomtudomány. A kommunista hatalomátvétel után azonban mindkettővel baj lett: a szociológia imperialista áltudomány, a szellemet pedig „megelőzi az anyag", ezért hát mindez nem maradhatott így. Sikerült azonban elvágni a gordiuszi csomót: a „társadalomtudományok" elnevezés vette át a szellemtudományok (Geisteswissenschaften) szerepét, a szociológia pedig megszűnt. Mikor azután évtizedekkel később Kádárék mégis engedélyezték a létezését, akkor a szociológia (2) a társadalomtudományok egyik ága lett, ami ugyanolyan képtelenség, mint a népi demokrácia (népi népuralom) elnevezés. Később azután – hogy ez a képtelen helyzet megváltozzon – polgárjogot nyert a „humán" és „reál" tudományok felosztása, vagy ahogyan az Eötvös-kollegisták tréfásan emlegetik: a bölcsészet és dögészet.

Marxizmus és metafizika

A tudományosztályozás nem az egyedüli terület, ahol a marxizmusnak különvéleménye van: ide tartozik a filozófia felosztása is. Míg a nem marxista gondolkodók többsége a filozófiát ismeretelméletre és metafizikára, ez utóbbit pedig ontológiára és még néhány további csoportra – immár specifikusan, azaz az illető szerző felfogásától függően – bontja, addig a marxista dialektikus és történelmi materializmus nem így jár el. E szerint ugyanis a metafizika elsősorban gondolkodási mód és megismerési módszer, mely nem része a filozófiának: ráadásul a metafizika a dialektikával ellentétben a „dolgokat jelenségeket egymástól függetleneknek, elszigetelteknek, változatlanoknak, egyszersmindenkorra adottaknak veszi és tagadja azok belső ellentmondásosságát." (3)

A marxista és nem marxista filozófiafelosztás ellentéte a nyugati filozófiát tankönyvekből nemigen derül ki: ezek ugyanis csak súlyának és jelentőségének megfelelő terjedelemben – azaz igen röviden – tárgyalják ezt az előbbi irányzatot. Ha azonban mi is így járunk el, tanítványaink értetlenül fognak állni az elmúlt negyven év szakkönyvtermésének zöme előtt. ("Elvtársak, ez helytelen, metafizikus megközelítése a problémának. A dialektikus materializmus tanításának megfelelően úgy kell eljárnunk, hogy..." – hányszor hangzott el ez a negyven év alatt a pártfunkcik szájából! És hány szakkönyvben találhatók efféle kitételek! De ha nem hívjuk fel rá tanítványaink figyelmét, nem tudnak mit kezdeni az ilyen szövegekkel.)

A metafizikával kapcsolatban azonban még további problémák is jelentkeznek; a doxográfia feladata az, hogy ezekre felhívja a figyelmet, anélkül, hogy a vitában állást foglalna. A metafizika elutasítása ugyanis nemcsak a dialektikus és történelmi materializmus sajátja; már *Newton* figyelmeztetett: „Fizika, őrizkedj a metafizikától!"; továbbá: „Feltevésekbe nem bocsájtkozom (hypotheses non fingo)." A metafizika-ellenesség tovább folytatódott a pozitivizmus és neopozitivizmus létrejöttével; *Carnap* szerint például „a metafizika a mítoszból fejlődött ki": „A gyerek dühös a gonosz asztalra, amely megütötte; a primitív ember a földregés fenyegető démonának kiengesztelésén fáradozik..." Szerinte „a mítosz rendszerré fejlődik". Carnap úgy féli, hogy a metafizikát a teológia pótlásának tekinthetjük, a szisztematikus, fogalmi gondolkodás fokán. Bonyolítja a helyezetet, hogy *Huxley* a materializmust is metafizikának minősíti, mivel az „ jogtalanul túlhalad az érzetcsoportokon".(4) A metafizika elleni támadások arra indították *Teilhard de Chardint*, hogy „hiperfizikának" nevezze a filozófiának ezt az ágát, hozzátéve azonban, hogy ez „a metafizikától eltérően nem a priori elvekből indul ki, azaz fentről lefelé halad, hanem a valóság tényeiből halad felfelé." (5) A metafizika hívei ugyanakkor azzal érvelnek, hogy pél-

dául „Magyarország fővárosa Budapest" metafizikai kijelentés, de a víz képlete (H_2O) is metafizikai fogalom. Mármost kinek van igaza?

Talán egyetértenek velem filozófiát tanító pedagügus kollegáim abban, hogy a filozófiaoktatásnak absztrakt fejtegetések helyett elsősorban ilyen és ehhez hasonló kérdések tárgyalására kell irányulnia. Sajnálattal állapítom meg azonban, hogy az általam ismert, 1990 után megjelent egyetlen filozófia-tankönyvben sem találtam ilyen kérdéseket, nem is szólva a kommunizmus alatt kiadottakról.

Idealizmus és materializmus

A dialektikus és történelmi materializmus két csoportra osztja a filozófiai irányzatokat:
– idealista és
– materialista felfogásúakra.

Materialistának tekinti azokat a gondolkodókat, akik a „lét elsődlegességét és a tudat másodlagosságát" hirdetik. Ez így nagyon egyszerűen hangzik és áttekinthetőnek látszik; a baj csak az, hogy ezt az osztályozást a filozófusok többsége nem fogadja el. Mégis ezt a felfogást tanulta negyven évig minden magyar állampolgár az általános iskolától a kandidátusi fokozat megszerzéséhez szükséges foxi-maxi egyetemig; az általam ismert, 1990 után kiadott magyar nyelvű filozófia-tankönyvek egyike sem említi azonban ezt a körülményt. Így azok a diákok, akik 1990 után tanultak filozófiát, nem fogják megérteni azokat a magyar nyelvű humán szakkönyveket, amelyek a kommunizmus alatt íródtak.

Úgy vélem, szükség lenne legalább egy olyan magyar nyelvű filozófia-tankönyve, amely összehasonlítaná a dialektikus és történelmi materializmus tanításait a többivel; ekkor például az is kitűnne, hogy a „realizmus"-nak, „naturalizmus"-nak nevezett irányzatok hol foglalnak helyet a marxista szimplifikáció osztályozási rendszerében.

Várható, hogy a magyar reál értelmiség egy része érdeklődést mutat filozófiai kérdések iránt is, és szeretné tudni, mit hazudtak neki össze a marxizmus-leninizmus professzorai. Arra, hogy ezt megtudja, a legegyszerűbb út az lenne, ha megveszi a mai középiskolai filozófia-tankönyvek valamelyikét; joggal várhatná el, hogy ebből megtudja az „igazságot", pontosabban szólva azt, hogy mi erről a más filozófiai irányzatok felfogása. A jelenlegi átmeneti időszakban a tankönyvnek egy ilyen funkciója is lehetne; ez talán javítana a gazdaságosságán is.

A filozófia nyelve

A doxográfia módszerével filozófiát oktatóknak számolniok kell egy eléggé zavaró körülménnyel: a filozófia nyelve nem egységes. Míg a másodfokú egyenlet (quadratic equation, quadratische Gleichung) az egész világon ugyanazt jelenti, addig a filozófiában ez nincs így; ahány filozófus, annyi szakkifejezés. Néhány példa: a lét a dialektikus és történelmi materializmus tanítása szerint filozófiai kategória az objektív valóság megjelölésére. Heidegger szerint a lét: Isten. *Schopenhauer* szerint a lét az ősakarat tárgyiasulásra való törekvése. *Sartre* az egyén szubjektív létezését tekinti létnek, mások szerint a filozófiai tudás tárgya: minden, ami van, azaz a valóság teljessége. Az 1984-ben elhunyt *Lonergan* kanadai filozófia-professzor, szerint ezzel szemben nem lehet meghatározni, mi is a lét tulajdonképpen.

Nem sokkal jobb a helyzet a tudat értelmezésével sem; ahány filozófus, annyi definíció. A dialektikus és történelmi materializmus szerint a tudat az anyagi valóság visszatükröződése és az emberi tevékenység irányítója, a legmagasabb szervezettségű anyag, agyműködés. *Kant* szerint az általános tudat az, ami lehetővé teszi a képzetek elhelyezését a kategóriákba. Sokak – például Halassy-Nagy – szerint a tudat önmagunkról való gondolkodás olymódon, hogy kívülről szemléljük önmagunkat; ezt el is nevezték transzcendentális reflexiónak. Teilhard de Chardin szerint nem beszélhetünk egységes tudatról, csak tudatformákról; a tudat fogalmát Heidegger sem használja. Ezek után ember, akarom mondani filozófus legyen a talpán, aki meghatározza lét és tudat viszonyát a felsorolt nem marxista gondolkodók értelmezése szerint.

A különböző filozófusok különböző szóhasználata csak az egyik problémája filozófiaoktatásnak. További nehézség a gyakran alig vagy egyáltalán nem érthető fogalmazás. Ezt azzal szokták indokolni, hogy „filozófiai kérdésekről igen nehéz, sokszor csaknem lehetetlen beszélni". *Wittgenstein* úgy reagált erre a védekezésre, hogy kijelentette: „Amiről nem lehet beszélni, arról hallgatni kell." (6)

Tovább fokozza a filozófiát oktató pedagógusok nehézségeit a rengeteg metafora, hasonlat, analógia, amit a bölcselők alkalmaznak; ráadásul „bizonyítást" emlegetnek ott, ahol a legjobb esetben is csak körülírtak valamit. Róluk írja *Carnap*, hogy „a metafizikus tételeit érvekkel támasztja alá, megköveteli, hogy egyetértsenek tartalmukkal, polemizál a más irányzathoz tartozó metafizikussal, értekezésében cáfolni igyekszik a többi metafizikus tételeit. A lírai költő ellenben nem tekinti feladatának, hogy költeményében egy másik lírikus költeményéből vett állításokat megcáfolja..." Carnap „metafizikusnak" nevezi a metaforákat, hasonlatokat alkalmazó filozófusokat, és olyan lirai költőknek tartja őket, akik a művészet nyelvén fejeznek ki valamit, de igyekeznek a tudomány látszatát kelteni. Tulajdonképpen igazat kellene adnunk *Schlick*, (7) Carnap és Wittgenstein – az utóbbi kivételével az ún. Bécsi Kör filozófusai – nézeteinek, csakhogy ekkor úgy járnánk, mint Peer Gynt járt a hagymával. Addig-addig szedegette le a héját, míg végül semmi sem maradt. Így foszlik semmivé a filozófia is az említett neopozitivisták kezében anélkül, hogy választ kapnának az „élet" bennünket foglalkoztató, ún. „nagy kérdéseire". Így hát kénytelenek vagyunk elviselni a filozófusok pongyolaságait.

Ismeretelmélet

A legtöbb tudományágnak jól meghatározott szerkezete van, mely áttekinthetővé teszi és tanulását megkönnyíti. A matematika geometriára, algebrára, aritmetikára stb. oszlik, és bár ezek a fejezetek nem határolódnak el mereven egymástól – például az analitikus geometriát a koordinátafogalom összeköti a másik kettővel –, célszerű külön tárgyalni őket. Hasonló a helyzet a fizikában is (mechanika, hőtan, fénytan stb.).

A filozófiaoktatásban ez másként van. Mivel egyesek a bölcselet egyik ágát, a metafizikát megmosolyogni valónak tartják, melynek már az említése is „ciki", inkább a többit is csak mellékesen említik és összemossák az egészet. Így azután elsikkad a filozófia egyik fontos kérdésfelvetése: megismerhető-e a világ, és ha igen hogyan. E kérdésre az ismeretelmélet keresi a választ, mely az előbbi szakaszban érintett lételmélettel együtt a filozófia fontos fejezetét képezi.

Az iménti kérdésre a legegyszerűbben az agnoszticizmus válaszol: nem; ehhez még *Du Bois Reymond* hozzáteszi híres megállapítását: „ignoramus et ignorabimus", azaz: semmit sem ismerünk és nem is fogunk soha semmit megismerni.

A többi filozófiai irányzat nem megy ilyen meszire. A maga módján mindegyik megismerhetőnek tartja a világot, igaz, abban már eltérnek a vélemények, hogy mi is az a világ. (Erre a lételmélet ad választ, ha tud).Így az ontológia (lételmélet) és gnoszeológia (ismeretelmélet) szoros összefüggése szembeötlőnek látszik, ami azonban összevegyítésüket még nem indokolja.

Bármely irányból is közelítsünk a filozófiához, semmiképpen sem kerülhetjük meg azt a kérdést, hogy „vannak-e olyan létezők (entitások), amelyekről érzékszerveinkkel nem szerezhetünk tudomást?"

A materializmus határozott nemmel válaszol e kérdésre, míg a többi irányzat a „tudomást szerezni" szókapcsolat értelmét illetően is vitában áll egymással. Egyikük a gondolkodás útján szerzett ismereteket tekinti döntőnek (racionalizmus); ennek fő képviselője *Descartes*. Egy másik irányzat – mely távolról sem olyan egységes, mint az előző – a „tudomásszerzés" fő forrásának nem a gondolkodást, hanem a belső meggyőződést, megvilágosodást érzelmet tartja (irracionalizmus, mely további csoportokra – például intuicionizmus stb. – osztható). Végül az empirizmus a tapasztalatot tekinti az ismeretszerzés fő forrásának. Ezek az irányzatok azonban már eléggé összemosódnak; nyilvánvaló ugyanis, hogy pusztán tapasztalat, vagy kizárólag spekuláció útján nem ismerhető meg a világ, de e folyamatból az érzelmek sem kapcsolhatók ki teljesen (például az evidencia).

Úgy vélem, a fenti osztályozás nagymértékben megkönnyíti a filozófia oktatását; sajnos, a rendszerváltozás óta megjelent tankönyvekben ehhez még csak hasonlót sem láttam.

Természetesen a különböző ontológiai irányzatok tárgyalását is célszerű ekképpen végezni. Itt a világ mibenlétére vonatkozó kérdésre adható válaszokat lehet például teista és ateista csoportra osztani, megemlítve, hogy mindkettőhöz járulhat a fenti ismeretelméleti irányzatok bármelyike – legalább is elvileg – a gyakorlatban azonban az empirizmus a teizmussal, míg az irracionalizmus az ateizmussal nehezen egyeztethető össze. (8)

Az ismeretelmélet tárgyalásánál kell szerintem sort keríteni a kauzalítás, a tér és idő problémájának megbeszélésére is feltétlenül megemlítve a „post hoc ergo propter hoc" (ezután tehát ezért), valamint a kinetikus gázelmélet által felvetett kérdést is.

Ding an sich és Ding für uns

A kauzalitás, valamint a tér és idő problémájának kapcsán eljutunk „a filozófia kopernikuszi fordulatához", azaz Kanthoz. Jó, ha tudják tanítványaink, hogy a marxisták a „szubjektív idealista"címkét aggatták rá, mostanában viszont „kritikai realista"-ként emlegetik, akárcsak *Dickenst*. De bárhogyan is minősítsük, Kantnak szerintem mindenképpen azon filozófusok között van a helye, akiknek egész életművét – nem csupán annak egyes részeit – kell megismertetnünk tanítványainkkal.

Félek, hogy Kant ismeretelméleti nézeteit – különösen azokat, amelyek az elméleti fizikában fontosak – tankönyvekből nemigen érti meg egy átlagos tanuló. Ezért itt a pedagógusra – ha lelkiismeretes – nagyon fontos szerep hárul. Az alábbiakban megkísérlem felvázolni, hogy miként képzelem el a pedagógus szerepét Kant oktatásánál.

Mindenekelőtt le kell szögezni, hogy „prelegálással" nem érünk célt; a tanulók közreműködése itt nélkülözhetetlen. A kauzalitás kritikájának tárgyalásánál talán meg lehet kérdezni tanítványainkat: tudnak-e olyan esetről, amikor a hatóságoknak nem sikerült felderíteniük egy tűzvész okát – lehet, hogy a hibás villamosvezeték, a papírkosárba szórt cigarettahamu volt a „tettes", de a vizeskancsó által fókuszált napfény is idézett már elő balesetet. Ha a valódi okot nem ismerjük is, arról mindenképpen meg vagyunk győződve, hogy valami oka csak volt a szerencsétlenségnek. De hát min alapszik ez a meggyőződésünk? Van talán olyan esemény, aminek nincs oka? Tud valaki ilyesmiről?

A mindennapi életben, úgy látszik, semmi sem történhet ok nélkül. De így van-e a mikrovilágban is? A gázmolekulák mozgásának is ismerjük a pontos okát?

Ez utóbbival kapcsolatban célszerű rámutatnunk a tudományos világ megosztottságára e tekintetben. Vannak, akik azt állítják, hogy a gázmolekulák mozgásának okát nagy számuk miatt nem lehet megismerni, ám ez még nem ok arra, hogy a gázmolekulákról „szabad akaratot" tételezzünk fel: ki-ki arra megy, amerre tetszik neki. Mások ellenben azzal érvelnek, hogy a természettudományok jól bevált gyakorlata szerint csak azt fogadhatjuk el valóságosnak, aminek a létezéséről meggyőződtünk. Ők szívesen idézik *Goethe Faust*jának idevágó részletét is:

„Tudóshoz illőn szólottál, uram!
Mit el nem értek, száz mérföldre van,
amit nem foghattok meg, nem igaz,
mit nem számoltok meg, nem számit az,
mit nem tehettek latra, sulytalan,
amit nem fémjeleztek, nektek nem arany."

(Kálnoky László fordítása)

Másszóval ez azt jelenti, hogy ami mérhető, az létezik; a fordítottjáról azonban nem tudunk semmit.

Ha mármost ezen kétkedőkkel egyetértésben tagadjuk az okság elvét – azaz hogy minden jelenségnek szükségképpen megvan a maga elegendő oka, ok nélkül nem történik semmi –, akkor elvileg az is lehetségesnek – bár igencsak valószínűtlennek – látszik, hogy például testünk valamennyi molekulája egyidőben felfelé mozogjon; ekkor minden ok nélkül a levegőbe emelkednénk.

Hasonlóképpen beszélhetünk tanítványainknak a tér és az idő – a rendszerváltozásig tabunak számító témájáról is. Kant szerint ezek is, akárcsak az okság elve, velünkszületett (a priori) kategóriák; elménk úgy van berendezve, hogy nem képes máshogyan, például négy dimenzióban gondolkodni. Hogy azonban a világ valójában hány dimenziós egyáltalán: vannak-e dimenziók és hogy érvényes-e benne a kauzalitás, azt Kant szerint nem lehet eldönteni.Érdekességként – no meg, hogy kissé más megvilágításba helyezzük a problémát – említést tehetünk tanítványainknak a *Beltrami*-féle hipotetikus felületlakókról is. Ezek a képzeletbeli, végtelenül lapos, azaz kétdimenziós, de gondolkodni képes lények elvileg tudomást szerezhetnének a harmadik térdimenzió létezéséről a következőképpen: Számukra egy kör ugyanolyan zárt, mint nekünk a gömb: falának „megbontása nélkül" se ki, se be. Ha azonban azt látják, hogy egy, a körön kívül fekvő tárgy egyszerre csak bent terem, az okos felületlakó ebből arra következtet, hogy valami külső erő felemelte a tárgyat és „felülről", azaz a számára észlelhetetlen harmadik dimenzión keresztül betette a körbe. Igy a felületlakó közvetve tudomást szerezhet a harmadik dimenzió létezéséről. Ha lenne negyedik dimenzió, mi is bejuthatnánk egy lezárt szobába falbontás nélkül, ahogyan a fény is bejut az ablakon át; fedésbe hozhatnánk jobb és bal kezünket tenyérrel lefelé fordítva mindkettőt. (Ez a probléma Kantot és Wittgensteint is foglalkoztatta.) (9)

Az idő „apriorizmusára" vonatkozólag megemlíthetjük *Bergson* és *Einstein* felfogását is ezzel kapcsolatban: a relativitáselmélet szerint nincs abszolút idő, csak relatív van, mely függ a mozgástól; Bergson pedig „tartam" néven bevezette a szubjektív idő fogalmát vö. még a biológiai idővel!). Érdekességként megemlíthetjük még, hogy 1922 áprilisában francia filozófusok egy csoportja Bergsonnal az élen az időről vitatkozott Einsteinnel a Sorbonne-on; megegyezés azonban nem született közöttük, mert „mindegyikük mondta a magáét".

Ilyen előkészítés után keríthetünk sort szerintem a magábanvaló ("Ding an sich") és a nekünkvaló ("Ding für uns") kérdésének megbeszélésére a filozófiaórán. Bevezetésképpen a „Belebújhatunk-e másnak a bőrébe?", „Vajon hogyan látja egy színvak a világot: mindent szürkének, vagy mindent kéknek, esetleg pirosnak lát?", „ Milyennek látja padszomszédom a zöld színt: olyannak, mint én a pirosat?" kérdésekkel indíthatjuk a beszélgetést. Majd megkérhetünk egy önként jelentkezőt, hogy mondja meg, mi az, amit a kezemben tartok (például egy pénzdarabot). Ha mindent elmondunk erről a pénzdarabról, amit csak tudunk (mennyi az értéke, milyen a súlya, alakja, átmérője, magassága stb.), azok csak reá jellemző tulajdonságok lesznek: Kant szerint pedig ez nem maga a pénzdarab. A filozófus az általunk észlelhető tulajdonságokat nevezte nekünkvalónak ("Ding für uns"), de hozzátette, hogy ez nem maga a dolog (például a pénzdarab); annak az igazi valója örökre rejtve marad előttünk ("Ding an sich"). Kant szerint tehát a világot nem lehet teljesen megismerni.

Századunk első felében létrejött az elméleti fizika egy új ága, a kvantummechanika. Ennek a tudományágnak az eredményei alátámasztani látszanak Kant filozófiai nézeteit. *Heisenberg* Nobel-díjas fizikus például kimutatta, hogy egy ún. elemi részecske – például elektron – helyzetét és impulzusát (speciális esetben a sebességét) egyidejűleg nem lehet tetszésszerinti pontossággal meghatározni; a két említett mennyiség egyidejű pontos meghatározásának elvi akadálya van: ha tudni akarjuk, hol van az a részecske, meg kell világítanunk, a fény azonban „meglöki" ezt a részecskét és már nem ott van, ahol a megvilágítás előtt volt. Ez az ún. Heisenberg-féle határozatlansági reláció nagy viharokat váltott ki a filozófusok között: rengeteget vitatkoztak róla (Heisenberg nálunk is járt, az ELTE díszdoktorává avatták.)

Marxizmus és tomizmus

Sokan megírták már, hogy az ellentétek néha találkoznak. „Odi et amo"; azaz egyszerre szeretem és gyűlölöm ugyanazt a személyt – írja a római költő.Olykor tanúi lehetünk ellentétes felfogású politikai pártok szövetségének; *Hegel* filozófiájának is a tézis-antitézis-szintézis ún. dialektikus hármas ritmus – az alapja; innen vette át a marxista filozófia.

Talán valami hasolónak lehetünk tanúi az ismeretelmélet területén is: az ateista marxizmus és az *Aquinoi Szent Tamás* eszméinek szellemi örökségét vállaló tomizmus ismeretelmélete lényegében azonos. Kattal ellentétben mindketten a világ megismerhetőségét vallják és nem fogadják el a „Ding an sich" koncepcióját. A Heisenberg-féle határozatlansági relációval kapcsolatban az az álláspontjuk, hogy a fizika fejlődésével együtt ez is változni fog, és akkor majd egyre pontosabb ismereteket szerezhetünk a világról; a határozatlansági reláció helyébe például egy olyan újabb fog lépni, ami felfogásuk szerint a jelenleginél kisebb hibával történő mérést tesz majd lehetővé.

Marxisták és tomisták egyránt elfogadják az objektív, tudatunktól független külvilág létezését is, habár külvilágon mást és mást értenek. A marxisták szerint ez csak anyag (monizmus), a tomisták szerint azonban a külvilágba Isten is beletartozik, azaz az anyagon kívül önálló szellemi létezők is vannak (dualizmus).

A két szóban forgó irányzat – az objektív külvilág létezésének elismeréséhez kapcsolódva – Kant apriorizmusát is elveti: szerintük tér, idő és kauzalitás (okság) nemcsak a tudatunkban, hanem a világban is megvan.

A két irányzat keletkezése között eltelt több mint fél évezred ellenére számos további hasonlóság áll fenn közöttük, amelyek azonban kívül esnek a filozófia illetékességén. Így mindkettőjük jogot formál arra, hogy egyes tanaikat a törvényhozás azokra az állampolgárokra is kiterjessze, akik egyébként nem fogadják el eszméiket. (Ilyenek például a magántulajdon eltörlésének vagy az abortusz megtiltásának követelése a marxisták, illetve tomisták részéről.)

A marxizmus és a tomizmus közötti ontológiai ellentét egyik jellegzetes megnyilvánulási területe a kozmológia. (A kozmológia a világegyetem keletkezésével, míg a kozmogónia annak szerkezetével foglalkozó tudományág.) A teista tomizmus szerint a világot teremtették és egyszer el fog múlni, tehát időben véges. Az ateista marxizmus szerint ellenben a világ térben és időben végtelen. Mindkét irányzat a fizika és a csillagászat eredményeire hivatkozik tanainak alátámasztása érdekében.

A tomisták az általános relativitáselmélet Einstein-féle egyenletének *de Sitter*-féle ún. dinamikus megoldására hivatkoznak, mely szerint a világegyetem tágul és volt egy kezdete is e tágulásának, melyet a világ teremtésével azonosítanak. A tágulás elméleti lehetőségét megfigyelések is alátámasztják: ezek egyike az ún. vöröseltolódás, melyet *Hubble* és *Humason* amerikai csillagászok észleltek első ízben. (10) További érv a világegyetem keletkezése, másszóval: az ősrobbanás mellett az ún. háttérsugárzás, mely hitük szerint az ő kozmológiai felfogásukat támasztja alá. (11)

Végezetül ide kívánkozik annak megemlítése, hogy a II. Vatikáni Zsinat – az 1960-as évek közepe – óta a katolikus egyház egyre jobban elhatárolódik a korábban úgyszólván félhivatalos filozófiájának számító tomizmustól. Ennek számos jele és néhány igen fontos következménye van. Ezek közül megemlíthetjük *Duns Scotus* (1270–1308) múlt évi boldoggá avatását, ami tanainak elfogadását jelenti. Scotus bírálta Aquinoi Szent Tamás felfogását és vele ellentétben azt tanította, hogy észérvekkel lehetetlen megalapozni a teológiát. (12) Az ő „Duplex veritas" (kettős igazság) elmélete szerint van egy teológiai és egy filozófiai igazság, melynek függetlenek egymástól. Ez a nézet a tomizmus számára elfogadhatatlan.

A II. Vatikáni Zsinat eltörölte az egyházi cenzúrát és rehabilitálta a korábban különböző szankciókkal sújtott *Maurice Blondel* és *Pierre Teilhard de Chardin* teológusokat, akiknek tanítása jelentős eltéréseket mutat a tomizmus tételeitől. Mindezek a változások a katolikus teológia reneszánszát hozták létre és megnyitották az utat a többi tudományhoz való közeledés felé.

Úgy vélem, mindezeket célszerű megemlíteni tanítványainknak a középiskolai filozófia-oktatás keretében.

Filozófia és analógia

Platón óta a filozófusok előszeretettel használnak analógiákat és metaforákat eszméik kifejtése, olykor elködösítése érdekében. Azok, akik így járnak el, többnyire megkülönböztetnek – Platón nyomán – értelmi és eszmei megismerést; az elsőt szerintük az jellemzi, hogy axiómákból indul ki és eredményeit azokból vezeti le, azaz deduktív módszert

alkalmaz. Ez a megismerési mód elsősorban a matematikára jellemző és századunk elejéig abszolút biztonságosnak tűnt. *Gödel* (1906-1978) azonban megingatta ezt a bizalmat. Kimutatta, hogy egy axiómarendszerhez mindig találhatók olyan tételek, melyek igaz vagy téves voltát az axiómák segítségével nem lehet eldönteni (ún. eldönthetetlenségi tételek).

Az eszmei megismerés ezzel szemben – a követői által adott meghatározás értelmében – nem feltevésekből indul ki, hanem előfeltétel nélküli tudásra törekszik. Hívei szerint „ez a megismerés a lét és a megismerés alapjául szolgáló eszme megismerésének bizonyul. Ennek megfelelően ez, a tulajdonképpeni értelemben vett filozófiai megismerés, az első és legvégső elvekhez nyúlik vissza és tisztán ideális megismerésként érzékletes szemléletesség nélkül megy végbe."(13)

Látható, hogy a megismerés értelmi és eszmei ágra való felosztása lényegesen eltér az *Ismeretelmélet* című szakaszban általunk adott osztályozástól, mely racionalizmusra, empirizmusra és irracionalizmusra osztotta fel a különböző ismeretelméleti irányzatokat. Úgy vélem, ezen nem kell fennakadni; a különböző filozófiai irányzatok – mint már említettem – nyelvükben, szóhasználatukban, definícióikban és osztályozásukban is lényeges eltéréseket mutatnak. A doxográfia célja többek között éppen az, hogy erre felhívja a diákok figyelmét.

Továbbra is megmaradva a megismerés kettős – és nem a korábban említett hármas – felosztásánál, a valóság egészét is két csoportra osztják azok, akik ezt a felosztást fogadják el. Szerintük „a valóság egésze hierarchikusan tagolt, mégpedig tekintettel azokra a módokra, ahogyan van és ahogyan megismerhető. A differenciálódás elve a *részesülés* és az *analógia*."(kiemelés tőlem – F.L.). (14)

E felfogás hívei szerint „ a Jó ideája alapozza meg a valóság egészének létét és megismerhetőségét, és a Jóban való részesedés által nyeri mind létét, mind megismerhetőségét".(15) Mármost létmódnak és megismerési módnak nevezve a – szerintük – hierarchikusan tagolt valóságnak azt a módját, ahogyan az van és ahogyan az megismerhető, „a részesülés következtében hasonlóságon alapuló megegyezés uralkodik a létmódok és a megismerésmódok között; ezt a viszonyt nevezi Platón analógiának". (16)

Talán nem árt, ha példával világítjuk meg a létmód és a megismerésmód fenti meghatározását. Egy kődarab és egy madár létmódjukban különböznek; megismerésük módja is más. Az elsőhöz az ásványtan, a másodikhoz a madártan nyújthat segítséget.

Érdemes azonban kissé elidőznünk a „hasonlóságon alapuló megegyezés", vagyis az analógia szó használatánál. Ha ugyanis tanítványaink a létmódok és megismerésmódok közötti analógiát megpróbálják a

kődarab: madár ásványtan:madártan

aránypárral kifejezni, akkor ez elég bizarr következménnyel járhat, főleg, ha egy matematikatanár meglátja. De semmi izgalom! Vegyük elő nyugodtan az imént idézett könyve, és üssük fel a 80. oldalon. Ezt látjuk:

$$\frac{\text{KELETKEZÉS}}{\text{LÉT}} = \frac{\text{LÁTHATÓ}}{\text{GONDOLHATÓ}} = \frac{\text{KÉP}}{\text{DOLOG}} = \frac{\text{SZÁM}}{\text{ESZME}}$$

analógia.

Így már a mi aránypárunk sem lesz olyan bizarr. Mindenesetre levonhatjuk azt a következtetést, hogy a filozófusok meglehetősen nagyvonalúan bánnak a matematikai jelölésekkel és ez nemcsak a tomizmusra, hanem a marxizmusra is jellemző.

E sokak – főleg a reáltudományok iránt elkötelezettek – számára kiábrándító pongyolaság ellenére azonban az analógiának igen jelentős szerepe van a megismerésben. *Schrödinger* például a róla elnevezett egyenletet a ténytani és a mechanikai minimumelvek (az ún. *Fermat*-elv és a *Maupertuis*-elv) analógiája alapján vezette le, mely azután a kvantummechanika legfontosabb összefüggése lett. Ez a módszer pedig a már sokszor és sokak által kiátkozott metafizika egyik legsikeresebb alkalmazása: nem tesz mást, mint egy feltételezett „fizikán túli" elvet – mely szerint a Természet a lehető leggazdaságosabb megoldásokra törekszik – használ fel az anyag és a fény kettős természetének kísérletileg is ellenőrizhető igazolására.

Ha megpróbáljuk konkretizálni Schrödinger analógián alapuló megfontolását, akkor nem árt, ha magát a definíciót, a szó jelentését vesszük szemügyre. A szakirodalomban ezeket a definíciókat találjuk: analógia (gör. a helyes viszony) megfelelés, hasonlóság, viszonyok hasonlósága, különböző tárgyak megegyezése számos jegyben, az ilyen hasonlóságok megállapítására és kiértékelésére vonatkozó eljárás, művelet, egybeesések stb. (17) Én a magam részéről a közös vonásokra helyezném a hangsúlyt, melyek az egyes entitások attribútumaiban (lényeges tulajdonságaiban) nyilvánulnak meg. Ha így fogjuk fel az analógiát, akkor abba a háromszögek hasonlósága (két szögük megegyezik) is beletartozik, de mondhatjuk azt is, hogy *Arany János* és *Petőfi Sándor* abban hasonlítanak egymáshoz, hogy mindketten költők voltak, azaz életművük analógiát mutat. Schrödinger tehát a Fermat- és a Maupertuis-elv közös vonását – azt ti., hogy mindketten egy minimumelvet fogalmaznak meg, az első az optikában, a második a mechanikában – használta fel egyenletének felállítására. Ugyanez a közös vonás jellemzi a fenti KÉP:DOLOG stb.viszonyokat is; ide kívánkozik még Geothe megállapítása: „Minden egyes létező az összes létezők analogonja."

A filozófiában azonban nemcsak az analógia, hanem a metafora is polgárjogot nyert, így az analógiával meglévő szoros kapcsolata miatt erre is ki kell térnünk. A hagyományos szemantikai felfogás képviselői a metaforát azonosítják egy neki szó szerint megfelelő hasonlattal. Ennek alapján azt tanítják, hogy „a metafora összevont hasonlat", illetve a „hasonlat kibontott metafora"; e felfogással szemben azonban számos ellenvetést lehet tenni. Míg például a „koromfekete" metaforát minden további nélkül az „olyan fekete,mint a korom" hasonlattal egyenértékűnek lehet tekinteni, addig az „aranyszőke" metaforát nem lehet kibontani: az arany nem szőke. A „te szamár" kijelentésnek pedig nem pontos megfelelője a „te olyan vagy, mint egy szamár" hasonlat. Wittgenstein aforizmája esetében – „A filozófia felhője a grammatika vízcseppjébe sűrítve" – pedig alig lehetséges egyenértékű hasonlatot szerkeszteni. (18) Így metaforával kapcsolatban számos, egymástól eltérő felfogással találkozunk. *Nietzsche* és *Derrida* szerint a metafora reménytelenné tesz minden olyan próbálkozást, mely szilárd, időtlen igazságok keresésére irányul, *Max Black* szerint a metaforában szereplő terminusok hatnak egymásra (interakció), melynek folytán új szemantikai tartalom jön létre. (19)

A metaforikus kijelentések nyilvánvaló buktatói ellenére számos gondolkodó alkalmazza ezt a kifejezési módot; közöttük szép számmal akadnak ateisták és teisták is. A tudat marxista definíciója – lásd például A filozófia nyelve című szakaszt – a tükrözés fizikai jelenségét használja fel metaforikusan anélkül, hogy bővebben kifejtené az ennek során alkalmazott fogalmak (beesési szög) filozófiai megfeleltetésének módját. Ugyanakkor a marxizmus azt állítja magáról, hogy „tudományos világnézet". A jelen szakasz elején felírt egyenlőség láncolatról pedig, melyben fogalmak – KELETKEZÉS, LÉT, LÁTHATÓ,GONDOLHATÓ – vannak törtvonallal összekapcsolva, nehéz felismerni, hogy tulajdonképpen metafora, mely az analógia fogalmát van hivatva érzékeltetni.

Úgy vélem, nem árt, ha a filozófiát tanító pedagógus minderre felhívja tanítványai figyelmét, megtoldva mondandóját *Popper* észrevételével: „... gyakran lehetetlen rájönni arra, hogy hol végződik a metafora és hol kezdődik a komoly elmélet. (...) Sőt, még arra is akad példa, hogy néhány historicista tagadja a metafora és az elmélet közti különbséget." (20)

Mindezek alapján talán a metaforára is alkalmazható az ismert közgazdász-professzornak a statisztikára vonatkozó aforizmája: „Olyan, mint a bikini: sok mindent megmutat, de a lényeget eltakarja."

Filozófiatörténet kétféle szempontból

A tudományágak történetének érdekesebb epizódjait be lehet építeni a tantárgyba, de a legtöbb tankönyv is tartalmaz erre vonatkozó utalásokat. A Pitagorasz-tétel kapcsán nemcsak azt mondhatjuk el tanítványainknak, amit a negyven ökör feláldozásáról, esetleg a tétel egyiptomi eredetéről ilyenkor meg szoktak említeni, hanem beszélhetünk például a pitagoreusok számmisztikájáról is, felkeltve ezzel a diákok érdeklődését eljövendő filozófiai tanulmányaik iránt.

Egyes tantárgyak oktatásánál többnyire a históriai úton szokás haladni; ilyen például az irodalom. A reál tárgyak tanításánál ellenben a logikai út mutatkozik megfelelőbbnek; a filozófiánál mindkettőt használják. Ha azonban a történeti utat választjuk, érdemes arra gondolnunk, hogy Erynnis gyakran Clio nyomában jár, így a történelem oktatásánál elég sok békétlenségnek lehetnek tanúi azok, akik a tantárgy külországbeli sorsát is figyelemmel kisérik. *Napoleon* vagy *Bismarck* megítélése nem azonos az egyes országokban; a „Fut Bécs felé Jellasics a gyáva..." kezdetű Petőfi-idézetnek aligha örülnek azok, akik szobrot állítottak neki Zágrábban.

A filozófiatörténet sem mentes az ilyesfajta ellentétektől. Röviden azt mondhatjuk, hogy a materialisták materialista, míg az idealisták idealista filozófiatörténetet szeretnének látni ott, ahol esetleg egyik sincs, és minél távolabb vagyunk időben tőlük, annál könnyebb a filozófusok nézeteit manipulálni. De lássunk erre néhány példát.

A miletoszi iskola (i.e. 6. század) képviselői: *Thalesz*, *Anaximandrosz* és *Anaximenesz* a materialista filozófiatörténet szerint materialisták voltak, mivel a természetet anyaginak tekintették és a hilozoizmus álláspontját hirdették. A materialisták szerint, bár a hilozoizmus az anyag „átlelkesültségét" tanította, mégis materializmusnak számított korában, mivel az érzékelést, a gondolkodást és a szellemet nem természetfölötti erővel, hanem magával az anyaggal magyarázta.

Ugyanezen álláspont hirdetői szemében Thalesz, mivel a dolgok őselvét, okát a vízben jelölte meg, ezzel a természet közvetlen szemléletével szerzett tapasztalatait materialista világképpé általánosította, s az ősi görög mitológiával szemben természettudományos világmagyarázatra törekedett. Szemléletében a materializmus naiv dialektikával párosult, így napnál világosabb, hogy filozófusunk – aki a matematikában is jelentőset alkotott a róla elnevezett geometriai tétel felfedezésével – a dialektikus és történelmi materializmus egyik előfutára volt.

Thalesz tanítványával, Anaximandrosszal is hasonló a helyzet. Szerinte a világ lényege a végtelen – ahogyan ezt a dialektikus materializmus ma is hirdeti –, amelyből a konkrét dolgok sokasága kiválik és amelybe visszatér. Mindebből csak a vak nem látja, hogy Anaximandrosz is materialista volt.

Nincsen ez másként Anaximandrosz tanítványa, Anaximenész esetében sem, mivel ő a mozgás örökkévalóságát hirdette. Így, Aquinói Szent Tamás „ első mozgató"-jával szemben (21) az ateizmus álláspontjára helyezkedett, ezért ő is természetesen materialista volt, legalább is a dialektikus materializmus hívei szerint.

Ezek után nem érdektelen szemügyre venni a keresztény filozófiatörténészek álláspontját. Szerintük Thalesz a lét tudományával foglalkozott, melyet Arisztotelész utóbb metafizikának nevezett. Az általa feltételezett ősanyag, a víz a létezők „Őselvét" jelenti; hilozoizmusa pedig kifejezi, hogy – mivel az egész világ istenekkel van tele – a világ isteni.

A vallásos filozófiatörténészek nem értenek egyet Anaximandrosz materializmusával sem. Szerintük a filozófusunk által használt „Őselv" (arkhé) kifejezés Istenre utal, aki a meghatározhatatlan Ősanyagból (aperion) elsőként ellentétpárokat hozott létre (mint pl. a hideg és a meleg), ezek keveredve és természetüket elveszítve visszatérnek a halhatatlan és romolhatatlan isteni aperionba. Anaximandrosztól származik a preszókratikus görög filozófia egyik szó szerint ránk maradt mondata: „A létezőknek ugyanabba kell visszatérniök és megsemmisülniök, amiből keletkeztek." Továbbá, a végső szabályszerűséget az biztosítja, hogy „jogtalanságukért az idő rendje szerint büntetést és jóvátételt fizetnek egymásnak." (22) Utóbbiból az Isteni Gondviselés igazságossága is kiolvasható. Anaximandrosz nagy érdeme továbbá, hogy elkészítette a Világ térképét is, amit szintén célszerű megemlíteni tanítványainknak.

A keresztény filozófiatörténészek Anaximenészt is idealista gondolkodóként tartják számon. Mivel filozófusunk a levegőt tekintette – Thalesszel ellentétben – őselvnek, ebből arra lehet következtetni szerintük, hogy azért tért el Thalesz tanításától, mert a levegő „mozgató, irányító és bizonyos értelemben isteni lévén, a világban a lélek szerepét tölti be, amit a közfelfogás az élőlényekben lélegzetként képzel el." (23)

A keresztény és a materialista filozófiatörténészek eltérően ítélik meg az *Anaxagorász* hányatott életű bölcs által bevezetett nousz (latin megfelelője: intellectus) fogalmát is; utóbbiak szerint ez anyagi természetű és az objektív szükségszerűséget jelenti, amíg az

előbbiek ugyanezt Istennel azonosítják. Tény azonban, hogy filozófusunkat – akárcsak később Szókratészt – állítólagos vallásellenes nézeteiért perbe fogták és a halálos ítélet elől menekülnie kellett. Hogy Anaxagorász idealista vagy materialista volt-e valójában, azt ma már szerintem lehetetlen eldönteni.

Pitagorász és követői (az ún. pitagoreusok) valamint az eleai iskola képviselői (*Xenophanesz*, *Parmenidesz* és *Zénon*) egyértelműen idealisták és ezt a materialista filozófiatörténet is elismeri. Ez azonban ritka kivételnek tekinthető és *Herakleitosz*, valamint *Demokritosz* esetében már ismét ellentétes nézetek csapnak össze e két filozófus „eszmei hovatartozását" illetően. Míg a marxisták szerint Herakleitosz a preszókratikus, naív dialektikus és materialista irányzat kiemelkedő képviselője, addig a keresztény bölcselők az idealista Hegel szellemi előfutárának tekintik, és úgy vélik, hogy tanítása értelmében a szemmel látható ellentétek mélyen az értelemmel felfogható „logosz" – Isten Igéje – harmóniája rejtőzik. Azt azonban mindkét tábor elismeri, hogy megállapítása, miszerint „nem lehet kétszer ugyanabba a folyóba lépni", mind a keresztény, mind a materialista dialektika alapvető fontosságú felismerése.

Demokritosz materializmusának fényes bizonyítéka – a marxisták szerint – az, hogy világképében a célszerűségnek nyoma sincs, a dolgok objektív tulajdonságai mennyiségi jellegűek és a minőség csak látszat. Az érzetet Demokritosz nem tekintette igazi megismerésnek, szerinte erre csak az értelem képes.

A keresztény gondolkodók ezzel szemben emlékeztetnek arra, hogy Demokritosz az általa felállított atomelméletet a lélekre is kiterjesztette, az érzékelés pedig szerinte úgy jön létre, hogy a tárgyakról levált képecskék beáramlanak az érzékszervekbe és ott találkoznak a lélek-atomokkal. Szerintük Demokritosz zseniálisan látta meg, hogy a *megismerés nem a külvilág tükröződése a tudatunkban* – ahogyan a dialektikus és történelmi materializmus hirdeti –, *hanem az alany megismerő tevékenységének eredménye*, ahogyan a legtöbb idealista filozófus tanítja.

A filozófusok nagy részének kölcsönös kisajátítgatása az idealista (keresztény) és a materialista (marxista) bölcselettörténészek részéről nagyjából *Spinozáig* figyelhető meg; őt magát a marxisták materialistának, míg a keresztények panteistának tartják.

Ha a filozófiát tanító pedagógus mindezekre felhívja tanítványai figyelmét, úgy vélem, sok későbbi csalódástól kimélheti meg őket.

Vissza Szókratészhez

A nem marxista filozófusok többsége egyetért abban, hogy Szókratész volt az a gondolkodó, akinek működését követően a keleti és a nyugati bölcselet útjai elváltak.

A marxisták ezzel szemben – akárcsak a viccbeli Móricka, akinek mindenről ugyanaz jutott az eszébe – ezt az útelválást is a maguk – foxi-maxi egyetemi tanulmányainkból jólismert – módján a termelőerők és a termelési viszonyok különbségével indokolják. De bármi legyen is a magyarázat, tény hogy a holdraszállást, informatikai robbanást és a telekommunikációs forradalmat a Szókratesz által elindított gondolkodásmód hívta életre; *Buddha* vagy *Konfucius* tanai egészen más irányú – lehet, hogy boldogítóbb – eredményt hoztak az emberiségnek.

Szókratesz legfőbb üzenete a mai ember számára szerintem az, hogy *nincs biztos tudás*:"Azokat, akik azt hiszik, hogy tudnak, beszélgetésekben megkisérli meggyőzni tudatlanságukról, mert amit ismeretnek (episztémé) tartanak, az vélemény (doxa). Ez utóbbi azonban nem biztos tudás." (24)

Szókratész óta nyolcvan nemzedék taposta földet; közülük sokan lettek a biztos tudás illúziójának áldozataivá. Utóbbi azonban mindig kitűnt, hogy az egyetlen biztos alap a hit: a vallásos ember Istenben, az ateista az anyagban hisz. Úgy vélem, ezt a felismerést kell közvetítenie a pedagógusnak tanítványai felé.

Szókratész kritikai módszere kiállta az idő próbáját és hatékony önszabályozó rendszerré vált, mely mind a tudományban, mind a közéletben az egyedül járható útnak látszik. Nélküle talán mi is úgy gondolnánk, hogy a világot egy teknősbéka tartja a hátán és a legjobb államforma a diktatúra.

Ma is akadnak olyanok, akiknél Szókratész tanítása süket fülekre talál. Biztos tudáson nyugvó szilárd világnézetet hirdetnek és mindenkit óva intenek „a túlzott relativizmustól". Az iskolákban legszívesebben kötelezően előírnák egy, általuk üdvözítőnek hitt világnézetnek a tanulók fejébe sulykolását, Szókratészt pedig újra halálra ítélnék.

Ilyenek azonban szerencsére egyre kevesebben vannak. A világ nagy részét már áthatja Szókratész kritikai szelleme és ez bizonyára akkor is így lesz, ha majd az atlanti kultúrát a pacifikus váltja fel.

JEGYZET

(1) *Halasy-Nagy József*: A filozófia, Akadémiai Kiadó, Budapest,1991, K- 28 .p.
(2) Olykor társadalomelméletvéren; vö. a jogfilozófia jogelmélet ideológiai indíttatású átkeresztelésssel.
(3) Új Magyar Lexikon IV., Akadémiai Kiadó, Budapest, 1961, 612.p.
(4) *Lenin, V.I.*:Materializmus és empirikriticizmus. Szikora Kiadó, Budapest, 1949, 208.p.
(5) *Teilhard de Chardin, Pierre*: Út az ómega felé, Szent István Társulat, Budapest, 1980. 676. p.
(6) *Wittgenstein, Ludwig*: Tractacus logico-filosoficus, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. 90. p.
(7) Schlick szerint: A filozófia a tudományok királynőjeként tisztelhető, de sehol sincs megírva, hogy a tudományok királynőjének magának is tudománynak kell lennie.
(8) Vannak, akik a szollipszista Berkeley-t az empiristákhoz sorolják, sőt, használatos az idealista empirizmus megjelölés is.
(9) L.: *Wittgenstein, Ludwig*: i. m., 85. p. Jobb és bal kezönk kétdimenziós rajzát csak a síkból kilppve, a harmadik dimenzió segítségével hozhatjuk fedésbe. (Kifordított kesztyű)
(10) Bővebben lásd erről pl.: *Fáy László*: Világnézetünk alapjai, Iskolakultúra, 1993. 6. sz. 48. p.
(11) Az érveket és ellenérveket lásd pl.: *Jáki Szaniszló*: Isten és a kozmológusok, Ecclesia Kiadó, Budapest, 1992.
(12) Egy nem tőle származó, de a lényeget kifejező példa szerint: Tud-e Isten egy olyan nehéz követ termeteni, amit nem tud felemelni?
(13) *Turay Alfréd - Nyiri Tamás - Bolberitz Pál*: A filozófia lényege, alapproblémája és ágai, Szent István Társulat, Budapest, 1992. 81. p.
(14) Uo.
(15) Uo., 83. p.
(16) Uo.
(17) *Rathmann János:* Idegen szavak a filozófiában, Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1988. 20. p.
(18) *Bánki Dezső* szerk.: Filozófiai Kisenciklopédia, Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1993. 225. p.
(19) Uo.
(20) *Popper, Karl*: A historicizmus nyomorúsága, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. 129. p., 21. sz. lábjegyzet
(21) Vö.: *Fáy László*: Achilleusz, a teknősbéka meg a rendszerváltás, Iskolakultúra, 1994. 4. sz., 19. p.
(22) *Bánki Dezső* szerk.: i. m., 26. p.
(23) Uo.
(24) *Fürst, Maria*: Bevezetés a filozófiába, ELTE Filozófiai Posztgraduális és Információs Központ és IKON Kiadó, Budapest, 1993. 16. p.

Lakóközösségi modellek

A tanulásban akadályozott gyermekek és fiatalok diákotthonaiban

SZABÓ ÁKOSNÉ

„egy nagyon hosszú és kínos folyamatnak nézünk elébe, és nem tudni, hogy mikor leszünk képesek felzárkózni Európához."
(Vajda Mihály)

Szakmánk professzionalizálódásának egyik igen fontos feltétele a gyógypedagógusokat képző intézmény, főiskolánk és a terület szakemberei közti távolság csökkentése, a tudomány és a gyakorlat együttműködése.(1) A főiskola és az iskolai-intézményi élet közeledésére biztosít lehetőséget – többek között – az a fejlesztés, amely a Felzárkózás az Európai Felsőoktatáshoz (FEFA) Project támogatásával 1993-ban kezdte meg munkáját a Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskolán. (2)Több részprogram vállalkozott a főiskolai képzési reform számára új gyakorlóterepek létrehozására. Főiskolai oktatókból és hallgatókból álló munkacsoportunk a tanulásban akadályozott (enyhén értelmi fogyatékosnak minősített) gyermekek és fiatalok három diákotthonának igazgatójával alakította ki az adott intézmények életébe történő fejlesztő beavatkozás programját.

A részprogram célja

A meglevő intézményi kezdeményezésekkel összhangban, hazai és nyugat-európai tapasztalatok felhasználásával olyan lakóközösségi modelleket kívánunk kialakítani, melyekben a fiatalok állampolgárrá nevelése a jelenlegi gyakorlatnál eredményesebben történhet meg. Az enyhén értelmi fogyatékosnak minősített gyerekek diákotthonaiban nevelkedő fiatalok a leghátrányosabb szociokulturális körülmények között élő rétegekből kerülnek ki.

A család, az iskolai és általában a szociális környezetbe történő sikeresebb beilleszkedésüket az intézményi nevelés három alapfeltételének biztosításával kívánjuk enyhíteni:

– célirányos evelés az iskolában a tanítási órákon, a szabadidő eltöltésében és a diákotthonban (az érdekérvényesítő képesség kialakítása a kommunikáció fejlesztésével és az intézményi élet értékracionális megszervezésével, az élet- és napirend közelítése a személyes szükségletekhez, a párválasztásra és a szexuális életre történő felkészítés stb.)

– családias nevelés, érzelmi melegség (a személyes élettér kialakítása szervezéssel, belső térátalakításokkal, ill. építészeti beavatkozásokkal)

– családi és az intézeten kívüli egyéb közösségi, valamint az egyéni kapcsolatok lehető legerőteljesebb fenttartása, ill. kiépítése a területi szociális munka segítségével – a nevelőintézményekben és egyéb szocializációs színtereken az individuális etika talaján megfogant jótékonykodás közösségi (társadalmi) szintre emelésével.

A részprogram további célja új gyakorlóterepek kialakítása a gyógypedagógus tanár és terapeuta képzéshez, valamint az intézményi struktúrákra és pedagógiai szolgáltatásokra vonatkozó elméleti és gyakorlati tudás gyarapítása.

Előzmények

A Játszó-Tér Alapítvány (3) munkacsoportja lassan két éve részt vesz a tanulásban akadályozott gyerekek diákotthonaiban folyó reformmunkálatokban, a gyerekek szabadidejének és életmódjának szervezésében. A fejlesztésben szerepet vállaló oktatók és hallgatók közül többen tanulmányúton vettek részt francia és német nyelvterületeken, ahol az enyhén értelmi fogyatékos, illetve személyiségzavarral küzdő gyerekek, serdülők és fiatal felnőttek lakóközösségeinek több típusával ismerkedtek meg.

Az elkezdett kutatások - fejlesztések

A tanulók kortól, nemtől, társadalmi és kulturális tényezőktől függő, normális, mindennapi szerepteljesítését gátló szociális hátrányok feltérképezése, a – természeti környezet (földrajzi adottságok, településjelleg stb.) és a gyerekek összetétele (életkor, családi háttér stb.) szempontjából eltérő – közvetlen és tágabb környezetben.

– Az állampolgári neveléshez szükséges feltételek és nevelési tartalmak definiálása, megteremtése, megvalósítása, ill. továbbfejlesztése.

– Tanácsadás pedagógusoknak és gyermekfelügyelőknek, szülőknek, együttműködés a különböző szintű önkormányzatok szociálpolitikai csoportjaival és gyermekvédelmi szervezeteivel, alapítványokkal.

– A társadalmi beilleszkedés intézményi formáinak, módszereinek további kutatása,

– Rendszeres tanfolyami képzések gyermekfelügyelők számára, konzultációk a pedagógusok részére, (gyógypedagógusok,tanárok, terapeuták) képzéséhez

– Tanegységek, tematikák, képzési anyagok kidolgozása – diákotthoni nevelés, szabadidő-pedagógia, szociálpedagógia. (4)

A beavatkozás szintjei

Részprogramunk céljának és koncepciójának kialakítása a részt vevő intézmények – ma már tudjuk, még nem elég alapos – ismeretében, a szóban forgó honi és nyugat-európai tevékenység tanulmányozása, elemzése alapján történt. Már ekkor tudtuk, hogy pedagógiai és szociális beavatkozásunk a ~jelenség~. a ~problémahordozó egyén~. a tanulásában akadályozott gyerek szintjén csak akkor lehet ~eredményes, ha a nevelés teljes feltételrendszerét jelentő, tehát a problémák kialakulásában több szinten ható valamennyi tényező működési zavarát feltárjuk, a homályban lévő vagy bizonyos okok miatt elhallgatott összefüggéseket felszínre hozzuk, illetve tudatosítjuk.

Beavatkozásunk szükségességét, lehetőségeit, módjait és nehézségeit hat szinten (5) – a nagy társadalom, a helyi társadalom, az intézmény, a szervezet a csoport, az egyén szintjén – és ezek ~találkozási pontjain vizsgáltuk meg.

Intervenciók a nagy társadalom, a helyi társadalom és az intézmény szintjén

A kelet-közép-európai humán szféra egyik jellegzetessége, hogy az emberekkel foglalkozó szakmák szervezeti feladataikat a legtöbb esetben megfelelő feltételek és idő hiányában kapják.

A tanulásban akadályozott gyerekek és fiatalok diákotthonai eltérő természeti, társadalmi, tárgyi és személyi feltételekkel működnek, így az intervenció szükségessége, lehetősége, tartalma is nagy eltéréseket mutat.

Településszéli kastélyok, sztálinbarokk hodályok, málló vakolatú mosdók, sok-sok ágyas hálók, hatalmas ebédlők, kopott bútorok... Örökségünk. A fejkvótarendszer nem tükrözi reálisan az intézmények közötti különbségeket, az önkormányzati támogatások eltérő mértékűek, kevés a jelentős anyagi sikerrel kecsegtető pályázati lehetőség is. A

(tervezett) működések támogatására lehet pénzt szerezni, a szükséges infrastruktúra kialakításához nem, vagy sokkal nehezebb.

Kevés gyümölcs és finomság, készen kapott étel, ital, ruha, tisztaság, gyermekké tevő (és konzerváló) elkényeztetettség, kevés játék, üres lézengés. Nem szóltunk ellene, nem kiabáltunk. Nem elég gyakran, nem elég hangosan.

Fluktuáló, szegény, fáradt, szorgalmas munkaerő, kielégítetlen szeretet- és biztonságszükséglet, külső rend és fegyelem, agresszivitás, gyermekpszichiátria.

A tanulásban akadályozott gyerekek diákotthonai körében vannak jöbb körülmények között müködők is, de jó életfeltételeket biztosítókkal még nem találkoztam, és nem is hallottam ilyenekről.

Megfelelő feltételek hiányában az intézmény nem képes feladatainak eleget tenni, de – mivel bizonyítania kell működése értelmét – elkezdi adminisztrálni magát, és a különböző ellenőrzési és döntési szintek számára tökéletes vagy majdnem tökéletes működést hazudik, jelentéseiben elkendőzi a valóságot azt, hogy működése diszfunkcionális. Nem fogalmazódhatnak meg igazán reális helyi célkitűzések sem, hiszen ezek is a központilag megfogalmazott ábrándokat kérdőjeleznék meg.

A Nevelőotthoni Nevelés Programjában (6) 1985-ben rögzített szocializációs tevékenység főbb funkcióinak megvalósítását a nevelőotthonok személyi-szellemi-tárgyi-pénzügyi lehetőségei – az intézmények többségében – mind a mai napig csak elemeiben garantálják. Az érzelmi fejlődés szükségleteinek biztosítása (biztonság, tartós személyes érzelmi kapcsolat, önkifejtés lehetőségei), ...a növendék életkorának megfelelő kultúra és viselkedésnormák átadása, a külvilággal tartott reális kapcsolat képességének gyakorlása (hétköznapi kultúra: önkiszolgálás és iskolai oktatás, zsebpénzosztás, bérért végzett munka stb.) ...a társas kapcsolatok közvetett és közvetlen megszervezése (interakciós tér biztosítása a szociális viszonyulás és identitás elősegítésére, a kölcsönös kapcsolatok lehetősége, a normák, jogok és kötlességek megtanitása) –, hogy csak a funkciók kisebb felét idézzem – nem reális elvárások a nyolcvanas évek magyarországi (nevelőotthoni) valóságában. Az oktatásügyben és a gyermekvédelemben történt beruházások mértékét és minőségét jelzi, hogy a program megjelenése után hat évvel, 1991-ben, a Nevelőotthonok Nemzetközi Szövetsége Magyarországi Egyesülete nyilatkozattal fordult a hazai család- és ifjúságvédelemért – és kivált a valamilyen okból saját családjukon kívül nevelkedő fiatalok sorsáért – felelős és tenniakaró kormányzati, államigazgatási szervekhez, intézményekhez, politikusokhoz és szakemberekhez, melyben megfogalmazta, hogy az ENSZ Egyezmény a gyermek jogairól, valamint a FICE Malmői Nyilatkozata szellemében elvárja (többek között):

– hogy a gyermekek és fiatalok megkapják a biológiai és társadalmi szükségleteiknek megfelelő ellátást, függetlenül attól, hogy hol nevelkednek és ki az adott intézményhálózat fenntartója:

– hogy a nevelőotthoni, gyermekotthoni munkát hivatásnak, az ott dolgozókat szakembereknek tekintsék, akiknek joguk és szükségük van megfelelő képzésre, továbbképzésre és a szakmai fejlődés egyéb biztosítékaira:

– hogy az eddiginél nagyobb morális, politikai, pénzügyi és társadalmi támogatást kapjon a gyermekvédelem és ezen felül a családon kívüli nevelés minden területe.

A gyerekek és fiatalok túlnyomó része mind a mai napig nem kapja meg a biológiai, lelki és társadalmi szükségleteinek megfelelő ellátást a diákotthonokban. A tanulásban akadályozott ifjúság nevelőotthonai hasonló – vagy rosszabb – tárgyi és személyi feltételek között működnek, általános és sajátos nevelési szükségleteiket kielégítő sajátos pedagógiai szolgáltatásokban a gyerekek elvétve részesülnek.

Az intézmények nem megfelelő működési feltételei és felülről diktált megvalósíthatatlan (nevelési) célkitűzései a szakemberek számára nem biztosítják a szakma tényleges gyakorlását, elméleti és gyakorlati tudásuk alkalmazását. Saját cselekvési lehetőségeiket és korlátaikat nem fogalmazzák meg, nem jelenítik meg, így olyan dolgokért is vállalniuk kell a felelősséget, amikről nem is ők tehetnek. Megítélésem szerint a diákotthonokban dolgozó pedagógusok gyakran tapasztalt erős ellenállása, olykor ellenséges beállítódása az intézménybe bedolgozó más szakmák képviselőivel, más intézmények szakembereivel, illetve a főiskolai hallgatókkal szemben ennek a rossz szakmai közérzetnek a következménye.

A társadalomnak meg kell teremtenie a szervezeti-intézményi működés optimális feltételeit, hogy a társadalmi szükségleteket megfogalmazó központi és helyi nevelési célkitűzések megvalósíthatóak legyenek. (8)

A helyi társadalom és a szervezet szintjén történő beavatkozás egyik lehetősége a vertikális interdiszciplinaritás biztosítása, ami a különböző szinteken működő szakemberek együttműködését foglalja magába. A diákotthonok és a különböző szintű önkormányzatok szociálpolitikai csoportjai és gyermekvédelmi szervezetei együttműködésének közös elemzése remélhetőleg a kapcsolat fejlesztéséhez is impulzusokat ad: segít kimunkálni a feladatok lehető legjobb elosztási formáját.

A közös elemzés egyik lehetséges formája külső szakemberek bevonása szervezeti-intézményi csapatmunkába. Így találkozik a vertikális interdiszciplinaritás a horizontálissal, tehát az azonos szinten lévő szakmák együttműködésével. Az interdiszciplinaritás érvényesülése azért is igen fontos, mert „az intézeti nevelés keretei között nem beszélhetünk a különböző diszciplínák (funkciók) általánosan érvényes körülhatárolásáról". (9) A csapatmunkában körvonalazódik azoknak a szakembereknek a – gyermekenként és folyamatosan – változó köre, akiknek a problémák kezelésében és megoldásában feladataik vannak. A csapatmunka biztosítja, hogy a kliens érdekében végzett tevékenység ne forgácsolódjon szét, valamint biztosítja a nevelők integritását. A nevelési-fejlesztési programban megfogalmazott célkitűzésekhez csiszolódik a munkacsoport különböző szakmai kvalifikáltságú és szakképzetlen, különböző életutakat bejárt, a (pedagógiai) jó(k)ról és az oda vezető utakról eltérő módon érző-gondolkodó tagjainak értékrendjei, változik a gondolkodásuk a gyerekről, a közösségről, a pedagógusok, nevelők és a többi „segítő" feladatairól és szerepéről is.

A tanulásban akadályozott gyermekek általános iskoláiban és diákotthonaiban igen gyakori megnyilvánulási formája a társadalom értékrendje által is támogatott belső hierarchiának a délelőttös, osztályban tanító és a délutános, nevelőtanári feladatokat ellátó szakemberek közti, a gyerekek számára is sokszor nyilvánvaló ellentét, számos esetben nyilt ellenségeskedés. Az a nevelési ethosz – olyan lakóközösségi modellek kialakítása, melyekben a fiatalok állampolgárrá nevelése a jelenlegi gyakorlatnál eredményesebben történhet meg –, amelyet részprogramunk célkitűzésében közösen megfogalmazunk, áthatja a nevelés, a gyermekek és fiatalok életének, fejlődésének mindennapjait. Megvalósíthatósága és megvalósulása szempontjából egyforma lehetőséget és értéket képvisel a tanítási óra, a délutáni szabadidős foglalkozás, a reggeli, az ebéd és a vacsora, a zuhanyozás, a pszichológus segítsége és a beszélgetés útközben a sofőr bácsival. Ugyanilyen lehetőségeket „visz be" az intézményi életbe a területi szociális munkás, a kapcsolat a szülői házzal, a papok, akik szépen mesélnek és németre is tanítják a gyerekeket és nevelőiket, a főiskola oktatója, aki a gyerekek és a felnőttek kommunikációs képességeinek fejlesztésére vállalkozik, és a főiskolai hallgató, aki ismereteit, képességeit és érzelmeit a nevelőtanárokkal és gyermekfelügyelőkkel együtt kamatoztatja a hivatalos pénzeszközök nyújtotta kapacitás-, valamint tér- és időbeli lehetőségek kiterjesztésére. A „külső" beavatkozás a működés személyi és tárgyi feltételeinek javítását, az interdiszciplinaritást, a közös szakmatanulást, a szimmetrikus emberi kapcsolatok gyakorlását szolgálja.

Magyarországon a pedagógusszakma fizetettsége és presztízse köztudottan alacsony. A pedagógusképző intézményekbe nem csak a legmegfelelőbb emberek kerülnek, a szakképzett munkaerő egy része csak gazdasági vagy egyéb kényszer hatására marad a pályán, nagy a fluktuáció. A kontraszelekció következtében számos intézményben csak célirányos segitséggel alakítható ki olyan szervezeti-intézményi működés, amely összehangoltan kíván és tud a gyermekekért tenni. A gyermekfelügyelők egy részére különböző tanfolyamokon szerzett alapvető, főleg elméleti ismereteket a (gyógy)pedagógiai munkáról. Az intézményekkel való együttműködés folyamatában körvonalazódnak azok a kognitív és praktikus tudások, képességek, melyekre a lakóközösségekben szükség van. A szervezeti intervenció egyik fontos eleme a gyerekfelügyelők (tovább)képzése és a nevelőtanárokkal folytatott konzultációk.

Intervenciók az intézmény, a csoport és a gyermek szintjén

Csatlakozva a gyermekvédelemre is nagy hatást gyakorló, funkcionális – vagyis az embert és környezetét kölcsönös kapcsolatában vizsgáló és értelmező – gondolkodáson alapuló szociálökológiai elméletekhez, mindazon környezeti (nevelési) feltételek befolyásolására szövetkezünk, melyek a gyermek magatartására hatnak. Hisszük, hogy egy jól müködő környezetrendszer a gyerek fejlődését kedvezően befolyásolja és ez a pozitív hatás visszahat a környezetre is. (10)

Az intézmény, a csoport és az egyén szintjén történő beavatkozás az intézményes struktúrának a gyermek szükségleteihez igazítása: „hétköznapi" nevelési körülmények teremtése. A különböző típusú családias, kiscsoportos lakóközösségek közös jellemzője kell legyen a jobb személyi és tárgyi ellátottság. A jobb személyi ellátottság jelentheti a gyermekközösségre jutó nagyobb nevelői létszámot, a szakképzett nevelők magasabb arányát, de jelentheti „csupán" olyan gyermekfelügyelők kiválasztását, bevonását, akik humánus gondolkodásuak, képesek a gyermek feltétel nélküli elfogadására, jó beleérző képességgel rendelkeznek, észreveszik a diák viselkedésének változásait, érdeklődnek, szívesen kapcsolódnak be a csapatmunkába stb. Magasabb nevelői létszám esetén biztosítható a családias jellegű működés: modellálható az anya(nő) és az apa(férfi) szerepe.

A jobb tárgyi feltételek alatt egy olyan személyes élettér kialakítását értjük, melyben a családi élet elemei mintaként működnek, biztositva a normál családokra jellemző hétköznapi életvitelt. (Saját, zárható szekrény, elkülönített zuhanyozóhelység, konyha, vasalási lehetőség, éjjeliszekrény lámpával, saját könyvek és egyéb holmik stb.) Az új struktúrában új tartalmak jelenhetnek meg: már nem a csoport rendje és fegyelme lesz az intézményi élet vezérlő értéke, hanem az egyes gyerekek szükségleteinek felismerése és kielégítése.

A gyakran rosszul működő családokból az intézetbe vezető úton szűkülnek a külvilággal való kapcsolatok, így a szükségesnél kevesebb és elégtelen gyakorlati életismerethez jutnak a gyerekek. A kisebb létszámú lakóközösségekben nagyobb lehetőség adódik mélyebb emberi kapcsolatok kialakulására, a gyerekek lehetőséget kapnak arra, hogy magánügyeik legyenek. Társként kezelik őket azokon a megbeszéléseken, amelyek során minden érdekelt véleményét meghallgatják.

A lakóközösségben nem osztják be a gyerek idejét, de elegendő önként választható, kedvvel és teljes figyelem-ráfordítással végezhető tevékenységet kínálnak. Természetes élethelyzetben tanulja meg a gyerek a döntést, a választást, a lemondást, a kísértéseknek és a csábításoknak való ellenállást, a felelősségvállalást. Túlszabályozás helyett követelményekkel találkozik, melyek szabályozzák időbeosztását, szabadidejének eltöltését. Igazi rejtett nevelés, közvetett erkölcsi fejlesztés történik azáltal, hogy a gyermek környezete sugallja az értékes tapasztalatok szerzését, az értékek megbecsülését. A lakóközösség élet- és napirendje a személyes (nevelési) szükségleteket követi, a szabadidő-felhasználása kialakult kedvezőtlen viselkedési formák leépítését (is) szolgálja.

A kedvezőbb személyi és tárgyi feltételek csak keretet, lehetőséget teremtenek a felsorolt tartalmak megjelenítéséhez, melyek megvalósításához már ismertetett „kibővített team" és a gyermekek, fiatalok együttes munkája szükséges.

„Demokrácia csak akkor lesz Magyarországon, ha demokratikusan érző, gondolkodó és cselekvő állampolgárok is lesznek. A demokratikus identitás talpköve a jogtudat, mely tanulható, tanítható, s ami a legfontosabb, gyakorolható. Mielőbb szükség volna olyan állampolgári nevelésre, mely egyfelől tartalmazza a jogok megismerését, másfelől pedig alkalmat ad a félelemmentes élet technikáinak gyakorlására..." (11) A *Csepeli György* által (is) áhított állampolgári nevelés a reggeli ébresztő módjától, stílusától a tanítási órák tartalmi és érzelmi megkomponálásáig, az ebéd ceremóniájának kialakításától az önellátó tevékenységek gyakorlásának lehetőségei a pedagógusok és gyermekfelügyelők kapcsolatától a gyermekek és a külső környezet érintkezésének gyakoriságáig és tartalmáig számtalan tényező függvénye.

A demokratikus magatartás és nevelés kulcskérdése a szimmetrikus-asszimetrikus kapcsolatrendszerhez való viszony. A hagyományos oktatási-nevelési intéz mények merev struktúrája szinte kizárólag aszimmetrikus kapcsolatokat hoz létre. A kiscsoportos

lakóközösségi modellekben és az a korosztály (is) dolgozik, amely „megszokta", hogy a hatalomnak nem tetsző (állampolgári) magatartás politikai oldalról is támadható. A rendszerváltozás után a politikai fenyegetettséget az egzisztenciális bizonytalanság váltotta fel, így a megszerzett szabadság, a demokrácia „megélése" korlátok között mozog. A jelzett korosztálynak és a napjaink fiataljainak meg kell tanulniuk a demokratikus (politikai) kultúrát minta nélkül, kevés tapasztalás alapján. Lehet, hogy számunkra, pedagógusok és pedagógusjelöltek számára ez a feladat ha elfogadjuk, hogy a pedagógus pályára lépők egy részére az aszimmetrikus magatartásra való hajlam jellemző(12) igen nehéz lesz.

Az egyének és csoportok szintjén történő intervenciónak így igen fontos eleme a kommunikáció fejlesztése, mind a dolgozók, mind a gyerekek körében. A fejlesztés, a csapatmunka során, továbbképzések keretében, illetve nyelvművelő szakkörök formájában történik, Magyarországon már két demokratikus választás résztvevői lehettünk. Az élet minősége az eltelt rövid idő alatt azonban még nem változott meg, nem jött létre egy másfajta szellemi és kulturális környezet. „Ugyanis a demokrácia intézmények és emgberi magatartások együttese, és hiába teremtjük meg az előbbieket, az utóbbiak nem jönnek ettől automatikusan létre. Ezért egy nagyon hosszú és kínos folyamatnak nézünk elébe, és nem tudni, hogy mikor leszünk képesek felzárkózni Európához." (13)

JEGYZET

(1) Lásd erről részletesebben: *Illyés Sándor*: A magyar gyógypedagógia tervei az ezredfordulón - Gyógypedagógiai Szemle, 1993. 4.sz. 281 282. p
(2) Az Útmutató a felsőoktatási kutatóhelyek fontosabb statisztikai adatairól szóló beszámolójelentéshez (KSH Kultúrstatisztikai Osztálya, 1993) a következőképpen definiálja a fejlesztés fogalmát: „...módszeresen végzett tevékenység, amely felhasználja a kutatásból és vagy a gyakorlati tapasztalatokból szerzett ismereteket új anyagok, termékek és eszközök előállítására, új eljárások, rendszerek és szolgáltatások bevezetésére, továbbá arra, hogy a már létrehozottakat és bevezetetteket tökéletesítse."
(3) A Játszó-Tér Alapítványt 1992-ben főiskolai hallgatók és oktatók egy csoportja hívta életre. Fő tevékenysége hazai és határainkon túli, fejlődésükben akadályozott, főleg állami gondozásban élő gyerekek és fiatalok szabadidejének szervezése.
(4) *Szabó Ákosné*: Programterv a FEFA-pályázat „Értelmi fogyatékos fiatalok lakóközösségi modellje" programjának enyhén értelmi fogyatékos népességgel történő megvalósítására. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, 1993. Kézirat.
(5) Minden pedagógiai intézmény szociális arculattal is rendelkezik, folyamatosan követi a gyermekek, felnőttek és az egész társdalom változásait. A beavatkozások szintjének és tartalmának elemzéséhez felhasználtuk *Gerevich József*: A szociális intervenció fogalomköre című tanulmányát (Gyermek és Ifjúságvédelem, 1987. 1.sz. 1-5. p.
(6) *Domszky András*: A nevelőotthoni nevelés programja I. A nevelőotthoni nevelés alapelvei. Országos Pedagógiai Intézet Budapest, 1985. 8-9.p
(7) *Lévai Miklós*: A gyermekek jogai és szociális helyzetük Magyarországon. In: Gyermekvédelem nevelőközösségek 1993.1. sz. 21-22.p
(8) Az 1985. évi I. törvény az oktatásról. In: Törvények és rendeletek hivatalos gyűjteménye. Mezőgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1985.3-30.p.)

A Duna-Tisza köze földtani fejlődéstörténete*

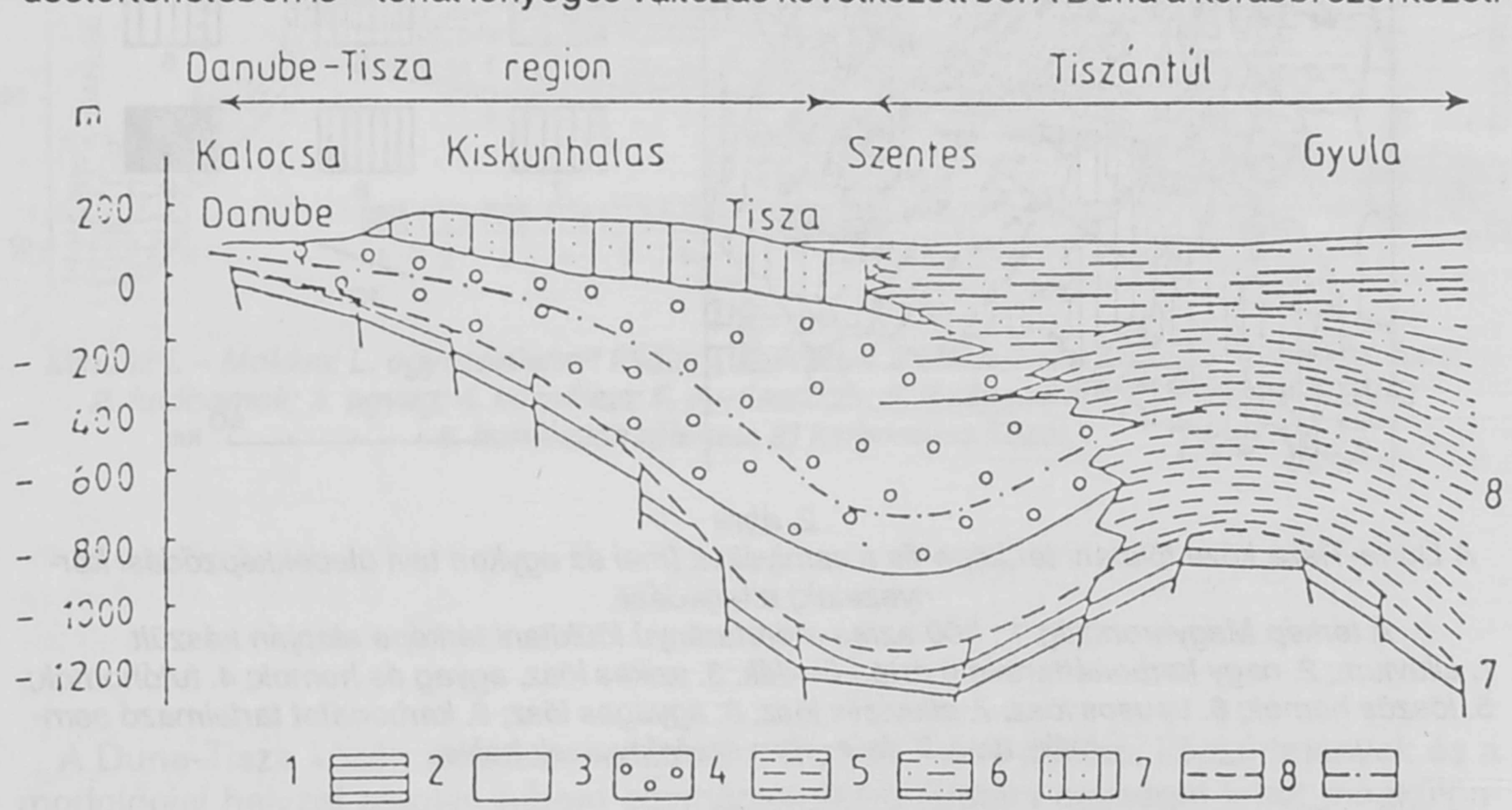
MOLNÁR BÉLA – MAKÁDI MARIANN

A Duna-Tisza köze Magyarország középső részén a Duna és a Tisza folyók között helyezkedik el. A pliocén végén a Pannon beltó visszahúzódása, illetve feltöltődése után a területen megjelent a Duna, az Ős-Tisza és az utóbbi mellékfolyóinak az ősei. A pleisztocén günz-mindel interglaciálisáig a Duna délkelet felé átlós irányban, Szeged irányában folyt le, és a Cegléd-Kecskemét-Szeged felé süllyedő árokban mintegy 1000 m-es vastagságú folyóvízi üledéket rakott le.

A kutatók egy része a Duna átlós folyásának megszűnését későbbre, a pleisztocén-holocén határára teszi. A Magyar Állami Földtani Intézet (MÁFI) fúrásainak őslénytani eredményei azonban az előbbi felfogást látszanak megerősíteni.

A Duna a felső-pliocénben és a pleisztocén első felében a mai Tisza-vonaltól keletre is jelentős mennyiségű üledéket rakott le. *(1. ábra)*

A günz-mindel interglaciálisban a Duna-Tisza köz folyóvízhálózatában – és így fejlődéstörténetében is – tehát lényeges változás következett be. A Duna a korábbi szerkezeti



1. ábra

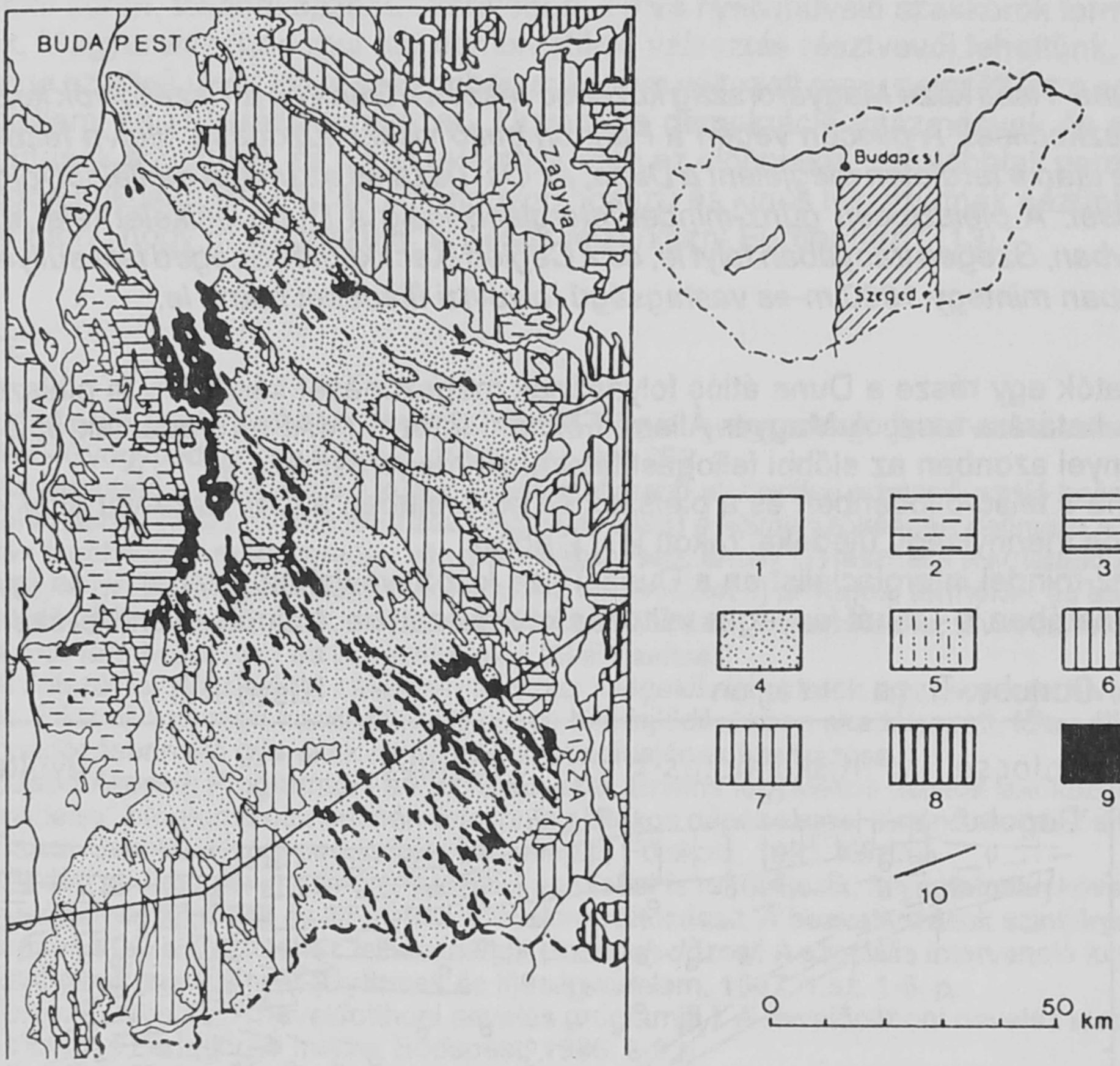
A Dél-Alföld felső-pannóniai (felső-pliocén) és negyedidőszaki feltöltődésének elvi vázlata
1. felső-pannóniai alső és középső része; 2. kérdéses származású; 3. dunai folyóvízi-; 4. ős-tiszai-; 5. mai tiszai-; 6. eolikus lerakódás; 7. felső-pannóniai középső és felső részének a határa; 8. felső-pannóniai felső részének és a pleisztocénnek a határa.

Ezt és más ilyen szakanyagokat kaptak az intenzív továbbképzésen résztvevő tanárok. Intenzív tanártovábbképzés III. terepfoglalkozás. Kiskunsági Nemzeti Park. Dr.Molnár Béla (JATE 1991) szakanyagának felhasználásval összeállította: Makádi Mariann. A dolgozat a PSZM projekt támogatásával jött létre.

árkát feltöltötte, kialakult a mai Duna-völgyi süllyedék, és így átlós irányú folyását elhagyva, fokozatosan nyugat felé vándorolva felvette a mai észak-déli irányt.

A Tiszától keletre lévő területhez képest a dunai hordalék magasabban maradt, így rajta a folyóvízi feltöltés megszűnt. Ezen a víztől nem bolygatott területen vízszintesen több 10 km távolságon át követhető rétegekben vastag, eolikus üledéksor rakódott le, amely a jégmentes szakszokban a Duna-völgyből kifújt, majd futóhomokká átalakult homokból, illetve az eljegesedési időszakok alatt keletkezett löszből áll. *(2, 3., 4. ábra)*

Az utóbbiak elváltozott, pl. talajosodott változatai és a helyi csapdékvíz által összemosott üledék is megtalálható. Az eolikus üledéksor legnagyobb, 120-140 m-es vastagságát a Duna-Tisza közi Hátság mai középvonalától kissé keletre találjuk.*(5. ábra)*



2. ábra

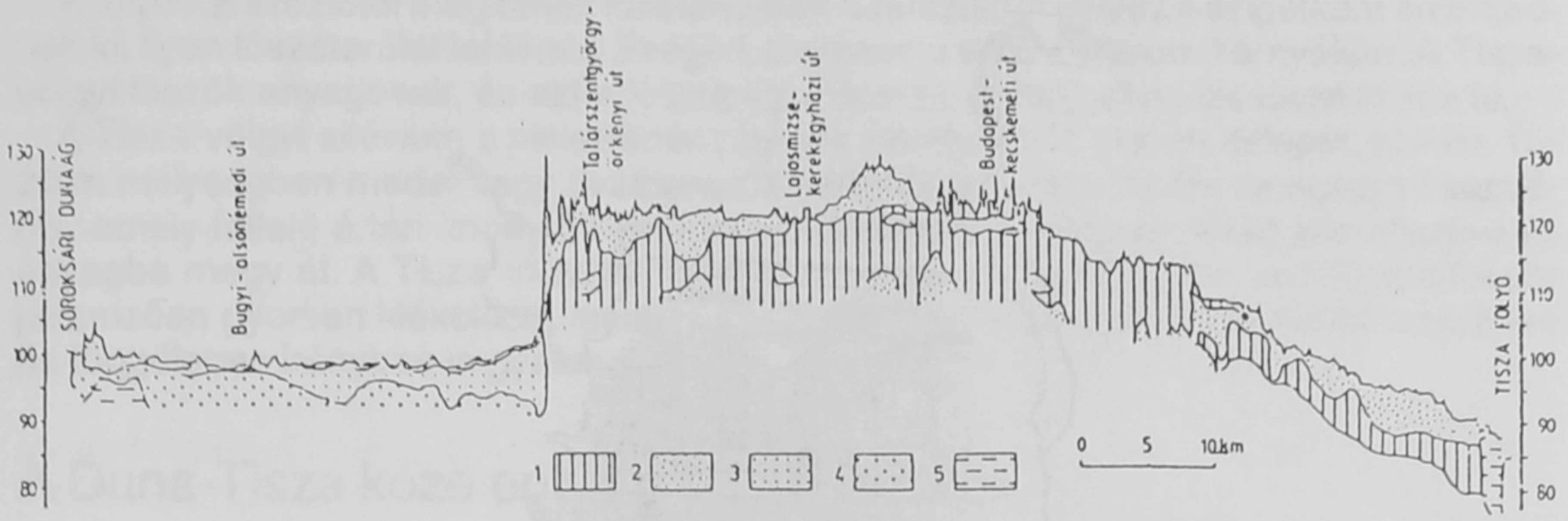
A Duna-Tisza köze földtani tér;képe és a semlyékek (mai és egykori tavi üledékképződési környezetek) elterjedése.

A térkép Magyarország 1 : 300 ezres méretarányú föüldtani térképe alapján készült

1. alluvium; 2. nagy karbonáttartalmú ártéri üledék; 3. szikes lösz, agyag és homok; 4. futóhomok; 5. löszös homok; 6. típusos lösz; 7. alluviális lösz; 8. agyagos lösz; 9. karbonátot tartalmazó semlyék; 10. a 3. és 4. ábra szelvényeinek helye.

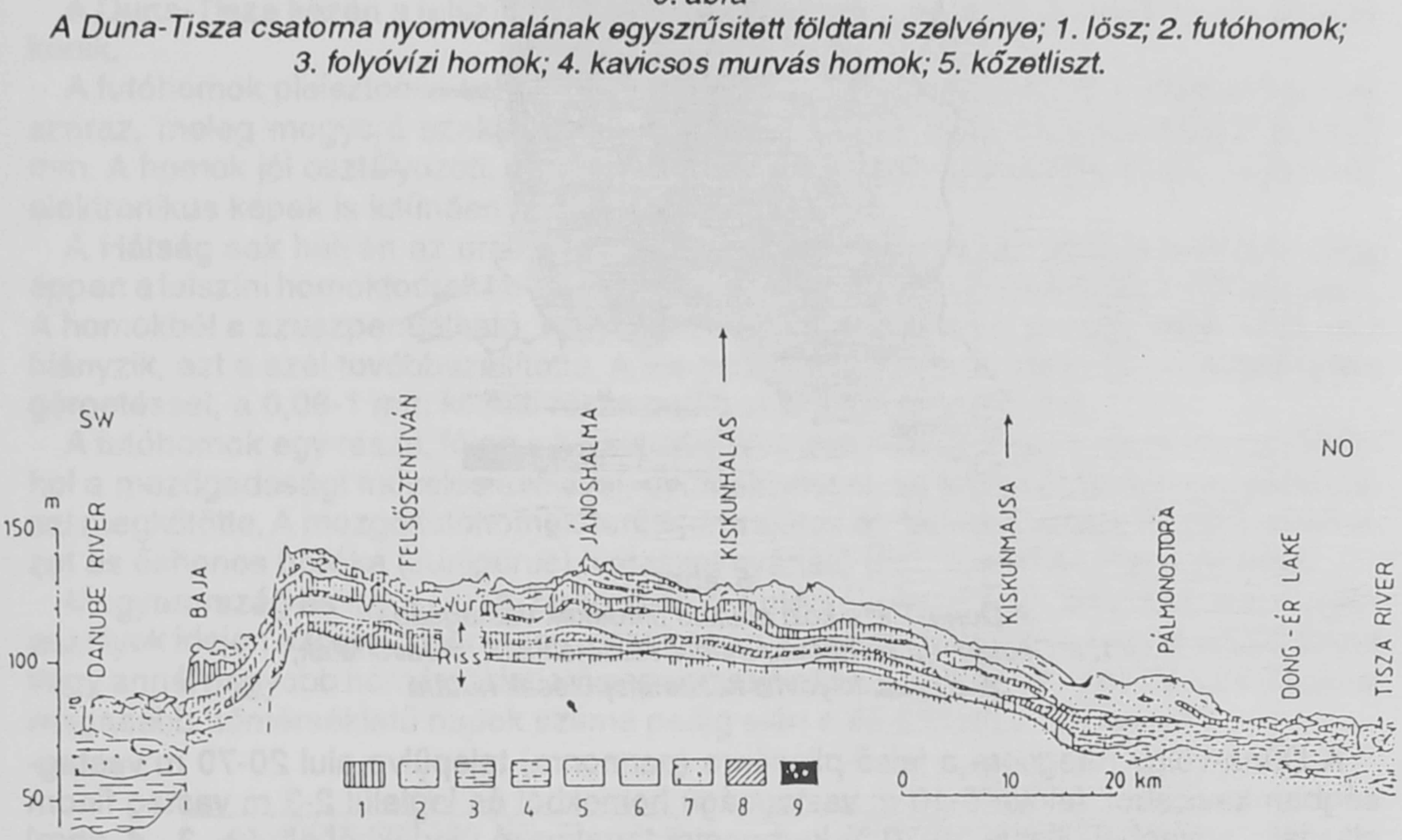
A Duna-Tisza közi eolikus üledéksor a mai Tisza-vonaltól nem nagy távolságra keletre folyóvízi rétegek között ékelődik ki. A morfológiailag mélyebb fekvésű Tiszántúlon a Duna-Tisza közi eolikus üledékképződéssel egyidőben továbbra is a folyóvízi üledékfeltöltés uralkodott.

A holocénben a Duna-Tisza közén üledékfelhalmozódás – folyóvízi lerakódások formájában – elsősorban a Duna- és Tisza-völgyben volt. A Hátságon, a futóhomokbuckák között összegyűlt szikes vizekben (tavakban) karbonátképződés jelentkezett. A Hátság nagyobb részén azonban már csak a korábban lerakódott futóhomok mozgott tovább, és halmozódott át, illetve az uralkodó széliránynak megfelelően északnyugat-délkeleti irányú futóhomok-dűnesorokba rendeződött.



3. ábra

A Duna-Tisza csatorna nyomvonalának egyszrűsitett földtani szelvénye; 1. lösz; 2. futóhomok; 3. folyóvízi homok; 4. kavicsos murvás homok; 5. kőzetliszt.



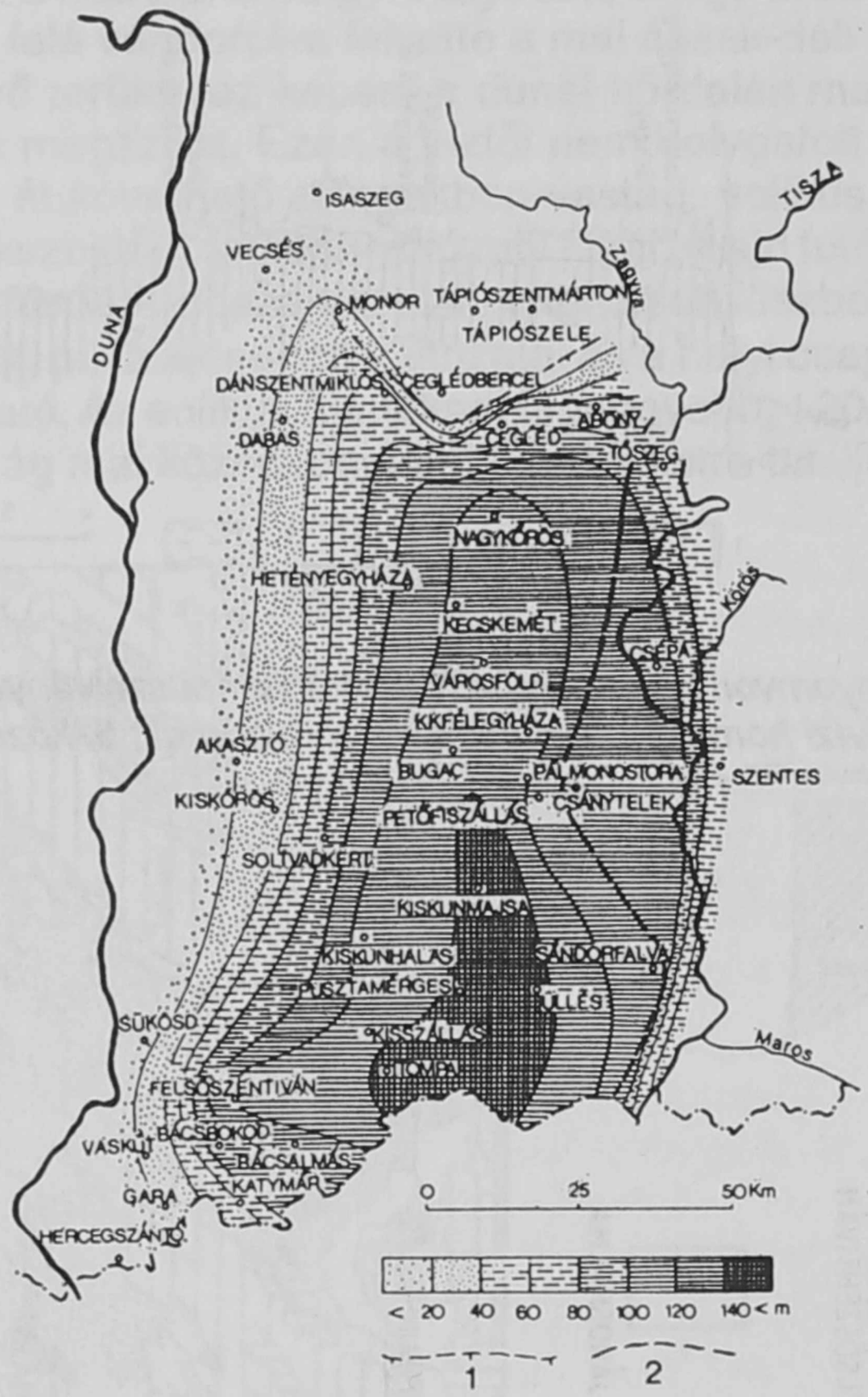
4. ábra

Mihált z I. – Moldvai L. egyszerűsített földtani szelvénye a Duna-Tisza köz déli részéről; 1. lösz; 2. futóhomok; 3. agyag; 4. kőzetliszt; 5. aprószemű-; 6. lözépszemű-; 7. kavicsos homok; 8. humuszos rétegek; 9) karbonátos kőzet.

A Duna-Tisza közén a földtani fejlődés, a felszínt borító földtani képződmények és a morfológiai helyzet alapján három egymástól eltérő földtani egységet lehet megkülönböztetni. *(2.ábra)*

A Duna-völgy

A Duna-völgy mintegy 100 m tengerszint feletti magasságú, 20-30 km széles tektonikus és eróziós mélyedés. Délen mind nyugat felé, a dunántúli domvidék legtöbb helyen lösszel borított felszíne felé, mind pedig kelet felé, a Duna-Tisza közi Hátság bácskai löszfelszíne, illetve kissé északabbra, futóhomokkal fedett része felé is éles peremmel különül el. *(3. és 4. ábra)* Még északabbra Szabadszállás-Fülöpszállás vonalában a keleti határ a Duna-Tisza közi Hátság felszínébe simul.



5. ábra

A Duna-Tisza közi eolikus üledékek vastagsága
1. a Ceglédberceli-hátság mentén feltételezett törésvonalak;
2. a tiszai folyóvízi közbetelepülések határa

A Duna-völgy rétegsora a felső-pliocénre (pannonra) települve alul 20-70 m vastagságban kavicsból, felette 5-10 m vastagságú homokból és legfelül 2-3 m vastag finom alluviális anyagból, illetve 30-70 % karbonátot tartalmazó üledékből áll. *(2., 3., 4. ábra)* Kecel-Szabadszállás környékén az elhagyott folyómedrekben a feltöltődés végső termékeként tőzegképződés volt.

A Duna-Tisza közi Hátság

A Duna-Tisza közi Hátság morfológialilag a Duna-völgy fölé átlagosan mintegy 30 m-re, 110-130 m tengerszint feletti magasságban a tiszai folyóvízi üledék fölé 40-50 m-re kiemelkedő, változatos felszínű terület. A Hátság jelentős részét futóhomok, kisebb részét finomhomokos (típusos) lösz, illetve ennek átalakult, szikesedett változatai és tavi karbonátüledék borítja. *(2. ábra)* A felszíni legfelső futóhomokszint vastagsága Fülöpháza-Bugac-Kiskunhalas vonalában a 10 m, de néhol még a 20 m vastagságot is meghaladja.

A Tisza-völgy

A Tisza-völgy alatt a Tisza kanyargós folyása által a holocénben kimélyített, majd feltöltött mélyedést, vagyis a holocén allúviumot értjük. A vándorló Tisza 5-10 km széles területet erodált ki és töltött fel, amelynek mai tengerszint feletti magassága mintegy 80 m. A Tisza kanyargós medrével, oldalirányú eróziós munkája eredményeként több helyen a Duna-Tisza közi Hátság keleti pereméig jutott el, és azt mintegy alámosta. Ilyen helyeken a Duna-Tisza közi Hátság üledéksora és a Tisza allúviuma viszonylag meredek partfallal találkozik, például Alpárnál.

A folyóvízi eróziótól megkímélt löszfelszínek a térszínből gyakran szigetként emelkednek ki. Ilyen löszeterület található Szeged, Dorozsma vagy Óthalom környékén. A Tisza-völgyi löszök anyagosak, és ezt a lösztípust Pécsi M. (1966) alluviális lösznek írja le.

A Tisza-völgyi allúvium a pleisztocén rétegek kimélyített felszínére települ, alul kb. 15-20 m mélységben meder vagy övzátony fáciesű, főleg homokból álló rétegsorral kezdődik, amely felfelé ártéri finomabb szemcseösszetételű üledékben, főleg kőzetlisztbe és agyagba megy át. A Tisza alluviális rétegsora mindenhol a folyóvízi üledékképződésre jellemzően gyorsan kiékelődő, lencsés kifejlődésű, így a rétegek összetétele vízszintes és függőleges irányban is gyakran változik. *(5. ábra)*

A Duna-Tisza köze eolikus képződményei

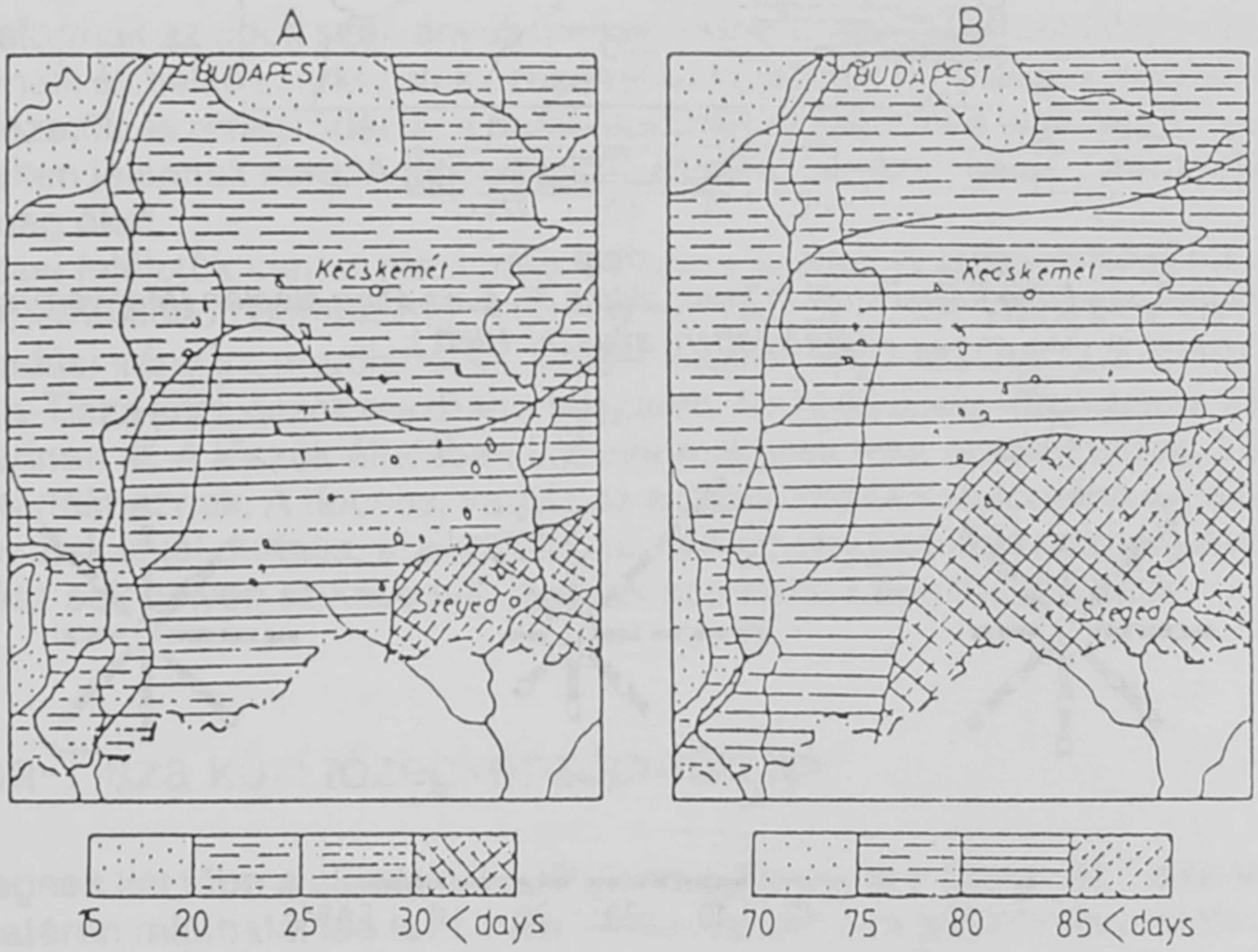
A Duna-Tisza közén a felszínen az eolikus üledékek közül a futóhomok és a lösz uralkodik.

A futóhomok pleisztocén korú, amely a holocénben továbbmozgott, különösen annak száraz, meleg mogyoró szakaszában. A futóhomok uralkodó szemcseméretе 0,1-0,2 mm. A homok jól osztályozott. A szemcsék jól koptatottak, felületükön a szél hatását az elektronikus képek is kitűnően mutatják.

A Hátság sok helyén az uralkodó frakció mellett közbetelepült réteglemezként, vagy éppen a felszíni homokfodrok taréján maximum 7 mm átmérőjű szemcsék is előfordulnak. A homokból a szuszpendálható, vagyis a 0,05-0,08 mm-es frakció nagyrésze tehát már hiányzik, azt a szél továbbszállította. A megmaradó durvább frakciók 2 mm feletti része görgetéssel, a 0,08-1 mm közötti része pedig szaltációval szállítódik.

A futóhomok egy része, főleg a Kiskunsági Nemzeti Park területén ma is mozog. Máshol a mezőgadasági művelés szőlővel, gyümölcsössel, az erdőgazdaság pedig fásítással megkötötte. A mozgó futóhomok-területen sajátos endemikus szárazságtűrő növényzet és őshonos boróka (Juniperus), valamint nyárfélé (Populus alba) jelennek meg.

Magyarország és így a Duna-Tisza köze is a mérsékelt éghajlati övbe tartozik. A nyári aszályok idején azonban igen nagy a szárazság. Az évi hőségnapok, vagyis a 30 C fokos vagy annál nagyobb hőmérsékletletű napok száma 25-30 közötti. *(6. ábra A)* A 25 C foknál magasabb hőmérsékletű napok száma pedig eléri a 80-85 napot. *(6. ábra B)*



6. ábra

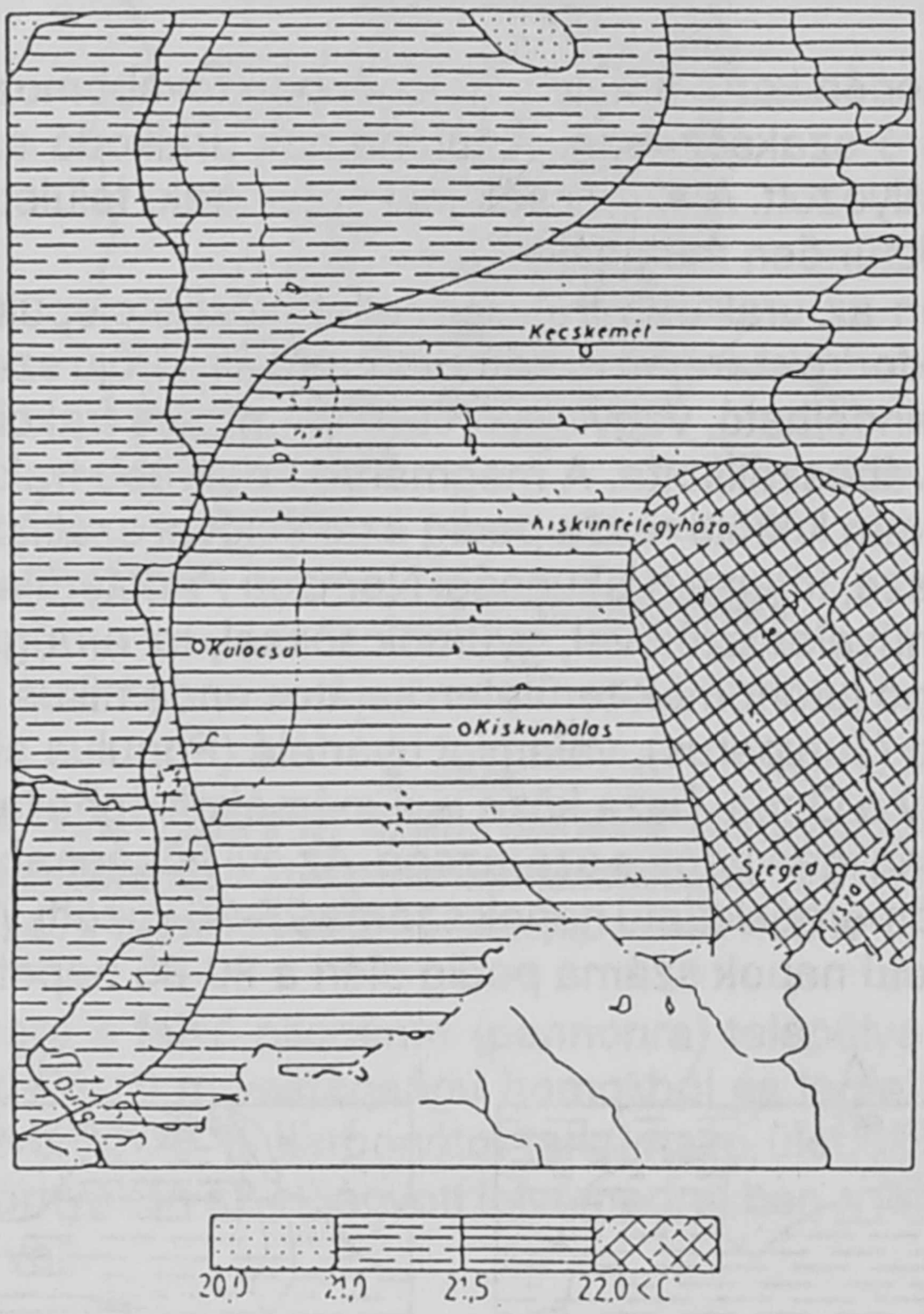
A Duna-Tisza köze évi hőségnapjainak, vagyis a 30 C foknál magasabb hőmérsékletű (A) és nyári napjainak, vagyis a 25 C foknál magasabb hőmérsékletű napjainak száma (B) Magyarország éghajlattani atlasza (1960) alapján.

A legmelegebb júliusi, 50 éves átlagos középhőmérséklet 21,5-22,0 C fok között mozog. *(7. ábra)* A nyári aszály idején sokszor egész hónap csapadék nélkül telik el, de az egész évi csapadék összege is csak 500-600 mm között van.

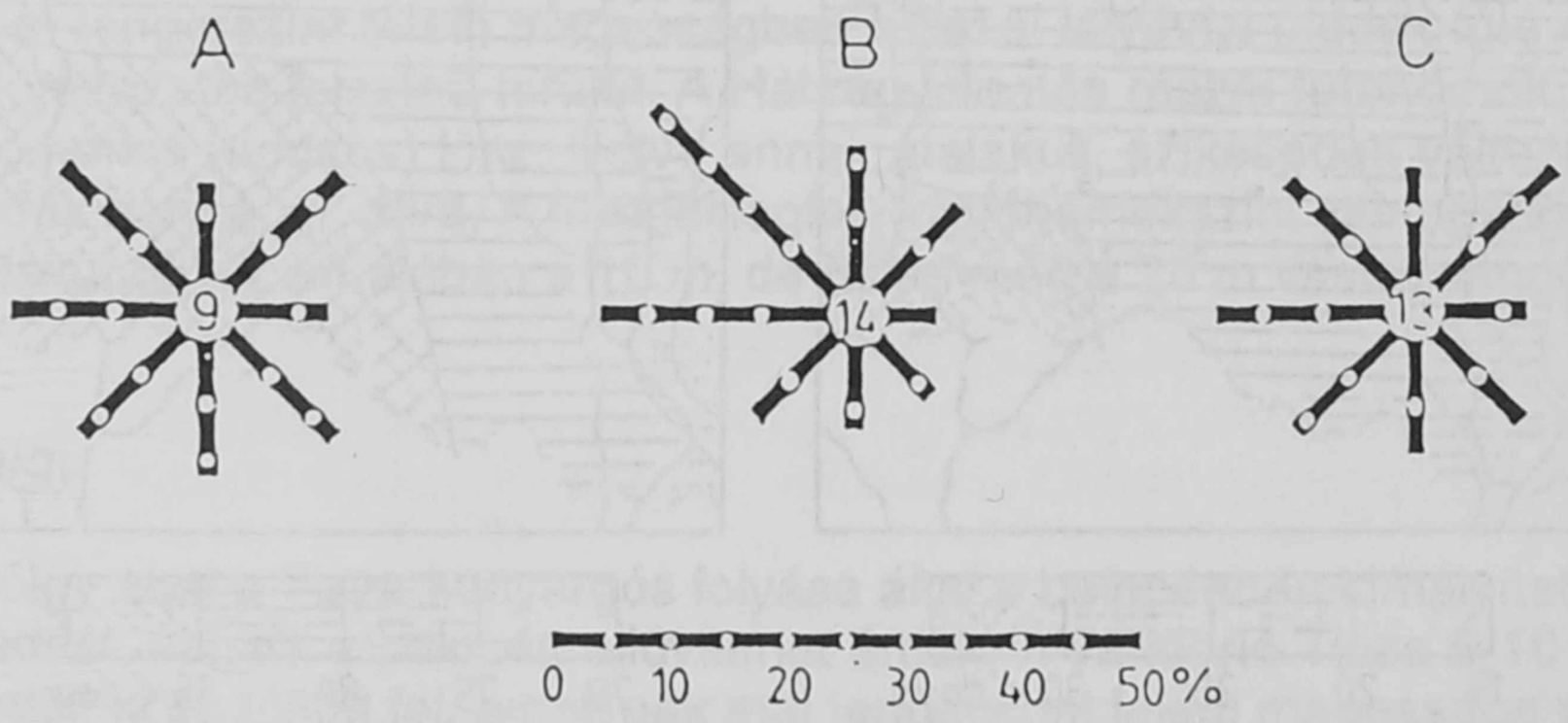
A területen az uralkodó széljárást a *8. ábra* mutatja. A futóhomokmozgás legintenzívebb szakasza áprilisban, a „nagyböjti szelek" idején van. A szélirány ilyenkor északnyugati-nyugati, de majdnem hasonló százalékot ér el az északkeleti és a délkeleti szél is. *(8. ábra A)*

Júliusban a nyári szárazság idején az északnyugat-nyugati szélgyakoriság a legjellemzőbb. *(8. ábra B)* Az egész éves szélirány-százaléknál is az látható, hogy a délkeleti irányú szél a kevésbé gyakori. Az uralkodó szelek egyben a legerősebbek is.

A homok mozgását és a széleróziót a sokszor 1-2 m mélységben elhelyezkedő talajvíz korlátozza. A nedvesség a legnagyobb dünékben is lehetővé teszi a szárazságtűrő növények megtelepedését.

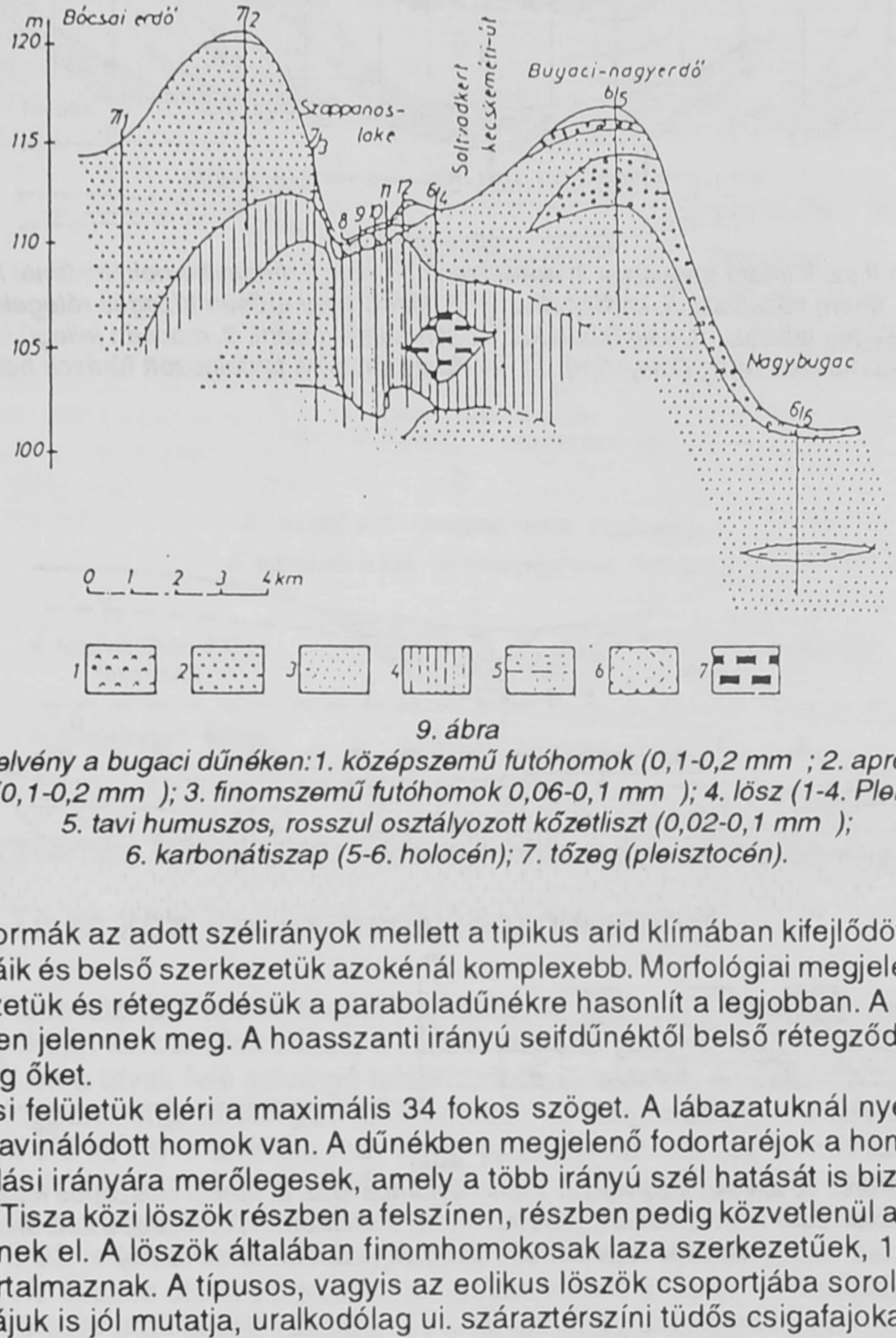


7. ábra
A Duna-Tisza köze júliusi középhőmérséklete 50 éves átlag alapján (Magyarország éghajlattani atlasza, 1960).



8. ábra
A Duna-Tisza közi szélirányok gyakorisági százaléka Kecskeméten áprilisban (A), júliusban (B) és a sokévi átlagban (C). A szélrózsa közepén lévő számok a szélcsendes százalékot fejezik ki, Magyarország éghajlattani atlasza alapján (1960).

Ha azonban a növénytakarót valami megbontja, úgy a homokmozgás azonnal megindul. A Duna-Tisza közén a futóhomokdűnék gyakran a 20 m-es magasságot is elérő északnyugati-délkeleti irányú, egymással párhuzamos dűnesorokba rendeződnek. Az egyes dűnesorok közötti távolság igen különböző: Fülöpháza környékén a több km-t is eléri, a bugaci ősborókás területén azonban csak néhány 100 m. *(9. ábra)*



9. ábra
Földtani szelvény a bugaci dűnéken: 1. középszemű futóhomok (0,1-0,2 mm ; 2. aprószemű futóhomok (0,1-0,2 mm); 3. finomszemű futóhomok 0,06-0,1 mm); 4. lösz (1-4. Pleisztocén); 5. tavi humuszos, rosszul osztályozott kőzetliszt (0,02-0,1 mm); 6. karbonátiszap (5-6. holocén); 7. tőzeg (pleisztocén).

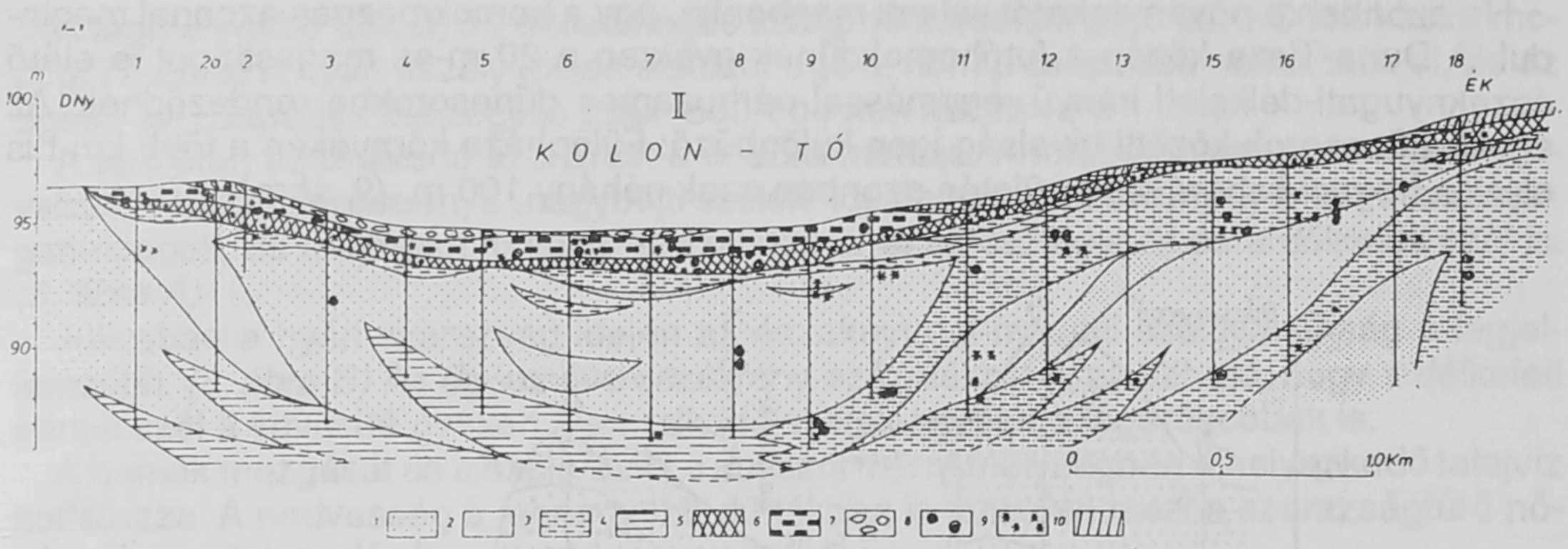
A dűneformák az adott szélirányok mellett a tipikus arid klímában kifejlődöttektől eltérnek. Formáik és belső szerkezetük azokénál komplexebb. Morfológiai megjelenésük, belső szerkezetük és rétegződésük a paraboladűnékre hasonlít a legjobban. A legtöbbször elszigetelten jelennek meg. A hoasszanti irányú seifdűnéktől belső rétegződésük különbözteti meg őket.

Csúszási felületük eléri a maximális 34 fokos szöget. A lábazatuknál nyelvalakú, előrenyúló, lavinálódott homok van. A dűnékben megjelenő fodortaréjok a homok általános előrehaladási irányára merőlegesek, amely a több irányú szél hatását is bizonyítja.

A Duna-Tisza közi löszök részben a felszínen, részben pedig közvetlenül a felszín alatt helyezkednek el. A löszök általában finomhomokosak laza szerkezetűek, 15-25 % karbonátot tartalmaznak. A típusos, vagyis az eolikus löszök csoportjába sorolhatók. Ezt a csigafaunájuk is jól mutatja, uralkodólag ui. száraztérszíni tüdős csigafajokat tartalmaznak. A lösz sok helyen szikesedett. Ilyenkor szerkezete tömöttebbé válik.

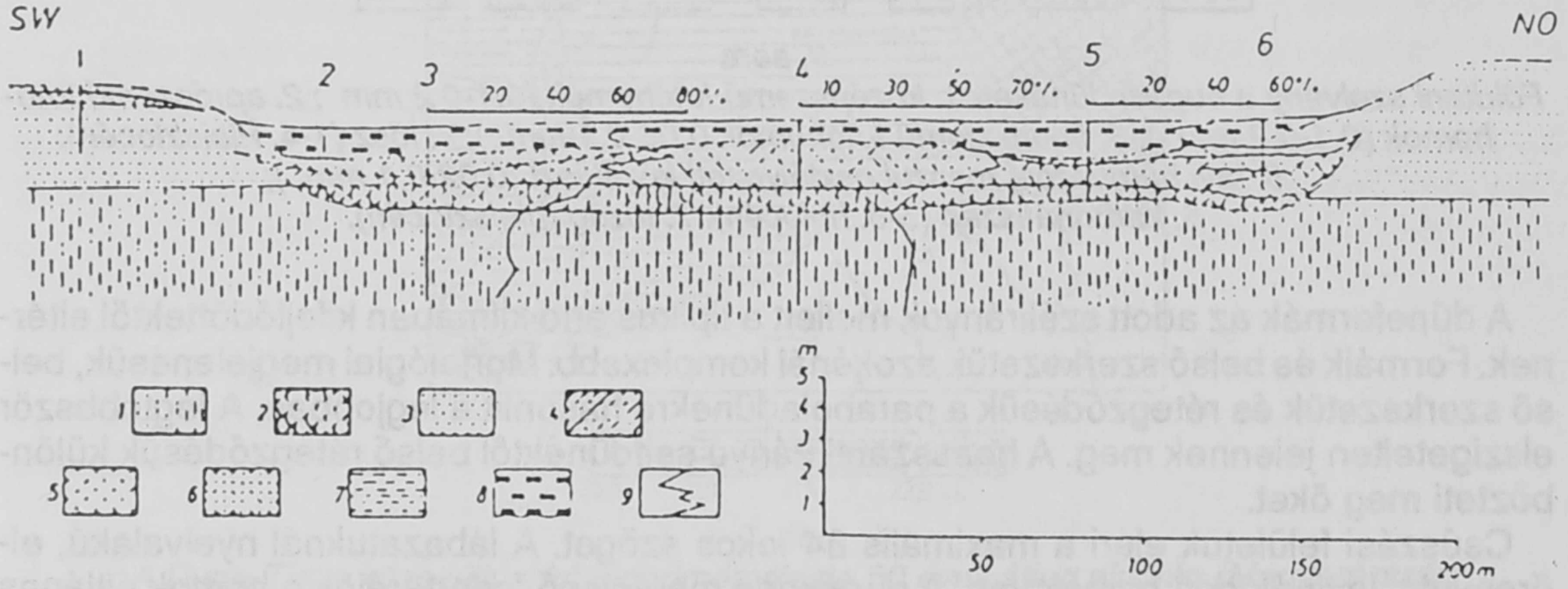
A Duna-Tisza közi tőzegképződmények

A tőzegnek két főbb előfordulási területe van. Az egyik a Duna- és Tisza-völgyben és annak határán található. Ide tartozik a Vörös-mocsári és a Kolon-tavi előfordulás. *(10. ábra)* E tőzegek kialakulása részben dunai folyóvízi tevékenységgel kapcsolatos. Bázisképződményük folyóvízi kőzetliszt és homokos kőzetliszt. A másik csoportba a hátsági buckasorok közötti mélyedések tőzegei tartoznak. *(11. ábra)* Ezek bázisa lösz vagy futóhomok.



10. ábra

A Kolon-tó II.sz. földtani szelvénye 1. aprószemű homok; 2. finom homok; 3. dunai kőzetliszt; 4. finom kőzetliszt; 5. karbonátiszap; 6. tőzeg vagy erősen tőzeges rétegek; 7. mesterséges feltöltés; 8. csigákban különösen gazdag szint; 9. mocsári jellegű kifejlődés; 10. humuszos réteg (talajszint); 11. Mollusca-faunára feldolgozott fúrások helye.



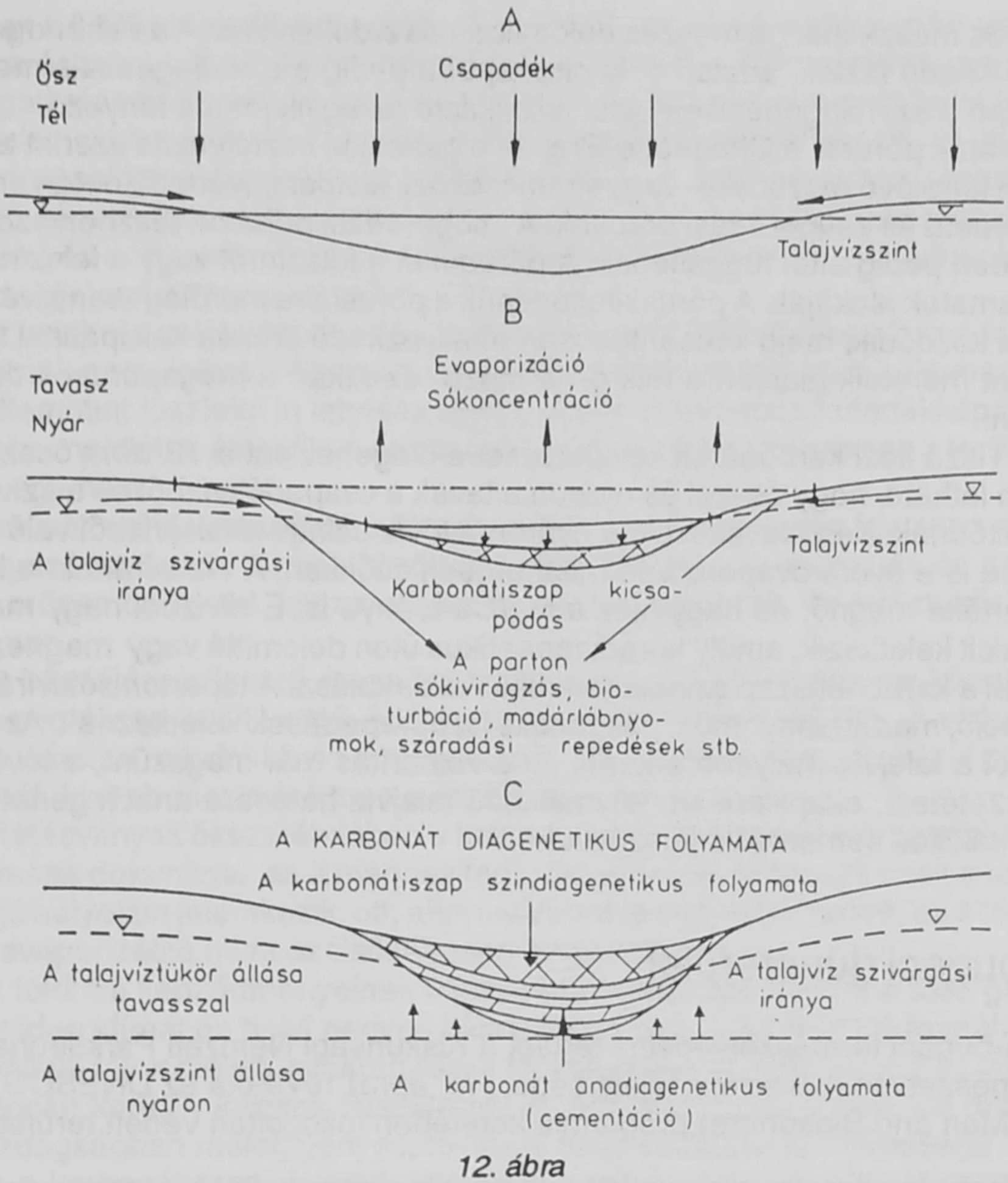
11. ábra

A Kerek-tó földtani szelvénye: 1. finom homos lösz; 2. karbonátiszapos lösz; 3. aprószemű futóhomok; 4.humuszos aprószemű futóhomok; 5. tőzeges karbonátiszap; 6. homokos kőzetliszt; 7. tőzeg; 8. karbonáttartalom (%).

A Kolon- és Kerek-tónál a tőzeg alatt karbonátiszap van. A Vörös-mocsárnál ez hiányzik. Az utóbbi helyen a tőzeg eléri a 4 m vastagságot. A hátsági tavakban viszont alig 1 m. Ez a tőzegképződési feltételek különbözőségét tükrözi. A hátsági tavak szikes vízűek voltak, a karbonátképződést ez tette bennük lehetővé.

Mollusca-faunában a Kolon-tavi tőzeg a leggyzdagabb. Alulról felfelé haladva az egyes ökológiai csoportösszetétel-változási tendenciák azonban azonosak.

A tőzegképződés a Vörös-mocsárban és a Kolon-tóban a holocénben, a Kerek-tóban pedig a pleisztocén végén indult meg.



12. ábra
A Duna-Tisza közi karbonátok kifejlődésének és diagenezisének modellezése.

A Duna-Tisza közi tavi karbonátképződmények

A Duna-Tisza közi futóhomok-terület buckái közötti mélyedésekben gyakran találhatók tavak, melyekben karbonátok váltak, s válnak ki ma is. *(12. ábra., 2. ábra)* A tavak csapadékvízből és a tavak felé szivárgó talajvízből táplálkoznak. Az utóbbi a tavak bázisát képező és karbonátot is tartalmazó futóhomokon és löszön áthaladva jelentős mennyiségű kationt old ki, így a tavakba már oldott anyagokban gazdag és változatos kémiai összetételű sót visz a talajvíz. A néhány deciméter mélységű tavakban a több heti nyári szárazság és a magas léghőmérséklet okozta párolgás, valamint kisebb mértékben a növényzet CO2- elvonó hatására nagy sókoncentrációjú, erősen lúgos kémhatású víz alakul ki. A víz összes oldott sótartalma az időjárástól és a tavak morfológiai helyzetétől függően 5-70 ezer mg/l között változik, pH-értékük pedig 9-11 közötti. *(13. ábra)* E tóvízhez az őszi csapadékkal hirtelen nagy mennyiségű édesvíz jut, amely a sótartalmat és a kicsapódásban versengő Na+ és K+ relatív mennyiségét csökkenti, a tavak vizének Mg/Ca-arányát azonban megemeli. A víz Mg/Ca-aránya az év jelentős részében 7-12 közötti. Ezért elsődleges ásványként a kisebb energiát igénylő, nagy magnéziumtartalmú kalcit válik ki, amely a visszamaradó pórusvíz Mg/Ca-arányának további emelkedésével koradiagenetikus úton dolomittá alakul át. Egyes esetekben a tóvíz Mg/Ca aránya a kritikus 40-et is eléri, így a karbonátszelvényekben esetenként a magnezitet is ki lehet mutatni. A dolomitokban 1-5 %-os mennyiségben gyakran a vas is megjelenik.

A karbonátok a Folk-féle szöveti alkotóelemek alapján uralkodólag jól osztályozott allokém, illetve kevésbé osztályozott mikrokristályos karbonátok.

A 0,8-1,2 m vastagságú ideális tavi karbonátszelvényben a keletkezés, az összetétel, a diagenezis és a litifikáció alapján négy tagozatot lehet elkülöníteni. Az alsó háromban

– a dolomitos mészkőben, a meszes dolomitban és a dolomitban – a Fairbridge-féle anadiagenezis kezdő fázisa, a felső dolomitiszapban pedig a szindiagenezis megy végbe. Az utóbbiban a szindiagenezisen belül a litifikáció az egyik fontos tényező.

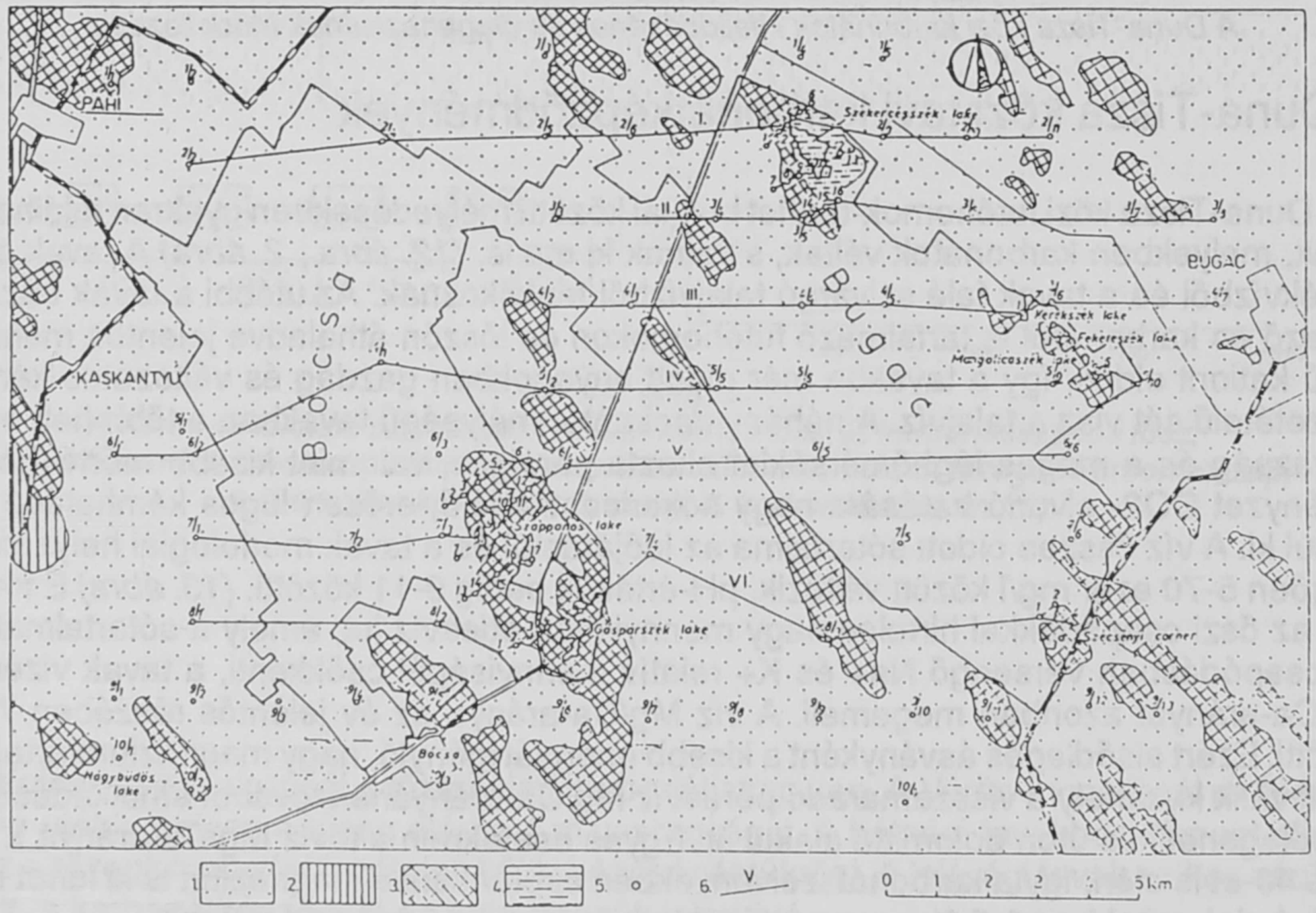
A karbonátok pórusai a Choquette-Pray-féle genetikai osztályozás szerint az eogenetikus övben létrejövő részecske- vagy szemcseközi, kioldási, „védett", netán ernyőpórus, növényi eredetű és zsugorodási pórusok. A zsugorodási pórusok részben szövettől függőek, részben pedig attól függetlenek. A pórusokat a felszínről vagy a felszín közeléből induló folyamatok alakítják. A póruskitöltődésük a pórusfalra merőlegesen kiváló fibrózus kalcipátittal kezdődik, majd koncentrikusan elhelyezkedő drúzás kalcipátittal folytatódik. A pórusokat méreteik alapján a mikro-, a mezo- és ritkán a megapórusok csoportjába lehet sorolni.

A Duna-Tisza közi karbonátok keletkezését a diagenezisét a *12. ábra* összegzi.

Az ábrán látható, hogy ősszel és nyáron a tavak a csapadékvízből és a szivárgó talajvízből feltöltődnek. Késő tavasszal és nyáron a tóvíz szintje a talajvízből való utánpótlódás ellenére is a gyors evaporizáció miatt erősen csökken. A víz sótartalma koncentrálódik, pH-értéke megnő, és nagy lesz a Mg/Ca-aránya is. E tóvízből nagy magnéziumtartalmú kalcit keletkezik, amely koradiagenetikus úton dolomittá vagy magnezitté alakul át. Megindul a karbonátiszap szindiagenetikus átalakulása. A tóparton sókivirágzás lesz, és bioturbáció, madárlábnyomok, poligonális iszaprepedések keletkeznek. Azokon a helyeken, ahol a talajvíz mélyebbre került és a vízborítás már megszűnt, a tóvíztől eltérő kémiai összetételű, akapillárisan felemelkedő talajvíz hatására anadiagenetikus folyamatként a kalcitos cementáció játszódik le.

Bócsa-bugaci dűneterület

A Bócsa-bugaci természetvédelmi terület a Kiskunsági Nemzeti Park legnagyobb része és természetvédelmi értékű tájegysége. *(13. ábra)* 1979 óta az UNESCO Ember és bioszféra (Man and Biosphere) programja keretében fokozottan védett terület.



13. ábra
A Bócsa-bugaci természetvédelmi terület földtani térképe a fúrások és földtani szelvények helyével
1. futóhomok; 2. lösz (1-2. pleisztocén); 3. karbonátiszap; 4. rosszul osztályozott tavi közetliszt (3-4. holocén); 5. a földtani fúrások helye; 6. a földtani szelvények helye és száma

A felszínen a futóhomok a legnagyobb elterjedésű, ezt a karbonátiszap követi. Az utóbbi mindig az északnyugat-délkeleti irányú mélyedéseket kitöltve jelenik meg. A védett terület nyugati részén finomhomokos lösz települ. A lösz a felszín alatt kelet felé is folytatódik és felszíni kiterjedésénél lényegesebb, nagyobb szerepet játszik. *(9. ábra)* A lösz a terület hidrogeológiai viszonyainak kialakításában – a futóhomokhoz képest kevésbé vízáteresztő képessége miatt - játszik fontos szerepet. A morfológiailag mélyebb területen megjelenő és nedvesen vízzáró karbonátal együtt a nedvesebb periódusokban a szikes tavak megjelenését teszi lehetővé.

A talajvíz is e helyi mélyedések felé szivárog. A terület fejlődésében a mindenkori mikrokörnyezetnek nagy jelentősége van. Az egykori felszín morfológiai különbségei, amelyeket az eltemetett löszfelszín lefutása mutat, gyakran különböző üledékképződési környezeteket hoznak létre. Az eolikus és a tavi üledékképződés ugyanazon a területen belül is válthatta egymást.

A talajvíztükör szintje az utóbbi évtizedben a Duna-Tisza közén így ezen a területen is, több tényező hatására, többek között a rétegvízkivétel, az erdősítés és az aszályos évek miatt erősen csökkent. Így az egykori tavak ma szárazak, és a víztükör jóval a tófenék alatt van.

A talajvíz kémiájára jellemző, hogy összsótartalma különösen a tavak környékén igen jelentős, maximálisan 20842 mg/l. Attól távolodva 625 mg/l-r csökken. A vízben a kationok közül a nátrium, a kalcium és a magnézium uralkodik, az anionok közül pedig a hidrogékarbonát, kisebb mennyiségben a szulfát és a klorid.

A karbonátásványok összetételében a kalcit és a dolomit mellett a magnéziumtartalmú kalcitnak, vasas dolomitnak és a magnezitnek van szerepe. Magnezit csak a legmélyebb morfológiájú helyeken jelentkezik, ott, ahol a vízborítás legtovább tartott, és a tóvíz Mg/Ca aránya az evaporizáció miatt szélsőségesen nagy volt.

A terület földtani képződményeinek összesített faunaképe szerint a *lösz* gazdag csigafaunája hideg klímát és helyi nedves biotópot bizonyít. A *futóhomok* faunában szegényes, a meglévő fajok meleg, gyakran száraz klímaszakaszt jeleznek. Ez az üledékösszlet már holocén korú. A *kalcitos* összetételű karbonátiszap kis egyed, de relatíve nagy fajszámgazdagságban melegigényes, továbbá nagy ökológiai tűrőképeségű fajokat tartalmaz. Ha a karbonátiszap dolomit- vagy magnezit-összetételű, úgy faunamentes. Ez az egykori tóvíz kémiai összetételére vezethető vissza. A tóvíz ilyenkor ugyanis igen nagy összsótartalmú és nagy pH-értékű volt, amely a molluszkák életfeltételeit már nem biztosította.

A közép-európai villamosenergia-rendszerek együttműködése az európai integráció keretében

TRINGER ÁGOSTON

Az Európában végbement társadalmi átalakulások szükségszerűen új helyzetet teremtettek a villamosenergia-rendszerek együttműködése terén. A cikk bemutatja azokat a lépéseket, amelyeket a magyar villamosenergia-rendszer megtett, illetve megtesz annak érdekében, hogy csatlakozhasson a nyugat-európai, úgynevezett UCPTE rendszeréhez. Az európai országok kormányait, villamos társaságait intenzíven foglalkoztatja a kontinensen lévő villamosenergia-rendszerek egyesítésének problémája, sőt, az a lehetőség is felvetődött, hogy e rendszer kiterjeszthető a mediterrán térség felé. Ebben az egyesítésben a lengyel, a cseh, a szlovák és a magyar villamosenergia-rendszerek is érdekeltek, mert földrajzilag a két nagy – a keleti és a nyugati – villamosenergia-rendszer határán helyezkednek el, ugyanakkor műszakilag a keleti rendszer relatív hátrányaival rendelkeznek. Ezen országokban nem csupán a korszerű, nyugati rendszerhez való kapcsolódás igénye van meg, hanem – a meglévő műszaki és földrajzi előnyök kihasználásával – a villamosenergia-üzletek és -tranzitok lehetősége is fennáll.

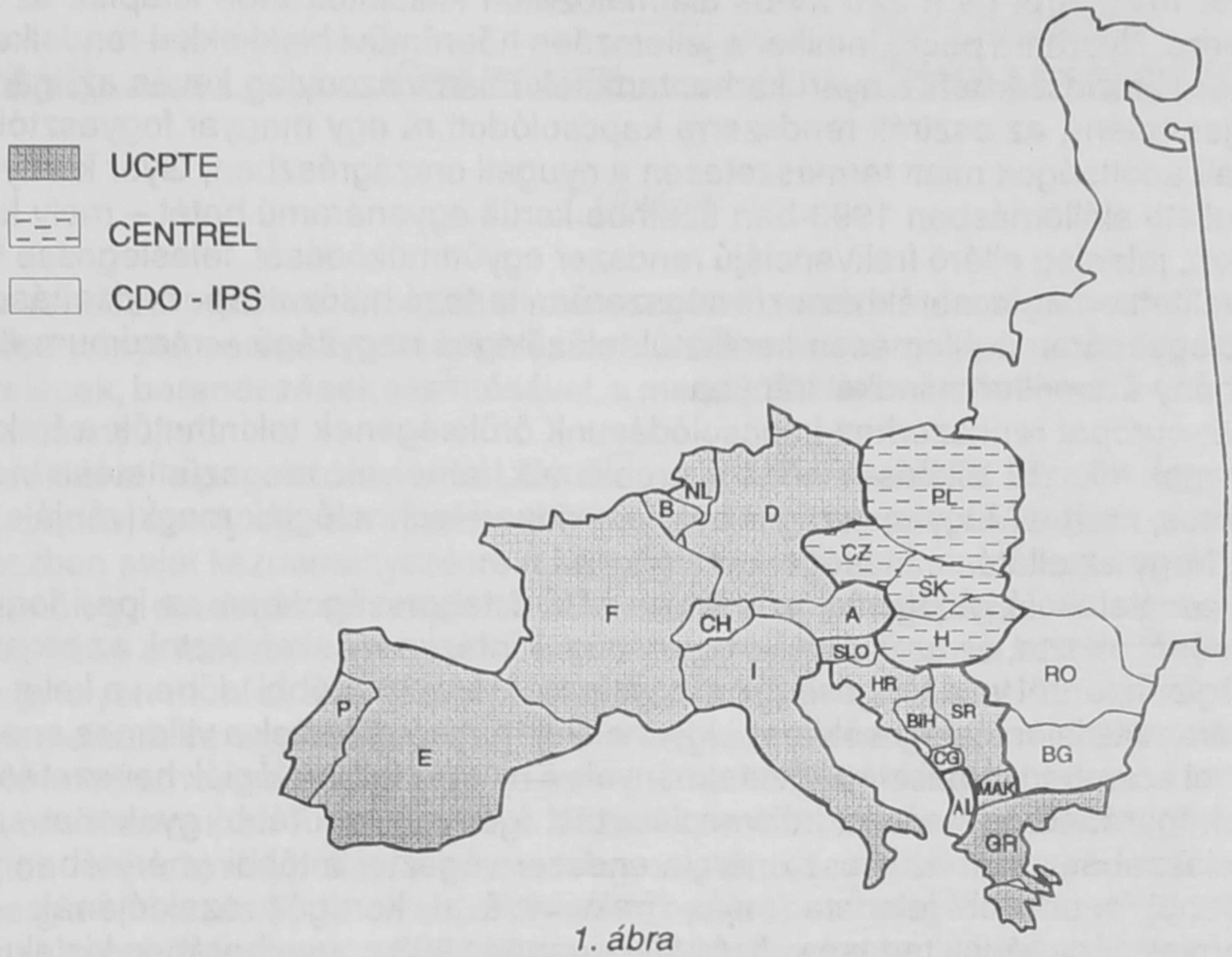
A történeti háttér

A lengyel, a cseh, a szlovák és a magyar villamosenergia-rendszerek a két nagy európai rendszeregyesülés, az UCPTE VERE (a nyugat-európai országok villamosenergia-rendszereinek egyesülése) és a CDU VERE (a volt KGST országok villamosenergia-rendszereinek egyesülése) határán helyezkednek el, és a CDU VERE-vel járnak, illetve jártak párhuzamosan a legutóbbi időkig. *(1. ábra)*

A nyugat európai (UCPTE) rendszer

Az UCPTE VERE 1951-ben nyolc nyugat-európai ország (Ausztria, Belgium, Franciaország, Hollandia, Luxemburg, Németország, Olaszország és Svájc) legjelentősebb villamosenergia-termelő és -szállító társasága képviselőinek önkéntes társulásával jött létre abból a célból, hogy a szoros együttműködés és az intenzív villamosenergia-csere műszaki feltételei megteremtődjenek. Nem kormányszintű szervezet. Az egyes tagtársaságok felelősek a saját területükön való villamosenergia-szolgáltatásért. Csak a hatvanas években vált lehetővé a teljesítmény-frekvencia szabályozás általános alkalmazása következtében a párhuzamos üzem, ami az esetleges üzemzavar következtében szükséges kölcsönös kisegítés lehetőségét is megteremtette. Mindegyik tagnak be kell tartania a párhuzamos üzemre vonatkozó UCPTE-előírásokat, mivel a zavartalan együttműködés feltétele a jó minőségű primer és szekunder szabályozás. A szervezet kibővítésére foko-

zatosan került sor Spanyolország, Portugália, Jugoszlávia és Görögország csatlakozásával. 1992-ben az UCPTE-rendszer beépített teljesítménye 386 000 MW, csúcsterhelése 250 000 MW, villamosenergia-fogyasztása 1500 TWh volt. Az UCPTE-n belüli összes villamosenergia-csere 145 TWh volt, ami az összfogyasztás 9,7%-a.



1. ábra

A CENTREL helyzete Európában

A volt kelet-európai országok energiarendszere (CDU)

A CDU VERE, a KGST országok egyesített villamosenergia-rendszere 1962-ben alakult meg az energiarendszerek között már meglévő együttműködés előnyeinek teljesebb körű kihasználása céljából. Az alapító kormányok a Bolgár Népköztársaság, a Magyar Népköztársaság, az NDK, a Lengyel Népköztársaság, a Román Népköztársaság, a Szovjetunió és a Csehszlovák Szocialista Köztársaság prágai székhellyel létrehozták a CDU VERE Központi Teherelosztóját. 1962-től 1979-ig a Szovjetunió csak a nyugat-ukrajnai villamosenergia-rendszerrel vett részt a párhuzamos üzemben. 1978-tól, a 750 kV-os magyar-szovjet távvezeték üzembe helyezése után az egész ukrán és a teljes európai szovjet energiarendszer részt vett az együttműködésben. A nyolcvanas évek közepén megépült a 750 kV-os szovjet-lengyel és szovjet-román-bolgár távvezeték, amely műszakilag lehetővé tette, hogy a Szovjetunió mintegy 5000 MW teljesítményt exportáljon a CDU tagországaiba. A párhuzamosan üzemelő rendszerek beépített teljesítménye 1990-ben 175 500 MW, a villamosenergia-csere éves mennyisége 56 TWh volt. A politikai változások után a CDU tagjainak összetétele megváltozott, a Szovjetunió utódállamai közül Oroszország és Ukrajna lett a CDU tagja, önálló taggá vált Csehország és Szlovákia is.

A rendszer történetét áttekintve a legjellemzőbb az az igen erős fizikai kapcsolatrendszer, amely a magyar villamosenergia-rendszert a keleti nagy rendszerhez fűzte. Ennek a rendszernek a létrejötte tette lehetővé azt a sok szempontból vitatható, nagyfokú függést a korábbi Szovjetuniótól, amelynek csúcspontján 18001900 MW import állt rendelkezésünkre a magyar villamosenergia-igények kielégítésére. A változásokkal egyidejűleg fogalmazták meg az energiapolitika egyik legfontosabb elemeként a túlzott mértékű importnak és az egyoldalú importfüggésnek a csökkentését.

A nyugati világgal bár sokkal szerényebb mértékben, de szintén fennálltak bizonyos kapcsolatok. Az a csere, amely Ausztriával szezonális kapcsolatként fennállt és ma is fennáll, jó példája az eltérő rendszerek közötti, a korlátozott műszaki feltételek mellett való sikeres együttműködésnek. Ennek során téli időszakonként (amikor Ausztriában vízhiány miatt kevés a rendelkezésre álló vízerőművi kapacitás) a Magyarország irányüzemben kitáplált Ausztria felé, azaz a Dunamenti, vagy az Oroszlányi Erőmű egy blokkja leválta magyar hálózatról és a 220 kV-os alaphálózaton kialakított úton kitáplált az osztrák rendszerbe. Nyaranta pedig, amikor a jellemzően hőerőművi blokkokkal rendelkező magyar energiarendszerben a nyári karbantartások miatt viszonylag kevés az igénybevehető teljesítmény, az osztrák rendszerre kapcsolódott rá egy magyar fogyasztói sziget, a hálózati adottságok miatt természetesen a nyugati országrészben, Győr környékén. A bécs melletti alállomásban 1993-ban üzembe került egyenáramú betét – mely lehetővé teszi a két, jelenleg eltérő frekvenciájú rendszer együttműködését, feleslegessé teszi az előbb említett energiacserékhez szükségszerűen tartozó hálózatkép-módosításokat, hiszen az egyenáramú állomáson keresztül tetszőleges nagyságú – maximum 600 MW teljesítmény áramolhat mindkét irányba.

A kelet-európai rendszerhez kapcsolódásunk örökségének tekinthetők a frekvenciaingadozások okozta ellátás-minőségi problémák, amelyek megszüntetése nemcsak azért fontos, mert a Magyarországra betelepülő ipari technológiák megkívánják, hanem azért is, hogy az ellátás minősége jobb legyen.

Mivel az átalakuló gazdasági szerkezet a CDU tagországokban az ipari fogyasztás visszaesését okozta, és az importáló tagországok intézkedéseket hoztak az orosz és ukrán energiaimporttól való függőségük megszüntetésére, az utóbbi időben a kelet-nyugati energiaáramlás jelentősen csökkent. Ugyanakkor megnövekedtek a villamos energia minőségével szemben támasztott követelmények: a nyugati technológiák bevezetése a tagországok iparában pontosabb frekvenciatartást igényel. A korábbi gyakorlat szerint a frekvenciaszabályozást az orosz energiarendszer végezte, a többi (méretében jelentősen kisebb) rendszer feladata saját, frekvenciával korrigált szaldójának – villamosenergia-mérlegének tartása volt. Az Ukrajnában 1993 novemberében kialakult energiahordozó-hiány lehetetlenné tette, hogy az ukrán energiarendszer kiegyensúlyozott energiamérleggel és normál (50 Hz-es) frekvenciával párhuzamosan üzemeljen a többi rendszerrel. Ennek következtében Oroszország kapcsolata is megszakadt a CDU többi energiarendszerével, és az ily módon magára maradt kb. 60 000 MW teljesítményű, hét energiarendszer alkotta rendszerrész egy ideig primer szabályozás nélkül üzemelt.

A két nagy európai rendszer együttműködés filozófiája közötti néhány különbséget az *1. táblázatban* foglaltuk össze.

A magyar villamosenergia-rendszer kétoldalú kapcsolatai

Elsőként Ausztria említendő, mert az előzmények alapján is Ausztriával volt a legszorosabb a kapcsolat például a szezonális villamosenergia-csere. Vannak elképzelések közös erőműépítésről, és ez részben a hagyományos, fosszilis tüzelésű erőművekre, részben pedig egy szivattyús-tározós erőműre vonatkozik. Magyarország szekunder tartalék helyzete nem kielégítő, s erre leginkább egy szivattyús-tározós erőmű, vagy abban való közreműködés, részesedés adhatna megoldást. Vannak más közös elképzelések is, mint pl. a soproni fűtőerőmű korszerűsítésének, egy tipikus határmenti közös projektnek a létrehozása. Az osztrákok érdeklődnek más hazai nagyobb erőműben való közreműködés iránt is. A velük való kapcsolat sokrétűségét mutatja, hogy közreműködtek az UCPTE-csatlakozáshoz szükséges megvalósíthatósági tanulmányban is.

Számos korábbi terv létezik a keletről, Ukrajnából, Oroszországból származó villamos energia Olaszországba szállítására Magyarországon, Horvátországon és Szlovénián keresztül. Igaz, hogy ez a terv éppen a résztvevő országok nagy száma miatt nem realizálható könnyen, és amellett békés viszonyokat feltételez minden közbeeső országban. Horvátországban sok vízerőmű van, ezért tervezik egy 400 kV-os vezetékkapcsolat megteremtését Horvátország és Szlovénia felé. Ennek a műszaki vizsgálatai közös munkabizottság keretében megindultak. A horvátoknak egyébként kisegítésül jelenleg is szállít a

	UCPTE VERE	CDU VERE
Tagok	A társaságok képviselői	Az országok kormányai
Együttműködés	Önálló rendszerekként	Importfüggő rendszerekként
Szabályozási rendszer	Primer és szekunder szabályozás mindegyik rendszerben	A frekvenciatartást az orosz energiarendszer végezte. Szekunder szabályozás mindegyik rendszerben
Terheréloszto	Csak regisztrál	Felelős a kooperációért

1. táblázat

magyar rendszer villamos energiát, hiszen az ottani rendszer darabokra esett szét a háborús események során. Emellett kérésükre a villamosenergia-ipar számára különböző felszerelések, berendezések szállításával, a megsérült berendezések pótlásával jelentős támogatást nyújtott.

Szlovákiával kapcsolatosan a két illetékes minisztérium között létrejött egy kétoldalú megállapodás, amely egy sor villamosenergia-ipari témát sorol fel és részben ennek keretében, részben saját kezdeményezésre a két cég sok területen kezdett együttműködni. Itt is kiemelhető egy esetleges szivattyús-tározós erőmű közös megépítésének a gondolata.

Romániával a hálózati kapcsolatok viszonylag gyengék. Román kezdeményezésre elindult egy olyan munka, amelyik a Szeged-Arad közötti vezetéknek 220 kV-ról 400 kV-ra való felemelését és egy esetleges új 400 kV-os vezeték megépítését irányozza elő.

Az ukrán villamos művekkel nagyon intenzív kereskedelmi kapcsolatokkal rendelkezik a magyar villamosipar. Figyelemmel a hazai kapacitásokra és a csökkent igényekre, kifejezetten teljesítménypótlásra nincs, vagy csak kis mértékben van szükség villamosenergia-vételezésre, de olyan, elsősorban barter típusú megállapodásokat, amelyek az iparágnak nem hátrányosak, ugyanakkor iparpolitikai érdeket szolgálnak, vállalhatók. Hasonlóképpen folynak az ukránokkal olyan vizsgálatok is, hogy miként lehet a magyar villamosenergia-rendszernek az UCPTE-hez való csatlakozása után a további villamosenergia-kereskedelmet fenntartani egyenáramú betétek létesítésével, illetve áthelyezésével.

A nagypolitikához hasonlóan felmerül a kisebb, regionális együttműködés fontossága. Olyan területek, mint pl. Kárpátalja, Kelet-Szlovákia és Magyarország északi és keleti régiója nagyon jól együtt tudnak működni pl. a villamos energetika területén is. Ezért jött létre az ÉM ÁSZ, a TIT ÁSZ , a kárpátaljai áramszolgáltató és a kelet-szlovákiai művek együttműködésében egy olyan „mini CENTREL"-nek nevezett klub, amelynek szerintünk szintén komoly szerepe és jelentősége lehet.

A nyugati bilaterális kapcsolatok tekintetében elsősorban a német és a francia villamos társaságok mutattak érdeklődést kezdettől fogva a magyar villamosenergia-rendszerrel való együttműködés iránt, és egy sor olyan együttműködési megállapodás jött létre az utóbbi időben, amely ezen társaságok és az MVM Rt. vagy egyes áramszolgáltató részvénytársaságok közötti sokrétű kapcsolatot biztosítja. Ennek a kapcsolatnak természetesen van egy további, előremutató célja is, az esetleges privatizációban való részvétel. A privatizáció iránt komoly érdeklődés van, ennek ésszerű végrehajtásához természetesen bizonyos közgazdasági, jogi feltételeket kell Magyarországon megteremteni. Mindenesetre mind a német, mind a francia cégeknek ilyen irányú érdeklődésük is van. Nemcsak az áramszolgáltatóknál történő privatizáció, hanem az erőművi projektekben való részvétel iránt is megnyilvánul ez, úgyhogy a külföldi partnerek közreműködésével van lehetőség bizonyos modernizációs projekteknek a végrehajtására.

A CENTREL megalakulása, céljai, működése

Külkapcsolataink szempontjából pozitív örökségként említhető, hogy Magyarország azon kevés kelet-európai országhoz tartozott, amely az UNIPEDE révén már nagyon ko-

rán bekapcsolódott a nyugat-európai villamos társaságokkal való együttműködés rendszerébe. Az importfüggés csökkentése és az ellátás minőségének javítása volt elsősorban az a szempont, amely az UCPTE-hez való csatlakozást előtérbe helyezte, és ez a gondolat valójában nem új keletű; a többi közép- és kelet-európai országhoz képest Magyarország volt az első, amely e tekintetben kezdeményező lépést tett egy olyan megvalósíthatósági tanulmány elkészítésével az osztrákok segítségével , amely megpróbálta azon elsősorban műszaki feltételeket meghatározni, amelyeknek teljesülniük kell ahhoz, hogy a magyar rendszer az UCPTE-rendszerhez csatlakozzon. De elég korán kitűnt az is, hogy az önálló csatlakozás valószínűleg nem nyeri el nyugati partnereink egyetértését, ők szívesebben veszik egy országcsoportnak a csatlakozását. Így jól jött a magyar kezdeményezésű visegrádi csoport sikeresen induló politikai és gazdasági együttműködése, mert úgy tűnt, hogy a nyugati partnereink is szívesebben látnák a visegrádi államok együttes csatlakozását. Ezért is került sor még 1991 telén egy olyan összejövetelre Varsóban, ahol a lengyel, a cseh, a szlovák és a magyar villamosenergia-ipari vezetők elhatározták, hogy a közös csatlakozás előmozdítására egy szakmai szakértői bizottságot hoznak létre. Ennek kell előkészítenie az összehangolt felkészülést. Hamarosan kiderült azonban, hogy az együttműködésnek érdemes valamilyen szervezettebb formát adni, kihasználva, hogy ez a négy ország sok egyéb területen is egymásra van utalva. Mivel közösek a problémáink, célszerűnek látszott egy társaságot, egy olyan klubot létrehozni, amely ennek a négy országnak a villamos-energetikai szakembereit egy munkacsoportba sorolja. Így jött létre azután 1992 októberében Prágában az azóta már az egész világon ismert új szervezet, a CENTREL (lásd *1. ábra*), amely ennek a négy országnak a villamos társaságait foglalja magába.

Az UCPTE villamosenergia-rendszerrel való szorosabb együttműködés érdekében a lengyel, a cseh, a szlovák és a magyar villamosenergia-társaságok bejelentették csatlakozási szándékukat az UCPTE-hez. Mivel az UCPTE-ben nem volt kialakult gyakorlat egy régió, vagyis több ország együttes csatlakozására, ezért az UCPTE-ben szokásos módon mindegyik rendszernek önállóan kellett felvennie a kapcsolatot a szomszédos UCPTE-országok rendszereivel, és a csatlakozásról azok döntenek. Ennek során mindegyik rendszer képviselőinek külön-külön tanulmányt kellett készítenie arról, hogy a csatlakozás feltételeit hogyan tudják megvalósítani.

Tárgyalásokat folytattak a négy villamosenergia-rendszernek az UCPTE-hez való csatlakozásáról. Ezek során az UCPTE-társaságok az érintett társaságokkal együtt azt az álláspontot alakították ki, hogy a négy rendszer csatlakozásának kérdéseit együttesen kell kezelni. A csatlakozás kérdéseinek tisztázására egy 11 oldalú vezérigazgatói szintű bizottság alakult, amelyben a négy rendszer és a szomszédos UCPTE-országok rendszereinek képviselői vesznek részt. E bizottság egy követelményrendszert javasolt, amelyet a parallel üzem megvalósítása előtt ki kell elégíteni. Ezt a dokumentumot a bizottság mindegyik tagja elfogadta (Massnahmenkatalog).

Műszaki feladatok: a teljesítménymérleg egyensúlyának biztosítására, primer és szekunder rendszer-szabályozás kiépítésére, ill. korszerűsítésére, primer és szekunder teljesítmény-tartalékok biztosítására, a megfelelő rendszerbiztonság kialakítására, infrastruktúra kiépítésére, védelem-automatika rendszer illesztésére vonatkoznak.

Gazdasági feladatok: az érvényben lévő (a CDU-n belüli, az UCPTE és a CDU közötti) szerződések rendezésére terjednek ki.

Szervezési feladatok: az üzemviteli, hálózatirányítási, elszámolási kérdések kidolgozására, koordinálására vonatkoznak.

A csatlakozási feltételek megvalósításáról szóló egyes tanulmányok e követelményrendszer szerint készültek.

Az UCPTE-hez való közös csatlakozás előkészítése és megvalósítása szoros együttműködést kíván a négy villamosenergia-társaság között. A tevékenységek koordinálására létrejött egy négyoldalú cseh, szlovák, lengyel, magyar munkabizottság, majd az együttműködést a négy villamostársaság vezérigazgatói 1992. október 11-én CENTREL néven intézményesítették.

A CENTREL legfontosabb céljai: felkészülés az UCPTE-hez történő csatlakozásra, a villamosenergia-rendszerek összehangolt fejlesztése, felkészülés az esetlegesen szük-

ségessé váló autonóm négyoldalú párhuzamos üzemre, előnyös villamos-energia-üzletek lebonyolítása, koordinált együttműködés más villamosenergia-rendszerekkel.

A szakértői munkabizottságok révén a koordináció kiterjed a nemzetközi rendszerkapcsolatok területére, üzemviteli kérdésekre, a fejlesztési stratégiára (villamosenergia-stratégia, erőmű- és hálózatépítés), gazdasági kérdésekre (külkereskedelmi tevékenység, árkérdések) és szervezeti kérdésekre (szervezetátalakítás, privatizáció, villamosenergia-törvény). A nemzetközi rendszerkapcsolatok munka-bizottságának keretében az alábbi ad hoc bizottságok működnek: teljesítmény-frekvencia szabályozási, hálózatszámítási, műszaki szervezési és hálózatvédelmi ad hoc munkabizottságok.

A CENTREL jellege hasonló a Nyugat-Európában működő, azonos célú regionális csoportosulásokéhoz (pl. SUDEL). A CENTREL tagtársaságai szoros kapcsolatot tartanak fenn a CDU villamosenergia-rendszereivel, tagjai maradnak a jelenlegi CDU-nak, és később csatlakozhatnak az UCPTE-hez is.

A CENTREL elnökét a tagtársaságok vezérigazgatói közül két évre választják. Az első elnök az MVM Rt. vezérigazgatója. Jelenleg a lengyel fél adja a CENTREL elnökét. A titkárság létrehozása és működtetése a mindenkori elnök feladata.

A CENTREL-hez az osztrák ÖVG, a volt kelet-német VEAG, a román RENEL, az ukrán M.E.E.Ukraine és a bolgár NEK villamosenergia-rendszerek megfigyelői státuszban csatlakoztak.

A CENTREL-országok villamosenergia-rendszereinek mennyiségi mutatói

Beépített erőművi teljesítmények

A CENTREL-országok összes beépített erőművi teljesítménye 1993-ban 61 GW volt. Ezen erőművi teljesítmény közel 90%-a a CEZ a.s., az MVM Rt., a PSE S.A. és a SEP tulajdona, a további 10% pedig az ipari erőművek és magánerőművek birtokában van. Az erőművek zöme fosszilis alapanyagot használ a villamosenergia-termelés során. *(2. táblázat)* A CENTREL országai közül a Cseh Köztársaságban, Szlovákiában és Magyarországon is üzemelnek atomerőművek. 1993-ban a CENTREL-országok évi csúcsterhelése 40,7 GW volt.

	Cseh Köztársaság	Magyarország	Lengyelország	Szlovákia	CENTREL
Csúcsterhelés	8,7	5,6	22,7	3,7	40,7
Beépített termelőkapacitás	14,3	7,2	32,7	7,3	61,0
Erőmű-társaságok	10,7	7,0	29,4	6,9	54,0
atom	1,8	1,8	0,0	1,8	5,4
fosszilis	7,7	5,2	27,4	3,0	43,3
víz	1,2	0,005	2,0	2,1	5,3

2. táblázat

Villamosenergia-termelés és a fogyasztóknak eladott villamos energia

A CENTREL-országok 1993. évi villamosenergia-termelése 248,5 TWh volt. Ebből a fogyasztóknak eladott villamos energia 180,5 TWh nagyságú volt. *(3. táblázat)*

A fogyasztói felhasználást tekintve meghatározó jelentőségű az ipari felhasználás Lengyelország és Szlovákia esetében, míg a háztartási fogyasztás aránya Magyarországon a legmagasabb. *(4. táblázat)*

	Cseh Köztársaság	Magyarország	Lengyelország	Szlovákia	CENTREL
Villamosenergia fogyasztás	56,8	35,5	130,8	24,5	247,6
Villamosenergia-termelés	58,9	33,0	133,2	23,4	248,5
Erőmű-társaságok	46,4	31,9	125,0	20,6	223,9
Export-import	2,1	2,5	-2,4	1,1	3,3
Fogyasztóknak eladott energia	41,9	28,1	92,3	18,2	180,5

3. táblázat

	Cseh Köztársaság	Magyarország	Lengyelország	Szlovákia
Üzemek, gyárak	43,4	38,4	65,2	66,0
Háztartások	26,1	34,6	26,5	19,5
Egyéb	30,5	26,9	8,3	14,5
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

4. táblázat
A fogyasztóknak eladott villamos energia 1993-ban (%)

Az alaphálózat jellemzői

Az alaphálózat jellemző feszültségszintjei a CENTREL-országokban a 400 és 220 kV, de Lengyelországban és Magyarországon 750 kV-os távvezetékek is üzemelnek. A távvezetékek összes hossza 22 473 km, amelyből 10 086 km a 400 kV-os távvezeték-hossz, a 220 kV-os hálózat pedig 12 005 km. *(5. táblázat)*

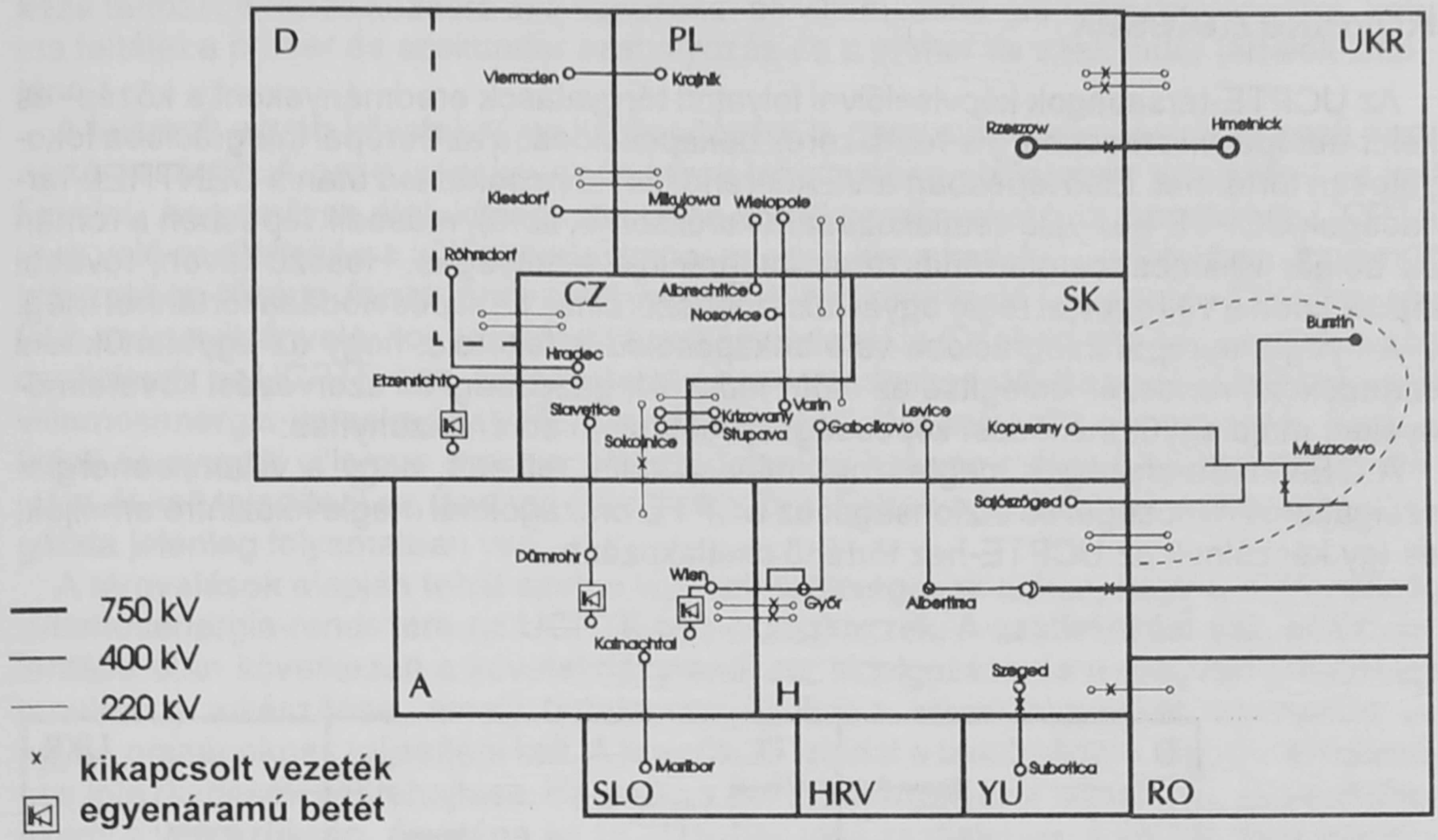
	Cseh Köztársaság	Magyarország	Lengyelország	Szlovákia	CENTREL
750 kV	0	268	114	0	382
400 kV	2643	1608	4316	1519	10 086
220 kV	1553	1487	8001	964	12 005

5. táblázat
A távvezeték hálózathossza 1993-ban (km)

Az egyes országok között meglévő összeköttetéseket mutatja a *2. ábra*. Ezek az összeköttetések üzemzavar esetén a szükséges kisegítésre, illetve a tervszerű export-import villamosenergia-forgalom lebonyolítására egyaránt használatosak.

A CENTREL autonóm párhuzamos próbaüzeme

Az UCPTE-hez való csatlakozás érdekében az első feladat a négy rendszer teljesítmény-frekvencia szabályozásának felülvizsgálata és kipróbálása. A primer és szekunder szabályozási rendszerek korszerűsítése folyamatban van, és a négy rendszer autonóm párhuzamos üzemére vonatkozóan egy teszt-programot dolgoztak ki. A VEAG (a volt kelet-német) rendszer jelenleg még a CDU VERE rendszerrel jár párhuzamosan, így az autonóm párhuzamos próbaüzemben is részt kívánt venni. A próbaüzemre 1993. szeptember 29-30-án került sor. A rendszer próbájának fő célja az volt, hogy felmérjük: a kí-



750 kV
400 kV
220 kV
x kikapcsolt vezeték
egyenáramú betét

2. ábra
A CENTREL rendszerek jelenlegi üzeme

sérletben résztvevő rendszerek eddigi erőfeszítései a primer és szekunder szabályozás terén milyen minőségű villamosenergia-szolgáltatást tesznek lehetővé, és az elért színvonal mennyire közelíti meg az UCPTE követelményeit. A sikeres próbaüzem megmutatta, hogy a CENTREL országok energiarendszerei – ugyan további beruházások, műszaki fejlesztések megvalósítása mellett – de alkalmasak az UCPTE-rendszerrel folytatott párhuzamos üzemre.

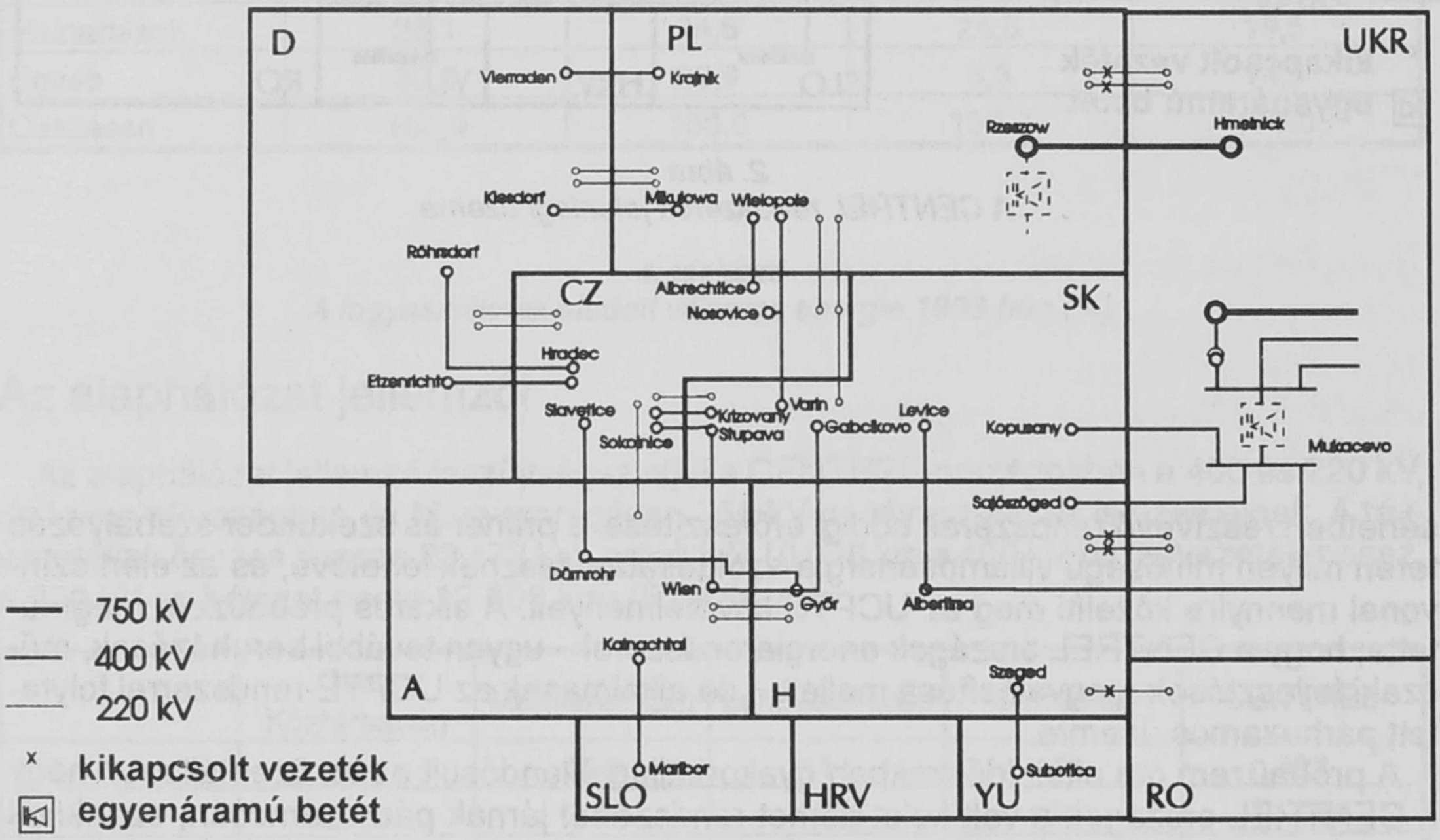
A próbaüzem óta eltelt időszakban gyakorlatilag állandósult az az üzemállapot, hogy a CENTREL országok a volt kelet-német rendszerrel járnak párhuzamosan, ezenkívül egy mintegy 1000 MW-os ukrán „sziget" van villamos kapcsolatban ezzel a rendszerrel. (*2. ábra*) Ukrajna villamosenergia-rendszerének nagyobb része az ottani súlyos gondok (pl. tüzelőanyag hiány) miatt ezen rendszertől külön üzemel. Az UCPTE-előírásoknak megfelelően intézkedések történtek a rendszerszabályozás minőségi mutatóinak javítására. Ennek keretében valamennyi, a rendszerhez tartozó nagy erőművi blokkban bekapcsolták a primer szabályozást, ami azt jelenti, hogy jelenleg a frekvencia szabályozását közösen végzik az egyes országok, szemben a korábbi gyakorlattal. Ennek eredményeként lényegesen javult a frekvencia tartása a rendszerben. Jelenleg intenzíven folyik az a szakértői munka, melynek célja, hogy valamennyi, az UCPTE által támasztott követelménynek megfeleljen a CENTREL országok villamosenergia-rendszereinek szabályozása. A tervek szerint első lépésben a volt kelet-német rendszer (a VEAG) fog előreláthatólag 1995 őszén párhuzamosan kapcsolódni az UCPTE-vel. Ennek következményeként a CENTREL-országok gyakorlatilag egyedül fogják az üzemet folytatni, melynek során lefolytathatók azok a tesztvizsgálatok, melyek bizonyíthatják az UCPTE követelmények teljesítését. Amennyiben ezen vizsgálatok eredménnyel zárulnak, akár ezév végén lehetséges a CENTREL országok UCPTE-vel való párhuzamos kapcsolása, egyenlőre próbaüzem jelleggel, melyet követ a tényleges párhuzamos üzem, majd a tagság elnyerése.

Következtetések

Az UCPTE-társaságok képviselőivel folyatott tárgyalások eredményeként a közép- és kelet-európai villamosenergia-rendszerek bekapcsolódása az európai integrációba fokozatosan történhet. Első lépésben a VEAG-rendszer kapcsolódása után a CENTREL-társaságok UCPTE-hez való csatlakozására kerül sor (*3. ábra*), második lépésben a román és bolgár villamosenergia-rendszerek integrációja lehetséges. Hosszú távon, további lépcsőkben a volt szovjet régió egyes részrendszereinek bekapcsolódása történhet meg.

A nyugat-európai integrációba való bekapcsolódás feltétele, hogy az együttműködni szándékozó rendszer kielégítse az előírt műszaki, gazdasági és szervezési követelményeket, majd együttműködési képességét próbaüzem során bizonyítsa.

A CENTREL-országok megtesznek minden tőlük telhetőt, hogy a villamosenergia-szolgáltatás minőségét és biztonságát az UCPTE-országoknál meglevő szintre emeljék, és így készülnek az UCPTE-hez történő csatlakozásra.



3. ábra
A CENTREL rendszerek UCPTR-hez történő csatlakozása

További lépések

A CENTREL tulajdonképpen azt a feladatot vállalta, hogy keretet ad egyfelől a négy ország villamos társaságai együttműködésének az UCPTE rendszerhez való csatlakozás tekintetében, másfelől egy sor egyéb területen az együttműködésnek.

Az UCPTE-csatlakozás ügyében mindig a szomszédos villamos társaságok az illetékesek, tehát elsősorban egyes német társaságok, valamint az osztrák villamos társaság. Annak érdekében, hogy a felkészülés valamilyen szervezett formában történjék, az ő közreműködésükkel is létrejött egy tizenegyoldalú bizottság, amely mind a csatlakozni kívánó, mind a befogadó villamos társaságok vezetőiből áll. Ezeknek a szomszéd társaságoknak az igényei szerint alakultak a csatlakozás műszaki követelményei, amelyeken kívül bizonyos gazdasági és szervezési elvárásaik is léteznek. A műszaki követelmények között első helyen áll a teljesítménymérleg egyensúlyának biztosítása. A feltételek

közé tartozik a rendelkezésre álló kapacitás- és villamosenergia-igény egyensúlya. Fontos feltétel a primer és szekunder szabályozás és a primer és szekunder tartalék kiépítése.

A felsorolt egyéb követelmények teljesítésére is nagy súlyt helyeznek a nyugati partnertársaságok. A gazdasági követelmények tekintetében elsősorban arra kellett és kell figyelni, hogy milyen átalakításokat, milyen következményeket hoz magával az UCPTE -hez való csatlakozás a különböző villamosenergia-kereskedelmi ügyletekben. Az elmúlt időszakban főképp Ausztria részéről megindult egy orientáció Ukrajna és Oroszország felé, ezért nyilvánvaló, hogy ha Magyarország, Szlovákia, Csehország és Lengyelország csatlakozik az UCPTE-hez, akkor valamiképpen gondoskodni kell a további kelet-nyugati villamosenergia-kereskedelemről. Erre azt a megoldást javasolta a magyar fél, hogy a keleti és nyugati villamos energiarendszer jelenlegi határán működő egyenáramú betéteket át kell telepíteni az újonnan létrejött határra. Ennek a javaslatnak a részletes vizsgálata jelenleg folyamatban van.

A tárgyalások alapján tehát ezek a lépések szükségesek ahhoz, hogy a négy ország villamosenergia-rendszere az UCPTE-hez csatlakozzék. A csatlakozási szándék bejelentése után következett a követelményrendszer kidolgozása és a megvalósíthatósági tanulmány elkészítése, amely tartalmazta azokat a követelményeket, amelyeket az egyes országoknak teljesíteni kell. A következő feladat e tanulmányok alapján a szükséges intézkedések végrehajtása. Ha pedig a követelmények már teljesültek, akkor próbaüzemre van szükség, és utána az UCPTE-hez való csatlakozás a valóságban is megtörténhet. A próbaüzem tekintetében is több lépcsőről lehet szó, az első lépcsőfok egy rövid próba a négy csatlakozni kívánó ország részéről, s ha ez sikeres volt, ezt követheti egy hosszabb próbaüzem.

A CENTREL-nek ez a kétségtelenül jelentős sikere azt eredményezte, hogy nagyon népszerű szervezetté vált, és nagyon sokan kívánnak ehhez a szervezethez kapcsolódni. Ez összefügg egyes országoknak azzal a törekvésével, hogy mielőbb csatlakozzanak az UCPTE rendszeréhez. Elsősorban a román és a bolgár rendszernek az UCPTE-hez való csatlakozása vált ki bizonyos vitákat a nemzetközi fórumokon, mert vannak olyan körök, amelyek szeretnék ezt a két országot és rajtuk keresztül a jelenleg elvágott, nyugati kapcsolatról kényszerből leváltGörögországot is felfűzni az UCPTE rendszerére. Ugyanakkor úgy tűnik, hogy a szomszédos országok, amelyek a mi bekapcsolódásunkat akceptálták, nem kívánják ezt a kört első lépésben kibővíteni. Ennek megfelelően született az a döntés, hogy azokat az országokat, amelyek valószínűleg csak egy második lépésben fognak bekapcsolódni, a CENTREL megfigyelői státusban kívánja a munkába bevonni és bizonyos információkkal ellátni. Románia, Bulgária, Ukrajna is jelentkezett, hogy megfigyelőként kíván résztvenni a csoport munkájában.

Különféle feladattípusok – különböző eredmények

Gondolatok a követelmények teljesítésének ellenőrzéséről

ZÁTONYI SÁNDOR

Alapvető probléma a tanulók tudásának ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatosan, hogy miként tudnak eleget tenni a követelményeknek az ellenőrzés különféle körülményei, feltételei között. Ebből kiindulva kerestünk választ korábbi vizsgálataink során többek között arra, hogy milyen összefüggés van a tanulók szóbeli és írásbeli feleletei között (1), illetve milyen eredményességgel oldják meg ugyanazokat a feladatokat matematika- és fizikaórán (2).

A közelmÚltban végzett eredményvizsgálat keretében pedig arra nyílt lehetőségünk, hogy (a tapasztalatok szaktárgyi, metodikai számbavétele mellett) elemezzük, milyen eltérés mutatkozik feladattípusonként a tanulók teljesítményében.

Ennek érdekében az eredményvizsgálathoz alkalmazott első négy feladatot úgy állítottuk össze, hogy az A) és a B) változatú feladatlapon azonos legyen egy-egy feladat tantárgyi tartalma, de eltérő legyen a feladat típusa (mondatkiegészítés, relációs jelek alkalmazása, feleletválasztás).

Vizsgálatunkban külön típusnak tekintettük a relációs jelek alkalmazását annak ellenére, hogy lényegében az ilyen feladatok megoldásakor is három jel közül kell választaniok a tanulóknak; tehát végső soron a feleletválasztáshoz is lehetne sorolni ezeket a feladatokat. A külön csoportba sorolás mellett szólt viszont az a tény, hogy a relációs jelek absztrakt módon jelzik a mennyiségek közötti kapcsolatokat, mint a szóbeli kifejezés. Emellett az összehasonlításra kerülő mennyiségeket is a fizikában szokásos betűjelekkel (F , F) adjuk meg; így a köztük 1 2 levő nagyságrendi viszony megállapítása elvontabb gondolkodást igényel, mint a szavakkal megfogalmazott feltételek mérlegelése, összehasonlítása.

Az eredményvizsgálatot az 1994/95-ös tanévben végeztünk a lejtővel kapcsolatos ismeretek köréből Győr – Moson – Sopron, Komárom – Esztergom, valamint Veszprém és Vas megye 19 iskolájának 30 tanulócsoportjában, 572 tanulóra kiterjedően.

A megoldatott feladatok a következők voltak. (Az eredeti sorrendtől eltérően, egymást követően közöljük a páronként összehasonlításra kerülő feladatokat.)

1/A. Hasonlítsd össze a lejtőn levő test egyensúlyban tartásához szükséges erőt a test súlyával! Egészítsd ki az alábbi mondatot!

Az egyensúlyozó erő ....., mint a test súlya.

1/B. Hasonlítsd össze a lejtőn levő test egyensúlyban tartásához szükséges erőt a test súlyával! A megoldáshoz alkalmazz relációs jelet (< = >)!

Egyensúlyozó erő	A test súlya
F_1	F_2

2/A. Mekkora erővel lehet a lejtőn egyensúlyban tartani a600 N súlyú kocsit? Húzd alá a helyes választ!

a) 600 N-nál kisebb erővel.

b) 600 N erővel.

c) 600 N-nál nagyobb erővel.

2/B. Mekkora erővel lehet a lejtőn egyensúlyban tartani a 300 N súlyú kocsit? Egészítsd ki az alábbi mondatot!

A lejtőn a kocsi egyensúlyban tartásához .....erő szükséges.

3/A. Hasonlítsd össze az egyensúlyban tartáshoz szükséges erőt, ha ugyanazt a testet először kisebb, majd nagyobb hajlásszögű lejtőre tesszük! Alkalmazz relációs jelet (< = >) a válaszadáshoz!

Kisebb hajlás-szögű lejtőn	Nagyobb hajlás-szögű lejtőn

Az egyensúlyban tartáshoz szükséges erő: ..... F_1 F_2

1 2

3/B. Egészítsd ki az alábbi mondatot!

Minél kisebb a lejtő hajlásszöge, annál ..... erővel lehet ugyanazt a testet egyensúlyban tartani.

4/A. A kiskocsit 0,6 N erővel lehet egyensúlyban tartani a 40° -os lejtőn. Mekkora erő szükséges ugyanennek a kiskocsinak az egyensúlyban tartásához 25° -os lejtőn? Egészítsd ki az alábbi mondatot!

A 25° -os lejtőn ..... erő szükséges a kiskocsi egyensúlyban tartásához.

4/B. A kiskocsit 0,8 N erővel lehet egyensúlyban tartani az 50° -os lejtőn. Mekkora erő szükséges ugyanennek a kiskocsinak az egyensúlyban tartásához 20° -os lejtőn? Húzd alá a helyes választ!

a) 0,8 N erő.

b) 0,8 N-nál kisebb erő.

c) 0,8 N-nál nagyobb erő.

Azonos tartalom, különféle feladattípus

Az A) változatú feladatokat 292 tanuló, a B) változatúakat 280 tanuló oldotta meg. Az egyes feladatok megoldásában az 1. táblázatban látható eredményeket érték el a tanulók.

Feladat	Feladattípus	Megoldási átlag	Különbség
1/A.	mondatkiegészítés	53,77%	6,27%
1/B.	relációs jelek alkalmazása	47,50%	
2/A.	feleletválasztás	50,34%	14,63%
2/B.	mondatkiegészítés	35,71%	
3/A.	relációs jelek alkalmazása	82,53%	6,04%
3/B.	mondatkiegészítés	88,57%	
4/A.	mondatkiegészítés	65,07%	25,29%
4/B.	feleletválasztás	90,36%	

1. táblázat

Az 1. és a 3. feladat megoldásakor a tanulóknak az egyik változat szerint feleletválasztással, a másik változat szerint mondatkiegészítéssel kellett megoldaniok a feladatot. Mindkét feladat esetében feleletválasztással értek el jobb átlageredményt. Az 1. feladat két változatának átlageredménye közötti különbség (6,27%) nem szignifikáns, nem jelentős (3). A 3. feladat megoldásában mutatkozó különbség (6,04 %) viszont szignifikáns, vagyis meghatározó, döntő mértékű. (A 3. feladat esetében ugyan kisebb az átlagok különbsége, az adatok szórásában mutatkozó különbségek miatt mégis e feladat megoldásában van szignifikáns különbség.)

A 3. feladattal kapcsolatos adatokból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy – az adott feltételek között – a tanulók számra könnyebnek bizonyult a feladat megoldása mondat-

kiegészítéssel, mint a relációs jelek alkalmazásával. Az 1. és a 3. feladat megoldásának eredményéből viszont az állapítható meg, hogy a feladattípusok eltéréséből adódó teljesítménykülönbséget jelentősen befolyásolja a feladat konkrét tartalma, vagyis az a körülmény, hogy milyen ismeret alkalmazására kerül sor az adott feladatban.

A 2. és a 4. feladat kétféle megoldása közötti különség (14,63 %, illetve 25,29 %) jelentősen nagyobb az előbbieknél.

Mindkét különbség szignifikáns. E két feladatot az egyik változat szerint feleletválasztással, a másik változatot pedig mondatkiegészítéssel kellett megoldaniok a tanulóknak. Egyértelműen állíthatjuk e két feladatmegoldás alapján, hogy – az adott körülmények között – könnyebbnek bizonyult a tanulók többsége számára a feleletválasztás, mint a mondatkiegészítés.

Amennyiben feladattípusonként összegezzük a tanulók által elért eredményeket, akkor a 2. táblázatban látható adatokat kapjuk. (Ebben az összehasonlításban nem vesszük figyelembe az azonos típusú feladatok eltérő tartalmát.)

A feladat száma	Feladattípus	Megoldási átlag
1/A., 2/B., 3/B., 4/A.	mondatkiegészítés	60,75%
1/B., 3/A.	relációs jelek alk.	65,38%
2/A., 4/B.	feleletválasztás	69,93%

2. táblázat

A relációs jelek alkalmazásával és a mondatkiegészítéssel elért eredmények közötti különbség (65,38% – 60,75%) illetve a feleletválasztást és a relációs jelek alkalmazását igénylő feladatmegoldások közötti különbség (69,93% – 65,38%) nem szignifikáns. Csak a két „szélső" átlageredmény, a feleletválasztással és a mondatkiegészítéssel megoldott feladatok megoldási szintjei között (69,93% – 60,75%) mutatkozott szignifikáns különbség.

Azonos feladattípus, különféle tartalom

Célszerű azt is megvizsgálnunk, hogy milyen összefüggés van azonos típusú feladatmegoldása között akkor, ha szaktárgyi szempontból jeletős eltérés mutatkozik a feladatok tartalma között. Ilyen összehasonlításra a mondatkiegészítéses feladatok (1/A., 2/B., 3/B., 4/A.) megoldásai adnak lehetőséget. Ezek közül az A) változatú feladatok egyike (1/A.) a lejtőn levő test egyensúlyban tartásához szükséges erő és a test súlya közötti összefüggés ismeretének az ellenőrzésére szolgál, a másik (4/A.) pedig a lejtő hajlásszöge és az egyensúlyban tartáshoz szükséges erő közötti kapcsolat alkalmazását igényli a tanulóktól. Hasonló módon, e két tananyagrészhez kapcsolódik a másik két feladat (2/B., 3/B.) is. További összehasonlításra nyílik lehetőség a relációs jelek alkalmazásával (1/B., 3/A.) és a feleletválasztós feladatokkal (2/A., 4/B.) kapcsolatosan is.

Amennyiben ennek megfelelően csoportosítjuk a vizsgálatban résztvett tanulók átlageredményeit, akkor a *3. táblázatban* látható eredményeket kapjuk.

Mindegyik feladatpár esetében szignifikáns különbség adódott az azonos típusú, de különféle tartalmú két-két feladat megoldási átlaga között.

Összegezésként megállapíthatjuk, hogy – vizsgálatunk körülményei között – az azonos tantárgyi tartalmú, de különféle típusú feladatok megoldásában az esetek többségében eltérő tanulói átlagteljesítmények adódtak. Az azonos típusú, de különféle tantárgyi tartalmú feladatok mindegyikét szignifikánsan különböző átlagteljesítménnyel oldották meg a tanulók. Ezek szerint a tanulók ellenőrzés során felmutatott teljesítményét alapvetően a tantárgyi tartalom tudása határozza meg; vagyis az, hogy milyen mértékben sajátították el a feladatok megoldásához alapul szolgáló ismereteket, készségeket, képességeket. Ugyanakkor jelentősen befolyásolja a feladatmegoldásokban nyújtott teljesítményt az is, hogy milyen típusú feladatokkal történik az ellenőrzés.

Feladat	Feladattípus	Megoldási átlag	Különbség
1/A.	mondatkiegészítés	53,77%	11,30%
4/A.	mondatkiegészítés	65,07%	
2/B.	mondatkiegészítés	35,71%	52,86%
3/B.	mondatkiegészítés	88,57%	
1/B.	relációs jelek alkalmazása	47,50%	35,03%
3/A.	relációs jelek alkalmazása	82,53%	
2/A.	feleletválasztás	50,34%	40,02%
4/B.	feleletválasztás	90,36%	

3. táblázat

Vizsgálatunkkal csak három feladattípus alkalmazásával elért tanulói átlageredményt volt alkalmunk összehasonlítani. Természetesen, a szélesebb körű általánosításhoz – megfelelő feladatlapok alkalmazásával – szükségesnek tartjuk a vizsgálatokat kiterjeszteni a többi feladattípusra a más tantárgyakra is. Néhány metodikai kérdés, probléma felvetésére azonban ez a szűkebb körű vizsgálat is megfelelő kiindulási alapot ad.

Metodikai következtetések

1. Elgondolkodtató az a tény, hogy másféle pontszámot (százalékértéket) és ebből adódóan különböző érdemjegyet kaphat ugyanaz a tanuló azonos tudás alapján attól függően, hogy milyen típusú feladatok (feladatlapok) alkalmazásával ellenőrizzük és értékeljük a felkészültségét. Ezért célszerű a feladatlapokat úgy összeállítani, hogy abban különféle típusú feladatok legyenek. Ezáltal biztosítani lehet, hogy a szerényebb gondolkodási képességgel rendelkező tanulók is meg tudjanak oldani bizonyos számú feladatot; ugyanakkor magasabb szintű követelmények elé kerülnek a fejlettebb gondolkodási képességgel rendelkező tanulók. 2. A feladatlapok megoldását annak figyelembe vételével javasoljuk értékelni, érdemjeggyel minősíteni, hogy milyen mértékben volt a feladatok között minimum, illetve annál magasabb szintű követelményhez tartozó feladat (4). Nem tartjuk reálisnak és igazságosnak – a feladatok tartalmától és típusától független – pontszámhatárok (vagy százalékérték intervallumok) alkalmazását az érdemjegyek megállapításához.

3. A tantervi követelmények „hagyományos" megfogalmazása természetszerüleg csak nagyon tág határok között határozza meg az adott szintre érvényes követelményeket. Pontosabban lehet definiálni a követelményeket valamely taxonómia alkalmazásával (5) vagy a követelmények részletes leírásával, példák illusztrálásával (részletes követelményrendszerek). Még egyértelműbb lehet a követelmények meghatározása a reprezentatív eredményvizsgálattal „bemért" tesztlapokkal. Ezek értelemszerűen konkrét tájékoztatást adnak az ellenőrzés tartalmáról, az alkalmazott feladattípusokról és a nagy minta alapján meghatározott, elvárható teljesítményszintről is. 4. További kérdés, hogy az adott feltételek és igények mellett milyen szintű követelménymeghatározásra van szükség.

A kevésbé részletező követelményrendszer nagyobb tartalmi és módszertani szabadságot ad az iskolák és ezen belül a pedagógusok számára. Nehezebb viszont biztosítani az egymást követő évfolyamok tananyagának egymásra építését és az iskolák közötti átjárhatóságot. A részletesebb, konkrétabb követelményrendszer viszont ezzel ellentétesen kevesebb mozgásteret ad az iskolák, pedagógusok számára, ugyanakkor egyszerűbb biztosítani a tananyag egymásra építését és az iskolák közötti átjárhatóságot.

JEGYZET

(1) *Zátonyi Sándor:* Korreláció az írásbeli és a szóbeli feleletek között. Magyar Pedagógia, 1979. 3. sz.; Zátonyi Sándor: Ellenőrzés szóban és írásban, ahogy a tanulók látják. Pedagógiai Szemle, 1980. 11. sz.
(2) *Zátonyi Sándor:* Szorzás, osztás, mértékegység-átváltás matematika- és fizikaórán. Pedagógiai Szemle, 1989. 11. sz.
(3) *Ágoston György – Nagy József – Orosz Sándor:* Méréses módszerek a pedagógiában. Tankönyvkiadó, Bp., 1971., 316. o.; *Fercsik János:* Pedagometria. VEAB – OOK, Veszprém, 1982., 58. o.
(4) *Ballér Endre:* Tantervelmélet és tantervi reform. Tankönyvkiadó, Budapest, 1978., 29-30. p.; *Zátonyi Sándor:* A fizika tanítása és tanulása. Tankönyvkiadó, Budapest, 1990., 187. p.
(5) *Báthory Zoltán:* Tanítás és tanulás. Tankönyvkiadó, Budapest, 1985., 110-124. p.; *Zátonyi Sándor:* A fizika tanítása és tanulása. Tankönyvkiadó, Budapest, 1990., 52. p.

S Z E M L E

Könyvújdonságok a földrajztanításhoz

Dr. Vofkori László: Erdély társadalom- és gazdaságföldrajza

Erdély társadalom- és gazdaságföldrajzi viszonyairól, fejlődésének sajátosságairól 1916 óta igen kevés, szegényes és időben hézagos információ jelent meg nyomtatásban. Különösen a nemzeti kisebbségekre vonatkozó adatok voltak elérhetetlenek, hiányosak. Igy volt ez egészen az 1992. évi népszámlálásig. *Vofkori László* most arra vállalkozott, hogy megrajzolja Erdély társadalom- és gazdaságföldrajzi képéta századfordulótól 1992-ig.

Volfkori könyvét hat fő fejezetre tagolja. Foglalkozik Erdély földrajzi helyzetével, népesség-, település-, gazdaság- és közigazgatás- földrajzával.

A szerző Erdély területén nem a történelmi – Királyhágón túli –, 55 836 km^2 kiterjedésű régiót érti, hanem ide sorolja Máramarost, a Körösök vidékét, Bánságot, a Partiumot, azaz azt a 10 048 km^2 területet, amely Trianonban került Magyarországtól Romániához.

Az *Erdély népességföldrajza* című fejezetben igen gazdag, statisztikai adatok felhasználásával rendszerezett és a teljesség igényével készült áttekintést kapunk a népesség számának alakulásáról, foglalkozási szerkezetéről, vallási összetételéről, etnikai arányainak változásairól, a falusi és a városi lakosság részarányainak fejlődéséről. Mindezt nem leíró módon teszi, hanem rámutatva azokra a társadalmi, gazdasági okokra, hatásokra, amelyek a demográfiai folyamatokat pozitív vagy negatív irányban vitték.

A harmadik fejezetben Erdély településföldrajzi sajátosságait és 20. századi változásait a szerző sokoldalúan, elemző módon tárja fel. Részletesen foglalkozik a községek funkcionális és morfológiai típusaival a városok térszerkezetével, számbeli gyarapodásával.

Rendkívül gazdag adatbázisalapján, apró részletekre is kitérő nagyfokú alapossággal feldolgozott rész Erdély gazdaságföldrajza, amelyben korszakonként, gazdasági áganként, ágazatonként veszi vizsgálat alá a szerző a gazdaságot. Vofkori részletesen és korszerű közgazdasági felfogásban ír a kitermelő- és a feldolgozóipar struktúrájáról, annak színvonaláról, térbeli szerkezetéről.

A mező- és erdőgazdaság című részben fejlődésében, változásaiban mutatja be Erdély birtokviszonyait, az egy művelési ágak arányait, a növénytermesztés és az állattenyésztés összetételét, eredményeit.

Részletes ismeretek birtokába juthatunk Erdély közlekedési, kereskedelmi, turisztikai viszonyairól, jövőbeli lehetőségeiről, a megoldandó feladatokról.

Külön-külön rövid áttekintést találhat az olvasó a könyvben a gazdasági körzetekről, közigazgatási egységekről, s azok 1919 utáni változásairól.

Nagy értéke a könyvnek az ötvennégy táblázat és hét térképvázlat, amelyek szervesen illeszkednek a szöveges részhez, kiegészítik azt, s hozzájárulnak a valósághű helyzetkép kialakításához.

Vofkori László tudományos igényességgel, logikus felépítésben, világos és gördülékeny stílusban megírt műve felbecsülhetetlen értéket képvisel Erdély társadalom- és gazdaságföldrajzi adottságainak, viszonyainak a megismerésében, értékelésében.

Tisztelet és köszönet a szerzőnek, s mindazoknak, akik e nagyszerű munka kiadásában közreműködtek.

Melegen ajánljuk a könyvet földrajz szakos főiskolai, egyetemi hallgatóknak és tanároknak, mindazoknak, akik érdeklődnek a nagy múltú és változatos sorsú Erdély társadalomföldrajza iránt.

Janice VanCleave: Földrajz. Könnyű és egyszerű gyakorlatok a földrajz játékos tanulásához

Ez a könyv a földrajztudomány gazdag ismeretanyagából néhány témát emelt ki, elsősorban az általános természeti, gazdasági és csillagászati földrajz, valamint a térképészet köréből. Célja az, hogy megismertessen a szerző által fontosnak, alapvetőnek ítélt néhány földrajzi fogalom, jelenség, folyamat lényegével, jellemzőivel, a problémák megoldásának lehetőségeivel, módjaival. Ez a könyv nem tankönyv, viszont kiváló kézikönyv, kiegészítő ismeretforrás, amely a tantervi követelményeken túl többletismereteket tartalmaz. Lehetőséget kínál a differenciált tanulói tevékenység tartalmas alkalmazásához. Az időjárási-, éghajlati-, vízrajzi-, csillagászati jelenségek, térképészeti ismeretek témaköreiben bemutatott kísérletek, gyakorlatok, megfigyelések az önálló tanulói tevékenység fejlesztésén túl a fent említett témakörökben nagy mértékben hozzájárulnak az alapvető jártasságok, készségek kialakításához, fejlesztéséhez.

Jellemzője még a könyvnek, hogy a földrajzi jelenségeket könnyen érthető és alkalmazható módon mutatja be. A kérdéseket, gyakorlatokat, kísérleteket és egyéb feladatokat a szerző úgy válogatta össze, hogy az adott fogalmat, folyamatot szemléletesen, egyszerű formában mutassa be.

A könyv húsz fejezetből áll. Az első rész *A Föld a világűrben*, amely a Naprendszerrről kialakított régi és új elképzelések áttekintését és értelmezését adja. A szerző itt ábrák és kísérletek segítségével érzékelteti a ptolemaioszi, a kopernikuszi és a mai világkép legfontosabb jellemzőit. A következő tizenegy fejezet száz oldal terjedelemben a térkép- és földgömbi ismeretek elsajátításához, az ezzel kapcsolatos jártasságok, készségek fejlesztéséehz kínál lehetőséget. A 13. fejezet a hurrikán jellemzőiről, képződési területeiről, vonulási útvonalairól, pusztító hatásáról, előrejelezhetőségéről tájékoztat. Ezt követően öt fejezetben az évszakok váltakozásáról, az időzónákról, a földi légkörzésekről, a víz és az éghajlat kölcsönhatásairól, az éghajlati övezetek legfontosabb klimatikus viszonyairól kínál a szerző egyértelmű, világos ismereteket, s mutat be látványos, de a tanítási feladatokat támogató kísérleteket, gyakorlatokat. A 19. részben a tengerek és a szárazföldiek térbeli terjedésével, a sarkvidékek sajátos éghajlatával ismerkedhetünk meg. A 20. fejezetben a Föld lakossága és a népesség számának változásait mutatja be, számok, grafikonok segítségével az 1–20. századig. A könyvben szereplő témák elrendezése nem azonos a magyar iskolák tantervi anyagelrendezésével, óratervével, ám az általános iskola 6–8. és a gimnázium I. évfolyamának tantervi követelményei között mégis megtalálhatók. Így a könyv egyes fejezeteiben található fogalmak, jelenségek, feladatok, kísérletek, gyakorlatok szervesen beilleszthetők egy-egy tanítási egység feldolgozásának folyamatába.

Az egyes fejezetek felépítése, illetve feldolgozásának sorrendje azonos. A következő lépések, szerkezeti elemek követik egymást: 1. *Tudnivalók*: háttérinformációk, nélkülözhetetlen ismeretek és földrajzi fogalmak magyarázata; 2. *Gondoljuk végig*: a Tudnivalók ismeretanyag alapján megválaszolandó kérdések és megoldandó problémák; 3. *Válaszok*: az előző, gondolkodásra késztető részben felmerülő problémák megoldásai; 4. *Gyakorlatok*: az ismeretek begyakorlására, elmélyítésére szolgáló kérdések; 5. *Kísérletek*: a valóságban is előforduló problémák megoldása a szerzett ismeretek felhasználásával; 6. *A „Gyakorlatok" megoldása*: a Gyakorlatok című részben felvetődő kérdések megoldásának ismertetése.

Némelyik fejezethez tartozik még egy *A földrajztudós szerszámos ládájá*nak nevezhető rész is, mely az adott fejezetben használt eszközök elkészítésének ismertetését tartalmazza.

A tanítási-tanulási folyamatban a témák feldolgozásának a fenti formája csak erősítheti a fogalmak, folyamatok megértését, az ismeretek bevésését, elsajátítását, az alkalmazóképes tudás megszerzését.

A gyakorlatokhoz, kísérletekhez használt eszközök házilag is elkészíthetők. *Janice VanCleave Földrajz* című könyve a földrajzoktatásban eredményesen használható. Ezért ajánljuk tanároknak, tanárjelölteknek, diákoknak egyaránt.

Janice VanCleave: Csillagászat. 101 könnyű és látványos kísérlet a csillagászat játékos megismeréséhez

A Springer Hungarica kiadó egy nagyszerű, jól használható, csillagászati kísérletekkel foglalkozó könyvet jelentet meg. A 101 csillagászati kísérlet 8–12 éves gyermekek számára készült, amelyek tanteremben és otthon, felnőttek felügyelete mellett egyaránt elvégezhetőek.

A csillagászati földrajzi jelenségek megértése fejlett térszemléletet kíván, mert nem a valóságot, hanem a valóság tükörképét látjuk, vagy következményeit tapasztaljuk. Mivel a 6-15 éves tanulók még nem rendelkeznek elég fejlett térszemlélettel, nélkülözhetetlen a szemléltető eszközök használata, a kísérletek alkalmazása a csillagászati földrajz feldolgozásának folyamatában. Jelenleg a legtöbb iskolában csak két csillagászati földrajzi eszköz áll rendelkezésre: a földgömb és a tellúrium. A szükséges többi eszközt tanári, tanulói munkával lehet pótolni,előállítani. A kísérletek elvégzéséhez technikai és módszertani útmutatást, ajánlást a tanárok korábban *Tóth Aurél 200 földrajzi kísérlet* című könyvéből szerezhettek. Ez a kiváló munka az 1970-es években került másodszor kiadásra, azóta elfogyott, a fiatal tanárnemzedék számára elérhetetlen. Ezt a hiányt pótolja most Janice VanCleave *Csillagászat* című könyve. A kiadvány értékét, használhatóságát növeli, hogy valamennyi iskolatípusban oktató földrajz szakos tanár bőven talál benne olyan kísérleteket, amelyek a tantervi anyag feldolgozásakor és a szakköri foglalkozásokon hatékonyan segítik a csillagászati jelenségek, folyamatok megértését.

A könyv nem csupán kísérleteket mutat be, amelyek révén a tanulók – de a felnőttek is – megismerkedhetnek a csillagászati fogalmakkal, törvényszerűségekkel. Segít abban is, hogy az olvasó a lehető legtöbbet megértsen abból az izgalmas tudományos korszakból, amelyben élünk. Útmutatással szolgál például következő kérdéseket illetően: „ Mi az a tömegközpont?"; Miért olyan magas a Vénusz hőmérséklete?"; „Hogyan jön létre a fekete lyuk?" stb. A szerző könyvben leírt 101 kísérlet mindegyikénél közli a tevékenység célját, a hozzávalók jegyzékét, a végrehajtás egyes lépéseit, a magyarázó ábrákat. Ismerteti az eredményt és az adott jelenség tudományos magyarázatát. A kísérlet során a tanulókat természetesen megfigyelésiszempontokkal segítjük, s ezek birtokában ők állapítják meg az eredményt és vonják a következtetéseket.

A könyv hét fejezetből áll. Az első és második fejezetben a bolygók legfontosabb fizikai tulajdonságait bizonyító kísérleteket ismerhetjük meg. Például: „Melyik a leghidegebb?"; „Fény és árnyék"; „És mégis forog!"; „Mi kék az ég!";"Minél messzebb, annál lassabban"; „Mitől lesz ellipszisalakú?"; „Végtelen, és mégis tágul" stb. A harmadik részben a Nap sugárzásával kapcsolatos kísérleteket találjuk. Például: „A sugárzás"; „Nappali sötétség"; „Hullámok"; „Délibáb"; „Égi ösvények". A negyedik fejezet a Holddal összefüggő kísérleteket ismerteti. Az ötödik részben 14 kísérlet elvégzését tanulmányozhatjuk. Például: „Lyukak az égen"; „Nappali csillagok". A hatodik fejezetben házilag készíthető csillagászati műszereket és ezek alkalmazási lehetőségeit bemutató kísérletekkel találkozhatunk. A hetedik fejezetben a világűrrel és az űrutazással összefüggő izgalmas kísérletek leírását olvashatjuk.

Nyilvánvaló, hogy 101 kísérlet elvégzésére a jelenlegi tanterv által biztosított 12-15 órában nincs lehetőség. Céltudatos válogatással azonban olyan kísérletek elvégzését iktathatjuk be az oktatásba, amelyek nagy mértékben hozzájárulhatnak a csillagászati földrajz hatékonyabb, élményszerű tanításához.

A könyv a csillagászati földrajz oktatásához nélkülözhetetlen segédkönyv. Ezért melegen ajánljuk földrajz szakos tanároknak, tanárjelölteknek és minden érdeklődőnek.

Dr. Vofkori László: Erdély társadalom- és gazdaságföldrajza. Studium Kiadó, Nyíregyháza, 1994., 279.p.

VanCleave, Janice: Földrajz. Könnyű és egyszerű gyakorlatok a földrajz játékos tanulásához. Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, 1994., 221.p.

VanCleave, Janice: Csillagászat. 101 könnyű és látványos kísérlet a csillagászat játékos megismeréséhez. Springer Hungarica Kidadó Kft., Budapest, 1994., 239.p.

KORMÁNY GYULA

Bay Zoltán atomfizikus, az űrkutatás úttörője

A könyv eredeti, angol nyelvű változatát már 1985-ben kiadta idehaza az Akadémia Kiadó.

Örök gond, hogy ki foglalkozhat fizikatörténettel, életrajzírással. A fizikus vagy tanár szemére vetik, hogy hiányzik belőle a történeti szemlélet, a filológusi alaposság. A történész viszont nem látja elég mélyen a fizikai tartalmat, a természettudományos hátteret. *F.S.Wagner* a kivételes példa: a kötet megjelenését szorgalmazó magyar fizikusok nem találtak tartalmi hibát könyvében. A szerző köszönetet is mond előljáróban *Marx György*nek és *Keszthelyi Lajos*nak, a két szorgalmazónak. A kötet lektora *Abonyi Iván* volt.

A tudományos életrajzhoz az előszót *Bay Zoltán* egykori tanártársa, munkatársa, barátja, *Szent-Györgyi Albert* írta.

Bay Zoltán életrajzírója, amint az magából a könyvből megtudhatjuk, történész, a szlavisztika szakértője. A szegedi egyetemen doktorált 1940-ben. 1949-től az USÁ-ban él, ahol a Kongresszusi Könyvtárban dolgozott 1981-es nyugdíjazásáig.

F.S.Wagner a Bayról szóló hazai cikkeknek is kiváló ismerője. A címeket magyar nyelven is mindig megadja. A magyar változatban viszont ennek megfelelő filológusi alapossággal közli mindig az eredeti német és angol nyelvű közlemények címét is.

Bármennyire jól tájékozott is azonban Wagner Ferenc, mégis célszerűbb lett volna, ha a magyar nyelvű kiadásnak van egy Magyarországon élő társszerzője is. Erre bizonyára akadt volna ember, hiszen többek tollából, rengeteg írás jelent már meg itthon Bay Zoltánról. Különösen az *Iskolás évek* című debreceni és szegedi tanulmányokról szóló rövid kis fejezetet egészíthette volna ki érdemben egy magyarországi társszerző.

A sorsdöntő berlini évek (1926-1938) és *A szegedi évek* (1930-36) rövid bemutatása után a szerző részletesen tárgyalja, hogyan alakult ki Bay Zoltán sokoldalúsága, hogy haladt , *Az atomszámlálás új elve*, *A radarcsillagászat születése és az „egységes időhosszúság mértékrendszer" kidolgozása* révén a világhír felé.

Tiszteletreméltó az az alaposság, amellyel F.S. Wagner bemutatja, hogy milyen nagy mértékben ismeri el a tudós világ Bay Zoltán tevékenységét. Az 1946. februári első sikeres európai Hold-visszhang kísérlet értékeléséről például a 31. számú jegyzetben 16 könyvet sorol fel a *Lovell-Clegg Radio Astronomy* című művének 1952-es kiadásától kezdve az *Encyclopedia Americana* 1983-as kötetéig. De ugyanilyen körültekintően jár el a szerző a „fényre szabott méter"-szabvány bevezetésének tárgyalásakor is: az Amerikai Szabványügyi Hivatal 1965-ös belső kiadványával kezdi és a *Precision Measurements and Fundamental Constants precíziós mérések és alapállandók* (1971) című művön át eljut a Bay Zoltán által kidolgozott új méter-szabvány 1983. októberi elfogadásáig (Súlyok és Mértékegységek Nemzetközi Konferenciája, Párizs, 1983). A könyv végül szól Bay Zoltán filozófiai nézeteiről, esszéírói munkásságáról is. Az életrajzot lezáró *Epilógus*ban nyolcsoros betoldás utal arra a visszavonhatalan tényre, hogy a sokoldalú világhírű fizikus 1992. október 4-én végleg eltávozott közülünk.

A könyvet Bay Zoltán műveinek teljes bibliográfiája (113 tétel), húsz oldalnyi dokumentum (levelek, fényképek, kitüntetések) és igen gazdag jegyzetanyag zárja. A jegyzetek nagy része bekerülhetett volna a folyamatos szövegbe, hiszen a hivatkozott művek címei mellett azok lényegbe vágó szövegkiegészítéseket is tartalmaznak.

Egészen más egy könyv értéke és élete, mint a folyóiratcikkeké. Ezért lett volna fontos például a dokumentumokat kiegészíteni Bay gyulavári szülőházának, az abban levő emlékszobának a fizikus templomkerti emlékkövének, gyulavári sírjának, vagy Chevy Chase-i lakóházának képével. Ugyanígy megjelenhetett volna a könyvben az újpesti radarantenna, az elektronsokszorozó vagy a fénysebességmérő berendezés közeli képe is.

Végül ha fizikus írta volna e könyvet, biztosan megemlítette volna, hogy az 1955-ös híres Compton szórási koincidencia kísérletnél Bay 10-11 s-os felbontást ért el. A korábbi mérésekhez képest három nagyságrendnyi javulásból egy a műszerek tökéletesedésének érdeme, két nagyságrend azonban annak a zseniális kísérleti fizikusi ötletnek kö-

szönhető, hogy a mérésnél Bay a nagyon rövid élettartamú Ní -as izotóp gamma-sugárzását használta.

Az eredeti angol változatú kiadásról az Egyesült Államokban *Paul Forman* fizikatörténész írt könyvismertetést egy amerikai tudománytörténeti folyóiratban.

F.S. Wagner Bay-könyve meggyőz bennünket arról, hogy Bay Zoltán valóban méltó tagja a „csodálatos hetes"-nek (*Szilárd-Wigner-Neumann-Teller-Kármán*-Szent-Györgyi-Bay), ahogy az újságíró *Sisa István* nevezi régi-új honfitársait.

Francis S. Wagner: Bay Zoltán atomfizikus, az űrkutatás úttörője. Akadémia Kiadó, Budapest, 1994. 101 p.

KOVÁCS LÁSZLÓ

Tér, térszervezés, pedagógia

Az 1968-1970 között lebonyolított első komplex iskolaépítési kutatás óta hazánkban senki nem foglalkozik szervezett kutatómunkában az oktatás, nevelés, művelődés, szabadidő, sport térkereteinek vizsgálatával, kutatásával. Az említett kutatómunka azért számít elsőnek a maga nemében, mert a pedagóguson és az építészen kívül valamennyi társtudomány képviselőjét (szociológust, városrendezőt, gazdasági, hatósági szakembert stb.) egy asztalhoz ültetett.

E munka keretében írtuk le először a nevelési-közösségi központ (mai nevén: Általános Művelődési Központ alapelveit, majd 1987-1989-ben egy OTKA-kutatás keretében megvizsgáltunk 15 ilyen működő intézményt. Ezen kívül csak a témával foglalkozó szakemberek „partizán" akcióin keresztül lehetett a komplex kutatás pislákoló lángját ébren tartani. (Ilyen tevékenységek színterei voltak és ma is azok például a Magyar Építőművészek Szövetsége és az Általános Művelődési Központok Egyesülete).

Ezek a tevékenységek néha hatékonyabbnak bizonyultak, mint az intézményesített kutatás, hiszen ezekben a körökben mindenki a saját szakmai meggyőződését és nem a „hivatal" álláspontját képviselte.

Azt kell tehát megállapítanunk, hogy míg az oktatás, nevelés, művelődés, szabadidő, sport elméleti kérdéseivel az elmúlt évtizedekben és ma is több kutató- és fejlesztő intézet, intézmény foglalkozott, illetve foglalkozik, addig a térrel, a térkerettel, ahol az elméleti kutatások, fejlesztések eredményei megvalósulnak, senki nem foglalkozik szervezetten.

Vizsgáljuk meg röviden, mi lehet az oka ennek a lehetetlen helyzetnek, és vegyük szemügyre a magyar valóságot: vajon egyáltalán szükség van-e erre a tevékenységre?

Az okok vizsgálata szélesebb körű elemzést igényelne, amit talán építész és pedagógus közös munkájával kellene elvégezni, mert enélkül esetleg elfogult és egyoldalú elemzést kapnánk.

Álljon itt néhány tény, melyekkel nehéz vitatkozni, s jelzésértékűknél fogva mindenképpen figyelembe kell vennünk őket:

1. Az elmúlt évtizedek kormányai intézményalapítási és fenntartási tevékenységükben egyetlenegyszer sem jutottak el ahhoz az elhatározáshoz, hogy valahol a komplex kutatásnak helyet („pénzt, paripát, fegyvert") biztosítanának, s ez érvényes a mostani kormányra is. Pedig nyilvánvalóan minden kultuszkormányzat rendelkezett és rendelkezik olyan nemzetközi tájékozottsággal, hogy tudják, számos országa van a világnak (a szomszédságban is), ahol a pedagógiai kutatással párhuzamosan a megvalósuló tevékenységnek helyet adó tér építészeti kutatását is megszervezték.

2. A közelmúltban lehetőség adódott egy adott témában az óvoda, az általános iskola, a középiskola pedagógiai kutatóinak egy építész kutatócsoporttal való együttműködésé-

re. A feladat az oktatás-nevelés tárgyi feltételeinek (ezen belül a térnek is) elemzése volt és ennek alapján javaslattétel is szerepelt benne a hazai szabályozásra. Egy ilyen kutatás koordinálása – mivel a funkcióelemzések alapján alapvetően a megfelelő épület megalkotása a cél -mindenhol a világon az építész feladata.

Az egyik pedagógus kutatócsoport tiltakozott az ellen, hogy a munkát az építész koordinálja, s ragaszkodott hozzá, hogy az illetékes minisztériumi felső vezető végezze ezt a feladatot.

Az illetékesek helyt adtak a tiltakozásnak és vállalták a munka koordinálását.

Ezzel súlyos szereptévesztés következett be, hiszen egy országos gondokkal agyonterhelt minisztériumi felső vezető legjobb szándékai és képességei ellenére sem tud egy ilyen feladatnak megfelelni.

3. Egy – az oktatás-nevelés ügyével foglalkozó – minisztériumi főosztályvezető csak határozott tiltakozásra volt hajlandó visszavonni azt a képtelen állítását, miszerint „az iskola kizárólag pedagógiai és nem építészeti kérdés".

Nos ezek a tények is jelzik azokat a korlátokat (mert a valóságban a helyzet még rosszabb), amelyeket, úgy tűnik, a komlex kutatás nem tud áttörni. Pedig hazánkban talán soha nem volt olyan nagy szükség erre a közös munkálkodásra, mint ma.

Nézzünk bizonyítékként néhány egyszerű tényt:

1. A rendszerváltás óta megjavultak a szabad gondolkodás feltételei, így a merev központi ideológiai kötöttségektől mentesen minden érintett tudományág képviselőjének át kellene tekintenie az oktatás, nevelés, művelődés, szabadidő, sport építészeti követelményeit, fejlesztési elveit.

2. Hazánkban új műszaki szabályozás készül, amely évtizedekre megszabja a tárgyalt funkciótartományok térkereteit, tehát hosszú ideig vissza nem térő alkalmat szalasztunk el, amikor nincs egyeztetett javaslatunk, amelyet a szabályzat megalkotásánál figyelembe lehetne venni.

3. A helyi önkormányzatoknak szükségük lenne olyan hivatalos tanácsadó szervezetre, ahol jól felkészült szakemberektől egy helyen, egyeztetett és színvonalas útbaigazítást kaphatnak intézményeikkel kapcsolatos szervezési, pedagógiai, művelődési és építészeti kérdéseket illetően.

Ehhez természetesen országgyűlési döntés kellene, amely egyértelművé tenné, hogy az önkormányzati testületek saját közigazgatási területükön minden kérdésben illetékesek, kivéve a szakmai kérdéseket. Ugyanis ha az önkormányzatok szakmai kérdésekben döntenek, akkor sajnos, az ország tragikus helyzetbe kerül (lásd tornateremépítési kormányprogram, ahol az első évben megépített épületek 26%-a selejt, s a következő évek pályázatára beadott jogerős építési engedélyezési tervek 67%-a is szakszerűtlen).

4. Alapfokú közintézményeinkkel szemben a társadalmi igény számos területen alapvetően megváltozott.

Hol és ki ad megfelelő választ az olyan kérdésekre, mint például a következők:

– miként kapcsolódhatnának be intézményeink a munkanélküliek át-, illetve továbbképzésébe?

– hogyan feleljenek meg intézményeink az egyház és állam megváltozott viszonyának?

– alkalmasak-e intézményeink a körvonalazódó mai – pl. a kilenc-, tízosztályos oktatással kapcsolatos – oktatáspolitikai döntések végrehajtására?

– településtípusonként hogyan alakuljon, milyen irányba fejlődjön intézményeink többcélú használata, hasznosítása (pl. a „piac" benyomulása, a közösség-formálás szerepe és lehetőségei stb.)?

– miként lehetne intézményeinkben a „házak" és a „használók" színvonalában jelentkező különbségeket (amelyek következménye néha katasztrofális) megalapozott és a helyi adottságokhoz, lehetőségekhez alkalmazkdó tanácsokkal kiküszöbölni?

– milyen mértékben legyenek meghatározott „arcúak" belső tereink, melyik funkciótartomány milyen mértékig lehet flexibilis?

A kérdéseket tovább is sorolhatnánk, de ennyi is egyértelműen bizonyítja, hogy az oktatási, nevelési, művelődési, szabadidő és sport funkciótartományba tartozó intézményeink térkereteit meghatározó funkcionális és építészeti kérdésekkel az érintett szakembereknek közösen, együtt kellene foglalkozniuk.

JENEY LAJOS

Könyvek a NATO-ról és a Nyugat-európai Unióról

Napjaink politikai eseményei között kiemelkedő helyen szerepel az integráció kérdése. A kormány legfontosabb külpolitikai célja Magyarország integrálódásának elősegítése a nyugat-európai integrációs szervezetekbe, mindenekelőtt a NATO-ba és a NYEU-ba. A magyar közvélemény a tömegkommunikációs eszközökön keresztül, nap mint nap, ismert és ismeretlen fogalmak, intézmények neveivel találkozik s nem biztos, hogy a szakemberek szűk körén kívül, eligazodik ezek között. Az elbizonytalanodást tovább fokozhatja az is, hogy az ideológiai szembenállás évtizedei alatt csak negatív jelzőkkel illetett és minden rossz előidézőjének kikiáltott szervezetekről kiderül, hogy nem ellenségesek a függetlenségüket visszanyert volt ellenfelekkel szemben, hanem fontos letéteményesei az új, formálódó európai és nemzetközi rendszernek. A tájékozódáshoz, az integrációs törekvések jobb megértéséhez és konszenzusos támogatásához elengedhetetlen feltétel ezen szervezetek, intézmények megismertetése. Ezt a célt szolgálják a Stratégiai és Védelmi Kutatóintézet múlt évben megjelentetett kötetei is.

Az első könyv az Észak-atlanti Szerződés Szervezete belső átalakulási folyamatait mutatja be harmincöt – e változásokat legjobban kifejező – dokumentum, állásfoglalás bemutatásával, amelyeket a NATO legfontosabb szervei – az Észak-atlanti Tanács, a Védelmi Tervezési Bizottság, a Nukleáris-tervező Csoport – tettek közzé. A dokumentumokat *Gazdag Ferenc*, a kutatóintézet igazgatójának a NATO 1949–1989 közötti történetéről szóló tanulmánya egészíti ki. A szerző, a történeti szakirodalomban már korábban megfogalmazott tételt erősíti meg, nevezetesen azt, hogy a Szovjetunió és „csatlós" államai által elkezdett erőteljes hadseregfejlesztés nem a NATO 1949. áprilisi megalakulásával kezdődött el – mint azt a szocializmus évei alatt sokan hangoztatták –, hanem már korábban, 1948–1949 fordulóján. *Sztálin* és a szovjet vezetés a második világháború utáni kétoldalú, ún. barátsági együttműködési szerződések láncolatával kötötte magához a közép-kelet-európai államokat, és készült a Nyugattal megvívandó harmadik világháborúra. Az 1948 végétől megindított, az érintett államok gazdasági, katonai lehetőségeit jóval meghaladó hadseregfejlesztések a szárazföldi erők tekinetében meglévő előny további fokozására, illetve az Egyesült Államok atommonopóliumának kiegyenlítésére irányultak. Így a NATO megalakulása – mivel nem változtatott a fennálló erőviszonyokon – keleti válaszlépés nélkül maradt. Fordulópont a nyugat-német állam NATO-ba való bevonulásával történt, amit a Varsói Szerződés létrehozása követett. Ezzel kialakult az a bipoláris biztonságpoltikai rendszer, amelyben két katonai szövetség állt egymással szemben. Történelmi érdekesség, hogy a katonai tömbök megszilárdulása az európai stabilitás erősödését eredményezte, s elvileg ekkortól formálódnak ki az európai helyzet javításának, immár tömbök közötti tárgyalások formájában megvalósuló feltételei.

A hetvenes évek elejétől kibontakozó enyhülési politika cikcakkjainak hátterében a Szovjetunió expanziós törekvései álltak. A *Brezsnyev*-időszak elejétől a Szovjetunió hatalmas összegeket fordított katonai kiadásokra, amelyeknek csak egyik szegletét alkották a nukleáris fegyverek fejlesztései. Hasonló arányú növelést hajtottak végre a hagyományos fegyverek és a haditengerészet területén is. A fegyverkezés által szerzett önbizalom hatására, a második világháború utáni európai térnyeréseit a helsinki konferenciával legitimizáló Szovjetunió nemcsak a leszerelési tárgyalásokon érezte magát erősebbnek, hanem folytatta előrenyomulását a harmadik világban is. A helsinki záróokmány aláírása után rövid időn belül kiderült, hogy az enyhülési politikát Moszkva expanzív politikája eszközeként kezeli. E politka végkifejlete közismert: a *Reagan*-kormányzat tudatosan elin-

dított fegyverkezési programja a szovjet gazdaság és politikai rendszer összeomlásához, majd a Szovjetunió 1991. decemberi széteséséhez vezetett. A világtörténelemben még nem volt példa arra, hogy egy hagyhatalom katonai vereség nélkül, teljes hadi arzenálja érintetlensége mellett szűnjön meg.

A Szovjetunió és a Varsói Szerződés felbomlásával új biztonságpolitikai helyzet alakult ki Európában: a két katonai tömb fegyveres erői közötti kontinentális összecsapás, a koalíciós háború veszélye a múlté lett. A NATO elvesztette létezésének, különösen katonai küldetésének lényegét, ami új alapfeladatainak meghatározását tette szükségessé. A szövetség új stratégiai koncepcióját 1991 novemberében fogadták el, amely először körvonalazta a párbeszéden, az együttműködésen és a közös védelmi képességen alapuló biztonság létrehozásának lehetőségét és feladatait. Az új koncepció a bizonságpolitikai és katonai elemeit egy koherens egészben integrálja, együttműködést létesítve az új közép-kelet-európai partnerekkel. Ezen elvek alapján került összehívásra 1991. december 20-án, Brüsszelben az az értekezlet, amelyen létrehozták az Észak-atlanti Együttműködési Tanácsot (ÉAET), melynek tizenhat államon kívül, kelet-közép-európai országok, valamint a három balti állam. Az új szervezet legfontosabb rendeltetését a következőkben határozták meg: segítse elő a szorosabb intézményi és nem hivatalos kapcsolatok kiépítését, a békefenntartást, valamint a válságok által sújtott országokba irányuló humanitárius akciók összehangolását. Az 1994 januárjában elfogadott „Partnerség a békéért" program újabb fontos állomás volt az új biztonságpolitikai rendszer kiépítésében és az áhított NATO-tagság elnyerésének folyamatában. Bár a program közvetlen és konkrét biztonsági garanciákat nem nyújt a közép-kelet-európai államoknak, de bátorítja őket az európai biztonság megoldásában és a béke megőrzésében való akív részvételre.

Az új európai biztonsági rendszer kialakításában a NATO és az ÉAET mellett jelentős szerepet tölthetnek be más integrációs szervezetek is – mint például az Európai Biztonsági és Együttműködési Értekezlet, az Európai Unió, a Nyugat-európai Unió –, amelyek kölcsönösen kiegészíthetik egymást a biztonság útjainak és módjainak keresésében. A második kötet hat tanulmánya, valamint a közzétett dokumentumok ezen utóbbi szervezet – Nyugat-európai Unió – genezisét, fejlődését és napjainkban játszott – egyre fontosabb – szerepét mutatja be.

A NYEU megszületésére 1954 októberében került sor az 1948 márciusában megkötött brüsszeli szerződések megváltoztatásával. Hátterében a nyugat-európai térség belső rendezetlenségeiből fakadó problémák álltak. A NATO 1949. évi megalakulásával Nyugat-Európa államai számára biztonságpolitikájuk külső keretei – az európai és az atlanti térség összekapcsolódása, az amerikai nukleáris ernyő Nyugat-Európa fölé való kiterjesztése – megteremtődtek, viszont hosszú ideig nem tudták megtalálni a megoldást az NSZK beillesztésére. Ennek hátterében a szövetségben résztvevő államok egymástól igen eltérő nézetei álltak. A NYEU létrejöttével azonban befejeződött az atlanti központú biztonságpolitikai konstrukció kiépítése és Nyugat-Európa betagozódása a bipoláris világrendbe. Ezentúl a volt szövetségesek egyenrangú tagként szerepeltek a hajdani világháborús ellenfelekkel. Az Unió jelentősebb politikai aktivitást nem tudott kifejteni, katonai téren pedig egyértelműen a NATO-nak rendelődött alá. Ennek következtében a NYEU első harminc éve (1954–1984) észrevétlen maradt, az egyik tanulmány szerzőjének találó megfogalmazása szerint a szervezet „Csipkerózsika álmát aludta". Az 1984-es „ébredést" több körülmény is elősegítette, s ezek mind összefüggésben álltak a NYEU kezdettől fogva meglevő kettős elkötelezettségével: az egyesült Európa építésének folyamatában vállalt szerepével, valamint az atlanti szolidaritás fenntartásával. A nyolcvanas évek elejétől ugyanis mind a kormányok, mind pedig a közvélemény egyre nagyobb érdeklődést mutatott az európai biztonság iránt, mivel úgy tűnt, hogy az enyhülés folyamata visszaszorul és ismét teret nyer a hidegháború. Nézeteltérések támadtak a közös bztonság percepcióját illetően az USA és európai szövetségesei között, és az utóbbiak egyre nagyobb beleszólást követeltek egyrészt a szövetség dolgaiba, másrészt a kelet-nyugati kapcsolatok alakításában.

A maastricht-i tanácskozáson (1919. december 9–10.) fontos döntések születtek a nyugat-európai integráció jövőjét illetően, s külön előírásokkal szabályozták a közös külés biztonságpolitika irányelveit. A védelmi feladatok kidolgozását és végrehajtását a Nyu-

gat-Európai Unióra bízták, amely így egyszerre vált a NATO európai pillérévé, valamint az Európai Unió „katonai karjává". A szervezet a közép-kelet-európai országokkal megkötött társulási megállapodásai a térség integrálódási esélyeit segítheti és gyorsíthatja, köztük Magyarországét is.

A recenzens szerint a Stratégiai és Védelmi Kutatóintézet olyan műveket jelentetett meg, amelyek nemcsak a szakemberek, hanem a téma iránt érdeklődő közvélemény számára is hasznosak lehetnek, hiszen olyan adatokkal, elemzésekkel szolgálnak, amelyek segíthetik a jobb és teljesebb eligazodást napjaink egyre bonyolultabb történései között.

A változó NATO. Dokumentumok 1989–1994. Stratégiai és Védelmi Kutatóintézet, Budapest, 1994.
Nyugat-európai Unió Tanulmányok, dokumentumok. Stratégiai és Védelmi Kutatóintézet, Budapest, 1994.

OKVÁTH IMRE

Egyedül mindenkivel

A hatvanas években, amikor *Váci Mihály* és *Garai Gábor* tündökölt a magyar irodalom egén, viták folytak *Weöres Sándorról.* Félreértések elkerülése végett: nem arról, mekkora költő, hanem hogy költő-e egyáltalán.

A korabeli kritika vezérszónokai – a maguk nagyobb dicsőségére – olyasfélét állítottak, hogy Weöres csak egy szerencsétlen flótás, aki a szavakkal játszadozik. Hiányzik belőle a felelősségtudat, az osztályharc „felvállalása" – ez a felvállalalás már az idő tájt is nagy divat volt, bár akkoriban mást illett felvállalni, mint manapság –, az előremutatás, a jövőbe vetett hit, meg még néhány épületes dolog.

Igaz ami igaz, Weöres nemigen törte magát, hogy ezeket a bornírt hiedelmeket eloszlassa. Ha bosszankodva emlegette valaki előtte, miket írnak róla, csak tódította a szót: bizony ő egy jámbor kísérletező, aki csak versíráshoz ért, semmi máshoz. Irigyli azokat, akik értenek a politikához, de ő nem. Valami keveset konyít a disznópásztorkodáshoz meg a tehénlegeltetéshez, de ezt a pesti flaszteron mégsem gyakorolhatja.

Ma, amikor köztudomású, hogy Weöres Sándor a huszadik század egyik legnagyobb költője – maradjunk ennél a sokat megengedő, sokat sejtető megállapításnál –, a hajdani fényes csillagok pedig rég aláhullottak a Nagy Semmibe, ideje ezt az életművet nemcsak alkalmi megnyilvánulásaiban és népszerű töredékeiben megismerni. Látszólag persze Weörest mindenki ismeri. Legendájának legalább egy-két fragmentumát. Mozarti lángelméjének felvillanásait. Gyerekekhez is szóló – bár eredetileg nem nekik íródott – dalait. E bonyolult, mégis világos poézis teljes forrásvidéke és a világlíra szinte minden korszakát és táját bejáró nagy kalandja mégsem világos mindenki előtt, beleértve még a Weöres-hívek, a beavatottak tágabb körét is.

A Szépirodalmi Könyvkiadó gondozásában megjelent kötet – *Egyedül mindekivel* – segít a költő megismerésében, hasonlatosan a korábbi kötethez – *Magyar Orpheusz* –, meg a *Weörestől, Weöresről* című kitűnő válogatáshoz (utóbbi a Tankönyvkiadónál látott napvilágot).

A *Domokos Mátyás* összeállította *Egyedül mindekivel* azokat a nyilatkozatokat, interjúkat és beszélgetéseket gyűjti csokorba, melyek a költő életében szinte számolatlanul készültek. Nem fogja eloszlatni a legendákat, nem is teheti, hisz egy ekkora poéta művének és életének nem minden varázslata és megnyilvánulása érthető köznapi ésszel, mégis hozzájárulhat ahhoz, hogy bizonyos hamis hiedelmek eltűnjenek. Az egyik ilyen bonyolult kérdés: Weöresnek *Hamvas Bélához* fűződő kapcsolata. Gyanútlanabbak azt állítják manapság, hogy a költő a nagy kultúrtörténész hatására lett azzá, aki lett. A kérdés azonban ennél sokkal összetettebb. Weöres ugyan sokat tanult Hamvastól, ám amikor kapcsolatba kerültek egymással, már ismerte az emberi szellem azon alapműveit, me-

lyeket Hamvas Béla a munkássága során részben lefordított, részben kommentált. Viszonyuk tehát nem annyira a mesteré és tanítványáé, inkább két egyenrangú szellemé: az egyik idősebb, érettebb, a másik ifjabb és szertelenebb.

Fontos kérdés – és e téren is akad félreértés – Weöres „istenáldotta" tehetsége. Vitathatalan, hogy egészen egyedi talentum volt, ám ez önmagában félrevezető lehet. Aki figyelmesen végigolvassa nyilatkozatait, a vele készült interjúkat, látni és érteni fogja, hogy a valóban istenáldotta képességeket a költő milyen hatalmas szellemi apparátussal csiszolta és bővítette. Hogy képességei teljes kibontakozásához meg tudta teremteni a műhelyt, ami nélkül az adottságok önmagukban csak lehetőségek. Nem egy, és nem két kiváló – már-már zseniális – képességű magyar poéta műve bicsaklott meg azon, hogy tálentum és a mesterségbeli felkészültség nem volt arányban egymással.

Az ösztönös felismerések és a poéta doctus szemével is átélt világ, az angyal sugallata s e tündöklő ajándék megmunkálása – ahogy ő mondta: a „piszmogás" –, a kívülről szelídnek látszó lélek, aki belül mégis kristálykemény s képes ellenállni a pillanat minden sanda csábításának és olykor ordas fenyegetésének: ezek Weöres nyílt titkai.

A remek könyv lapjain kibontakozik Weöres külső és benső világa, nagy, látványos eseményekben nem túl gazdag, sejtelmekben annál intenzívebb élete. Minden interjú, nyilatkozat egy-egy újabb tollvonás a költő portréjához, ami segíthet művét átvilágítani, s az olvasót sejthetően közelebb hozza e titokzatos poézishez.

Egyedül mindenkivel. Weöres Sándor beszélgetései, nyilatkozatai, vallomásai. Sajtó alá rendezte: Domokos Mátyás. Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, 1993., 488.p.

SZEPESI ATTILA

LAPLÁTOGATÓ

A bizonyságot körülvevő szavak

„Nyugatra tekintve a Mérleg tájékoztat a vallási gondolkodás, a modern kultúra és az európai eszme legújabb fejlődéséről" – hirdeti előfizetési felhívásában a külföldön szerkesztett magyar nyelvű folyóirat. Vállalt feladatának alapját a keresztény hivatástudat képezi, melynek segítségével egyensúlyt kíván teremteni a jelen és a múlt természetes és természetfeletti tapasztalatai között, egy lelkiismeretesebb jövendő megteremtése érdekében.

A Mérleg vállalkozása következésképpen sokkal messzebbre mutat annál, amit a szerény alcím – *Lapok és könyvek szemléje* – sejtetni enged. Nem elégszik meg azzal, hogy szemelvényeket, méltatásokat, kritikákat adjon közre magyar és idegen nyelvű könyvújdonságokról, külföldi -főleg osztrák és német , de emellett angol, francia, amerikai és olasz – folyóiratok, napilapok cikkeiről; ennél jóval többre törekszik. Megmutatkozik ez egyrészt a válogatás szempontjaiban : hírt ad a legújabb természettudományos felfedezésekről és elméletekről, a demokratikus társadalmak konfliktusairól és lehetőségeiről, a vallás(ok) szerepéről, belső és külső párbeszédeiről. Egyszóval mindenről, ami a környezetére odafigyelő mindenkori embert érdekelheti.

Állandó eleme az újságnak a Jegyzetek rovat, melyben fontosabb kulturális hírek találhatók (évfordulók, események és rendezvények, halálozások, kitüntetések), új magyar könyvek rövid ismertetése, ill. bírálata, tudósítások nagyobb nemzetközi – pl. a frankfurti – könyvvásárokról, különböző vélemények megszólaltatása egy-egy érdekes kérdésben. Utóbbiak közé tartozott az Amerika felfedezésének 500. évfordulója okán kibontakozó vita a keresztények felelősségéről a hódítás mikéntjében, a qumráni tekercsek vagy az

ökumenizmus vitatott pontjai – a felfogások sokszínűségét felvonultatva, de szélsőséges nézeteket szerkesztőségi intelemmel illetve.

Az *Interjú* részben az egyház és a társadalom viszonyának sarkpontjai kerülnek előtérbe, egyháziak vagy magukat keresztényeknek valló emberek megszólaltatásával (pl. hogyan lehet keresztény egy vállalatvezető és megfordítva – 93/3.). A Mérleg tanulmányai a vallás és a politika, az egyház és a hatalom kapcsolatától kezdve a tudományfilozófia – utóbbi irányzatain át a közel- és távoli jövő kívánatos gazdasági, társadalmi formációinak leírásáig sokféle kérdést tárgyalnak újszerű szemlélettel az emberiség spirituális fejlődésének igenlése jegyében. Az időnként jelentkező *Pro és kontra* rovat a kereszténység belső problémáit teszi közzé, alaposan körüljárva egy-egy dilemmát (pl. a *Drewermann*-ügy – 91/1.; a keresztény megbocsátás és áldozat kérdése – 93/1.; az új katekizmussal kapcsolatos feltevések – 94/2.) Az *Írások a mérlegen* néhány csoportba gyűjti és ismerteti a nemrég megjelent és kiemelésre méltónak tartott idegen nyelvű könyveket, a *Szemle* – ritkábban – ugyanezt teszi az egy adott témában publikáltakkal. A *Spektrum* külföldi lapokból átvett hosszabb-rövidebb tudósításokat tartalmazó politikai, pedagógiai, de legfőképp filozófiai és teológiai fordulatokról, az utóbbi évek tendenciáit összegezve.

Kevésbé illik a lap szerkezetébe a *Kedvenc könyvem* rovat, amelyben ismertebb szerzők hozzák nyilvánosságra az írott szó iránti vonzalmukat, gyakran a szépirodalom műfaját részesítve előnyben. A rovat nem abban tér el szemmel láthatóan a Mérleg többi írásától, hogy kereszténytelen lenne, hanem, hogy a szerzők esztétikai választásai nem kívánják meg a feltételen etikai szemléletet.

Az Olvasók levelei és a szerkesztőség reflexiói érdekes adalékul szolgálhatnak azoknak, akik kíváncsiak lennének a folyóiratot dicsérők és bírálatban részesítők szociológiai megoszlására. Nemkülönben azoknak, akik tudni szeretnék a szerkesztők véleményét saját lapjukról és annak feladatáról.

Ritkán szerepel a *Dokumentum* vagy a két további emlékezésre serkentő rovatcím *(Ad multos annos!, In memoriam*), de a Mérleg szinte minden oldalán van mit feldolgoznunk és van mire odafigyelnünk. Az utóbbi időkben gyakorivá vált viszont a tematikus számok készítése: a negyedévenként megjelenő folyóirat múltévi számaiban például a rasszizmust, a katekizmust, s egy-egy gondolkodó életútját vette közelebbről szemügyre – nem feledkezve el a tartalmi sokféleség követelményéről sem.

Nem közömbös – a válogatás szempontjai mellett –, hogy miként minősíti a lap a közreadottakat, milyen megvilágításba helyezi azokat. Egy olvasói levélre válaszolva a folyóirat szerkesztői így felelnek erre a kérdésre:„Hivatásunkat (...) abban látnánk, hogy a különböző nézetek pro és kontra ismertetésével támogassuk az olvasót, a mindenkit megvilágosító Lélek segítségével, saját hite és meggyőződése önálló alakításában." (92/4.)

Ami az olvasók táborát megrostálhatja, az ennek a nyilatkozatnak a gyakorlati megvalósítása. A lap ugyanis nem rejti véka alá, hogy katolikus szellemiséget hirdet, s hogy munkatársainak, olvasóinak – a postarovat tanúsága szerint – jelentős része egyházi vagy a római egyházhoz közelálló személyiség, magyarországi testvérfolyóiratainak pedig – az ajánlások alapján – a Vigíliát és a Pannonhalmi Szemlét tekinti.

Habár kétségtelen, hogy a pro gyakran erősebb és árnyaltabb, mint a kontra a kecses, könnyen kezelhető, zsebkönyv alakú füzetet lapozgatva mégsem a dogmák rigorizmusa tölti el az olvasók lelkét és nyűgözi le elméjüket. *Hoffmann* azt írja *Az ördög elixírje* című írásában, hogy olasz földön az egyház, s vele együtt az egész hitélet derűsebb, mint a katolikus Németországban. A német ajkú területen, de földrajzilag valahol a két ország között elhelyezkedő Alsó-Ausztria ezen lapjára is inkább jellemző a középutas megoldás, mint bármelyik szélső pont prioritásának elismerése. A modern eszmék és a világ kihívásai nem hagyhatják érintetlenül a hagyományok gyökereiből táplálkozókat, de nem is késztethetik őket a hagyományok megtagadására.

A folyóirat világképe transzcendens, de emberszabású. Egyháza olyan, amilyet *Joseph Roth* ír le a felbomlóban lévő Monarchiáéról, mely azáltal, hogy megnevezi a bűnöket, egyúttal meg is bocsátja azokat. Nem tűri meg a hiba nélküli embereket: éppen ez a legemberibb benne. Amint – másfelől megragadva ugyanazt – a folyóirat főszer-

kesztője, *Boór János* vallja *Szolzsenyicin Gulág*járól: igazi kereszténynek, humánusnak csupán az nevezehető, aki nem osztja jókra és rosszakra az emberiséget, hanem minden emberben rámutat a rossz mellett a jóra is.

A Mérleg lelkisége vitára kész, önkritikus. Az általa képviselt hit az államból, a történelemből kivonuló, szellemi egyházzal szembesít, amely a társadalom élő lelkiismerete óhajt elsősorban lenni (vö. 92/1). A túlzott történelmietlenséget viszont – mint például – a már említett Drewermann-nál, elveti. Mindez persze nem jelenti azt, hogy a vallás nem lehet fontos része az emberek mindennapjainak. A hit nem diktál: mércét állít. A gyakorlati erkölcs hasznos útjelző a kaotikus világban – ez tárul elénk a lap oldalairól –, de feltételez valamilyen forrást is, amelyből mindig lehet meríteni. A Mérleg késznek mutatkozik arra, hogy oázist teremtsen a lélek és a szellem sivatagában, s csak remélni meri, hogy – általa, vele – kikerüljük majdan azt, hogy könnyűnek találtassunk.

GYŐRFFY IVÁN

S A T Ö B B I

Játékok a Székelyföldön

Jó szóval oktasd, játszani is engedd Szép, komoly fiadat" – írja a költő sokat idézett, de annál ritkábban megfogadott versében. Valóban, nem csak idézni kellene, de jó lenne meg is szívlelni *József Attila* intését, hiszen arról szól ez a három sor, hogy a játék életünk alapvető eleme, a gyermek életében pedig nem egyéb, mint az oktatás szerves kiegészítője. Úgy is fogalmazhatunk, hogy oktatás és a játszás együttesen jelenti a gyermek számára a tanulást. Már amennyiben a tanuláson az életre való felkészülést értjük, nem pedig haszontalanságok bemagolását.

Ezen a földön kisebb testvéreink, az állatok gyermekei – kölykei, fiókái – szinte teljes mértékben játszadozással sajátítják el az élet valóságos és képletes küzdelmeihez szükséges viselkedést, módszert, technikát. De a hagyományos – hogy ne mondjam: primitív – társadalmakban is elsősorban a különböző játékok azok, amelyek a gyermeket szocializálják, vagyis felkészítik az életre, elvezetik a felnőttkorba és bevezetik a közösségbe, a társadalomba. A hagyományos paraszti világban pedig, amely korántsem nevezhető primitívnek, mert nagyon is összetett, célszerű – csak éppen nem mesterségesen túlbonyolított – világ, az „olyan-amilyen" iskolai oktatás mellett – „megfogadva" a költő későbbi intelmét – nagyon is engedték a gyermekeket játszani.

Ezeknek a játékoknak egy része természetesen a fölösleges energiák levezetését jelentette, de a legtöbbje csak az évszázadok alatt formálódó dolgokban fellelhető tudatossággal és célszerűséggel szolgálta az életre való készülést.

Gondoljunk a *László Gyula* tanár úr által sokat emlegetett és meg is rajzolt nyíllövő játékra, amikor a székely fiúcskák közül az egyik kilőtte a nyilát, s a többieknek azt kellett a levegőben eltalálnia. Legalább fél évezreddel ezelőtti, a székely katonáskodás gyökereihez elvezető játékról van tehát szó. Ezzel az emlékkel már meg is érkeztünk a Székelyföldre, hagyományaink kincsesbányájához. Tudjuk, hogy a nyelvterület peremén élő népcsoportok őrzik mindig a népi kultúra legrégiesebb, legértékesebb rétegeit. Ezért indult el *Kodály* is a Mátyusföldre, a Zobor-vidékre, *Bartók* is a Székelyföldre, mert tudták, hogy ott találják meg a legarchaikusabb dalokat, dallamokat. A Székelyföld belsejének számító Korondról és Varságról is azért gyűlt össze ilyen értékes játékanyag.

A Székelyföldön és általában Erdélyben a játékgyűjtés nem előzményeknélkül való. Ha csak azokra gondolok, melyeket az úgynevezett önkéntes, tehát nem hivatalos gyűjtők bevonásával végeztek, akkor meg kell emlékeznünk *Kiss Áron* százhárom esztendeje megjelent magyar játékgyűjteményéről, amelynek számottevő erdélyi anyagát lelkes pedagógusok gyűjtötték össze. De különösen emlékezetesek az 1960-as évekből a romániai magyar gyermeklap, a Napsugár „Varrj ruhát Zsuzsi babának" és „Varrj ruhát Andris babának" című pályázatai, amelynek eredményeként jóval több mind száz helyről érkezett be népviseletes babaruha, köztük több tucat olyan, melynek hézagpótló tudományos értéke van. A népviseletbe öltözött *Zsuzsi és Andris* babák csodálatos közössége azóta is megtekinthető Kézdivásárhely múzeumában. Ennek a gyűjtőmunkának folytatásaként indult azután a lap *Síppal-dobbal* pályázata, melynek hozadéka több száz gyermekjátékszer lett. Ezek az erdélyi gyermekek által készített játékok, sajnos, ma még csak a sepsiszentgyörgyi múzeum raktárkészletét, és nem a tudományt, nem a gyermekekkel foglalkozó irodalmat gyarapítják.

Hogy aztán a Székelyföldön belül vajon Korond tájékán, a Sóvidéken található-e a legérdekesebb gyermekjáték-anyag, azt aligha tudnám megmondani. De eljátszhatunk a gondolattal, hogy *Tamási Áron* sem véletlenül adta kedves novellájának azt a címet, hogy Sóvidéki társasjáték. Nem tudom, a gyűjtők: *Szakál Aurél és Kriston Vízi József, Váczi Mária* tudományos szempontból a Székelyföld játékokban leggazdagabb területét választották-e ki? De azt biztosan tudom, hogy a korondi *István Lajos*nál jobb segítőre, minden néprajzgyűjtő álmára, a helyi dolgokban járatos és a gyűjtés jelentőségét is felismerő munkatársra aligha találtak volna máshol.

Mint a Honismeret szerkesztője, igen régóta ismerem Lajos bácsit, noha személyesen mindössze egyszer találkoztunk, akkor is talán csak egy órára. De hosszú éveken át leveleztünk, cikkeket, korrektúrákat küldözgettünk egymásnak. Míg aztán egy alkalommal, nyilván Moldvába menet, vagy onnan jövet, míg útitársaim rituális korondi bevásárlásukat végezték, benéztem István Lajoshoz.

Nem volt odahaza, de felesége hamar előkerítette. Na, hogyan hívja haza egy idős székely asszony Korondon a férjét? Természetesen telefonon!

Nem emlékszem már rá pontosan, hogy miről beszélgettünk, nyilván erről-arról, talán még amarról is. De két igen szép emlékem maradt a korondi látogatásról. Az egyik István Lajos személye, ahogyan fogadott, ahogyan – mint ott mondják – megtisztelt. Viselkedésében – nem keveredett, hanem – ötvöződött a tisztelet és az önérzet. Bizony, tanulnunk kellene ezektől a mind ritkábban található idős parasztemberektől, akik pontosan tudják, hogy mit érnek, s ezzel együtt tudják megadni a tiszteletet

a vendégnek. Mert ettől lesz az a tisztelet különösen értékes.

A másik emlékem nem ilyen emelkedett, de annál kedvesebb. Búcsúzóban egy szép, emberfejet ábrázoló cseréppipát kaptam tőle azzal, hogy legyen ez a szerkesztőségi pipa. De mivel nem vagyok pipás ember, ezt a pipát én a Szórakaténusz Múzeumnak ajándékozom. Igaz, hogy nem gyerekjáték, de mégiscsak játék: felnőtt emberek szórakozására, füsteregetésre, játszadozásra való.

Halász Péter

Trencsényi-Waldapfel Imre: Előadások a görög nevelés elméletéről

A könyv szerzője magyarországi ókorkutatás, klasszika-filológia meghatározó tudósa volt nemcsak hazánkban, hanem Európában is a 20. század harmadik negyedében. Trencsényi-Waldapfel a budapesti egyetem professzora, akadémikus, több nemzetközi tudományos társaság tagja, akinek nemzedékek mitológia-népszerűsítő kötetein nőttek fel. A *Mitológia* több nyelven (oroszul, németül, lengyelül, szlovákul) is megjelent. A *Görög regék*et legutóbb 1994 őszén, nyolcadik kiadásban adta ki a Lord Kiadó – a tanulóifjúság e kötetből ismerkedik az antik hagyományokkal.

A hatvanas évek végén Trencsényi-Waldapfel Imre speciális kollégiumot tartott a görög nevelés elméletéről egyetemi hallgatóknak. A pedagógia iránt elkötelezett professzor e keretek közt ültette át a neveléstudomány számára klasszika-filológia kutatásait. Az előadás-sorozat több részletét magnószalag őrizte meg az utókor számára.

A Pedagógus Szakma Megújítása Projekt segítségével ezeket az előadásokat rekonstruálták a szerkesztők, s tették hozzáférhetővé a szélesebb olvasóközönség számára.

Az *Előadások a görög nevelés elméletéről* hiánypotló mű. A magyar közolvasó – pedagógusjelölt – mindmáig Finánczy Ernő 1906-ban kiadott művéből tájékozódhatott a kérdésről. Az európai ókortudomány fél évszázadának eredményeit, saját eredeti kutatásait ötvöző korszerű munka tükre Trencsényi-Waldapfel Imre mostani, posztumusz munkája.

Az olvasó megismerkedhet *Arisztophanész, Szókratész, Platón, Lukiánosz* és mások műveinek pedagógiatörténeti vonatkozásaival. Egészen újszerű az a szemlélet, mely a neveléstörténet klasszikus idealista – a herbartizmusig vezető – Szókratész-Platón-*Arisztotelész* vonulata mellett felmutat egy másikat, a *Rousseau*-ig vezető realista vonulatot, s ennek forrását, a pedagógiaelméletben kevéssé számontartott *Démokritosz*ét.

A kötet a neveléstörténet és az ókortudományok kedvelőinek – pedagógusjelölteknek és pedagógusoknak egyaránt ajánljuk.

A könyv megrendelhető: NTK Vállalkozási Igazgatóság, Budapest 1143 Stefánia út 91.

„A sárkányok lovagjai"

A 10-16 éves tanulók számára a legjelentősebb magyar alkotók életútját, munkásságát bemutató szöveggyűjtemény *Petrolay Margit* új könyve.

Az irodalmi szöveggyűjtemény hét elbeszélést tartalmaz. Az elbeszélések saját kutatású, hiteles irodalomtörténeti adatokra támaszkodnak. Példaként említjük, hogy a *Mikszáth*ról szóló írások kutatási háttéranyagát az akadémiai kritikai kiadás is közreadta.

Az elbeszélés kötetben feltűnnek irodalmunk jeles, a gyerekekhez, serdülőkhöz közelálló, az iskolai irodalomtantervekben tartósan központi szerepet betöltő alakjai.

Négy elbeszélés a „nagy palóc", Mikszáth Kálmán életútját követi. Ezek közül az egyik a *Petőfi iskolája* címet viseli, ily módon közvetve felvillan a klasszikus poétánkhoz kapcsolódó hagyomány is – éppen úgy, ahogyan azt a selmecbányai gimnázium éltette egy emberöltővel később. A másik, szintén Mikszáthról szóló elbeszélésnek több iskolai színpadon sikerrel játszott, dramatizált változata is van. Címe: *A tandíj*. Egy elbeszélés szól *Ady Endré*ről, egy *Móricz Zsigmond*ról (illetve a debreceni kollégiumban vele gyerekeskedő *Medgyessy Ferenc*ről, a szobrászról). E történetek mind hősük gyerekkorának, serdülőkorának, korai eszmélésének egy-egy mozzanatát örökítik meg. Olyan mozzanatokat és olyan miliőben, melyek kulcsként szolgálhatnak az életmű megértéséhez, az irodalomtörténetté ércesedett alakok emberi arculatának megközelítéséhez. Így villan fel a szülőföld, a meghatározó helyszín: Szklabonya, Rimaszombat, Selmecbánya, Érmindszent, Debrecen – az irodalmi tradícióban oly kedves, bár elhomályosult arculatú emlékhelyek. A gyűjteményt kiegészíti egy elbeszélés az öreg, „botos és kalapos" *Arany János* karlsbadinapjairól. E novellának is a költő és a gyerekvilág kapcsolata a központi motívuma.

Az elbeszélések – túl azon, hogy esztétikai élménynek sem utolsó, érdekes olvasmányok – jól alkalmazható háttéranyagok az alkotók életútját bemutató tanítási órákon – feltehetőleg valamennyi, a magyar irodalom klasszikusait vállaló helyi tanterv esetére. Alkalmasak önálló feldolgozásra, részben dramatikus megjelenítésre, tanári bemutatásra. Lehetőséget adnak arra is, hogy a tanulók az esztétikai élmény segítségével megismertek birtokában érdeklődéssel tovább kutassanak a tudományos megismerésre törő eszközökkel. A műfaj feltehetőleg az irodalomolvasásban szociokulturális hátrányaik miatt elmaradtabb tanulókat is közelebb vonzza az irodalomhoz.

A könyv lektorai, *Varga Domokos* és *Vekerdy Tamás* az igaz történetek elmesélését kedvelő iskolásoknak ajánlják a könyvet.

A könyv megrendelhető: *NTK Vállalkozási Igazgatóság*, Budapest 1143 Stefánia út 91.

Rendezvények országszerte

Az Ipolymenti népfőiskolán újra egy asztalnál ülnek az Ipoly két partjának településeit képvi-

selő személyek. A téli rendezvénysorozaton minden alkalommal felteszik a kérdést: Kié az iskola? A választ közösen keresik, a magyarországi és a szlovákiai tapasztalatok tükrében. A Gyermekérdekek Magyarországi Fóruma közgyűlésre készül. A gyermekvilágnak a XX. században eltöltendő utolsó öt esztendejéről kísérelnek prognózist állítani.

Olvasók lesznek -e a XXI. század gyermekei? Erre a kérdésre pedig a Magyar Olvasótársaság készül jó választ adni a nyári nagyszabású nemzetközi Olvasókonferencián.

A gyerekek humánus társaskapcsolatainak fejlesztésére adott ki munkafüzetet a Tégy a gyűlölet ellen mozgalom. A kiadványt Friss Péter, a Kontyfa utcai iskola tanára szerkesztette. Bizonyára segíti a munkafüzet az úttörőközösségek beszélgetéseit is, hiszen jelszavuk, az „Úttörők a barátságos harmadik évezredért" ugyanerre a kihívásra utal.

Ezer év

Az „Ezer éves magyar iskola" kampányának emblémájával jelent meg az Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum legújabb reprintje: Imre Sándor Neveléstanát adták ki, s kínálják a XX. század méltatlanul háttérbe szorított alakjai iránt érdeklődő olvasónak.

Pályázatok

A Komárom-Esztergom Megyei Pedagógiai Intézet és a Magyar Irodalomtörténeti Társaság Komárom-Esztergom Megyei Tagozata által meghírdetett „Tanár, műhely" pályázatra 8 dolgozat érkezett. A reneszansz irodalom tanítása az általános- és középiskolában címmel 7 kolléga küldte be munkáját. A 10.000.- Ft-os fődíjat Kovács Lajos dorogi tanár-igazgatónak ítélte a 3 tagú zsűri, továbbá Bánszkyné Farkas Noémi tatabányai, Nyitrainé Garaj Erika nyergesújfalui és dr. Szilvási Csaba tatabányai magyartanárok pályaművét kiadásra javasolta.

Az Iskolapolgár Alapítvány és az Ezredforduló Alapítvány közös pályázatot hirdet:

– Diákcélú kisalapítványok létrehozása címmel.

A pályázat célja: az autonóm diákérdek- és jogvédelem saját forrásainak fokozatos megteremtése.

A pályázat benyújtásának határideje: 1995. május 31.

A pályázat betűjele: „V/T" Tervezett keretösszeg: 200.000.- Ft. Projektfelelős: Kárpáti Zsuzsa, tőle levélben lehet kérni a megállapodás tervezetét.

– Tananyagfejlesztés, tananyagírás, feladatlapok összeállítása az állampolgári nevelés témakörében.

A pályázó feltétlenül kérjen információt mielőtt a kidolgozó munkát megkezdené.

A pályázat benyújtásának határideje: 1995. május 31.

A pályázat betűjele: „IPA/3" Tervezett keretösszeg: 200.000.- Ft

Elnyerhető támogatás: a benyújtott standard alapján ösztöndíjszerződést kötünk. Projektfelelős: Trencsényi László

Általános tudnivalók:

A fenti pályázatokkal kapcsolatos tájékoztatás és pályázati nyomtatvány a projektfelelősöknek címzett levélben (a betűjel feltüntetésével) a NONPROFIT Irodától igényelhető:

1325 Budapest, Pf.: 68.

A Magyar Drámapedagógiai Társaság gondozásában jelenleg az alábbi kiadványok kaphatók:

Duró-Nánay: Dramaturgiai olvasókönyv
Gabnai: Drámajátékok
Keleti: Bolondos királyság, királyi bolondság
Kaposi: Játékkönyv
Bolton: A tanítási dráma elmélete
Reformpedagógiai olvasókönyv
Debreczeni: Drámapedagógiai órák
Tolnai: Drámatanítás
Debreczeni: Egy amatőr emlékezése
Szauder: Dráma – oktatás – nevelés
Németh: Mátyás király lustája

Valamint a Drámapedagógiai Magazin korábbi számai.

(Budapest, I. Corvin tér 8., vagy Bp.II. Marczibányi tér 5/a.)

Angol Tanári Információs És Módszertani Központ

Decemberben megnyílt az ATIMK (Pécs, Széchenyi tér 9. I.106., tel.: 211-956), amely a megye és régió angoltanárait, angolul tanuló egyetemi hallgatóit látja el szakmai segítséggel. A központ a British Council és a Baranya Megyei Közgyűlés közös erőfeszítéseinek eredményeként jött létre.

A szolgáltatások között szerepel a könyv- audio- és videotár anyagának helyben használata, valamint azok kikölcsönzése. Leendő tagjaink brit napilapot és szakmai folyóiratokat olvashatnak, azok régebbi számait kölcsönözhetik; használhatják a számítógépen a szövegszerkesztő programot.

A legmodernebb szakmódszertani irodalom lehetőséget biztosít az igényes önképzésre, valamint szakmai kutatómunkára.

A központ dolgozói Dobányné Bors Lídia és Hámori Virág segítséget nyújtanak a megfelelő szakirodalom kiválasztásában. Igény szerint bemutatót tartunk a videotár anyagából.

A tanárok szakmai fejlődését fogja segíteni a jövőben itt működő módszertani tanfolyam, (devoni tanárok közreműködésével) nyelvtanfolyam, valamint műhelyfoglalkozások.

A tagsági díj: 300.- Ft félévente.

Intézményi tagsági díj: 1000.- Ft

A központ ideiglenes nyitvatartása: hétfő-csütörtök
13.00-16.00, pénteken: 13.00-15.30 h-ig.

30 éves a Harlekin

Három évtizedes évforduló egy ember életében mindenképpen korforduló, egy művészeti intézmény életében pedig vagy az öregkor kezdete, vagy éppen az ifjúkoré. Mikor vége a kamaszkornak, a nagy, szenvedélyes nekibuzdulásoknak és csalódásoknak, mikor vagy rezignált beletörődéssel, vagy ellenkezőleg: magabiztos öntudattal, határozott életprogrammal kezd egy új korszakot a művész, egy együttes, egy jóban-rosszabn összetartó kollektíva. Tanul a kidarcokból, erőt merít a sikerekből és megifjodik a közönség feléje áradó szeretetétől. A Harlekin együttes erre az utóbbira a példa. 20 éves amatőr múlt és 10 éves hivatásos szinházi gyakorlat megedzette őket.

Mióta vezetőjüket *Demeter Zsuzsát* ismerem – nem is merem mondani milyen régen – mindíg problémákkal küzködött. Együttesszervezési, művészi, kifejezőeszköz-beli és főleg játszási hely problémákkal. Nagyon sokszor elkeseredett, joggal, meg is sértődött sok-sok okkal, de soha nem adta fel. Mindig újrakezdte a küzdelmet: a művészi megmérettetésért, a hivatásossá válásért, a színházi üzem működtetéséért és közben állandóan a biztos otthonért, a szinházi helyiségért.

Fiatal martadt és vele együtt a sokat próbált, időnként új és új tagokkal kiegészülő társulat, ezért joggal kívánom Nekik: a 30. születésnap arra legyen alkalom számukra, hogy rövid számvetés után, közönségüktől kapott új energiákkal kezdjenek neki új korszakuknak, a következő évtizednek, ami nem lesz mentes a gondoktól, de nyilván megoldja fő problémájukat és önálló otthonban ünnepeletik a következő jubileumukat.

Szilágyi Dezső

Útrakél a játszóbusz

A Kompánia Egyesület Játszóbusza – benne játékeszközökkel, módszerekkel és játékszakemberekkel útnak indul. A vakáció idején körbe kívánják utazni az országot, s elsősorban a hátrányos kistelepülések gyerekeihez kívánnak eljutni egy-egy programra. Szívesen utaznak oda, ahol várják őket.

Felkéréseket az Egyesület címén, 1061 Budapest, Hegedű u. 6. sz. alatt várnak.

Telefonszámuk: 267 95 66

Osztályfőnöki konferencia

A minisztérium támogatásával újra sor kerül – ezúttal Gödöllőn – az osztályfőnöki munka aktuális kérdéseiről dialogust kezdeményező osztályfőnöki konferenciára.

Az időpont: 1995. június 25-27.

A konferencia szervezője: Szekszárdi Ferencné OKI Iskolafejlesztési Központ, Budapest, V. Dorottya u.8.

1000 éves a magyar iskola

A Pedagógusok Szakszervezete a Pedagógusok Kiskönyvtára című sorozatban adta közre a fenti címmel Kelemen Elemér tanulmánykötetét. A kiadvány valójában a szerző munkásságának legutóbbi termésből válogat, jobbára a Pedagógusok Lapjában megjelent cikkeinek gyűjteménye. Az olvasó így nem áttekintő történelmi krónikát kapott a kezébe, hanem figyelemre méltó szerző gondolatait, reflexióit különböző történeti témákra. Fontosak azok az írások, melyek egy-egy probléma, téma történeti útját mintegy hosszmetszetben mutatják meg, legyen az oktatási törvénykezés, nevelésügyi kongresszus, az iskola nemzeti jellege, pedagógusmozgalmak és szakszervezetek. Kelemen Elemér írásai napjaink közéleti problémái iránt érdeklődő modern szemléletű történészt mutatnak e rövid jegyzetekben, esszékben is.

Csodakút

Megadatott Papp Gábornak, hogy reprezentatív gyűjteményben adja közre „iskolájának" népmese-kutatásait. A Pontifex kiadónál megjelent kötet alcíme utal a Pap-iskola fő irányára: népmese, beavatás, álomfejtés, napút, mélylélektan, ezotéria. A szerzők közt: a szerkesztő.

Jankovics Marcell, Moldiván Tamás, M.Pap Gizella, Kustár Zsuzsa, Erich Fromm, Bruno Bettelheim és más jeles nevek találhatók.

A 12 évfolyamos iskola tankönyvei

A Lóránd Ferenc irányításával fejlődő új, alternatív, komprehenzív iskolamodell, a „Tizenkét Evfolyamos Komplex Iskola" a Tankönyvkiadó Vállalkozási Igazgatóságának kiadásában közreadta tankönyvcsomagjának első folyamát. Az 1-6 osztályok anyanyelvi, irodalmi, természettudományos, és társadalomtudományos nevelése jutott új, kreativitásra, differenciálásra alkalmat adó taneszközökkel. Jellegzetes, hogy a társadalomismeretben a szisztematikus történelemoktatást késleltetik, s a hatodikosok tematikus „nagyprojektekben" haladhatnak, jobbára olyan témák körében, melyek kamasz érdeklődésüknek megfelelnek. îgy például Család és lakóhely, a Pénz világa, Az ember nyomában, stb.

Jellegzetessége e könyveknek, hogy jeles, ismert szakemberek mellett a fejlesztéshez csatlakozott iskolák pedagógusai (Salgótarján-ból, Szolnokról Tiszafüredről, a fővárosból) vettek részt a könyvek szerkesztésében.

Lapvég

Szeretem hallgatni ezt a zenét. Csönd van ilyenkor bennem, és a gyertyák halkan égnek. Régi korokba kalandozik az ének, de én a közeli-távolabbi múltam fölött merengek el, jogom és lehetőségem nekem ez, hallgatónak, és ez jó így. Ők ott, nagyon messze az időben, én pedig itt, darabokban, s a darabok ilyenkor, ha látszólagosan is, de összebékülnek, összeállnak. Összeállok önmagammal, azzal, aki voltam, azzal, aki lehettem volna – még tán azzal is, aki vagyok. És nagyon jó ez. Megértem: lehetett volna az a valaki, aki már csak ő – én.

Nem tudom pontosan, miért, csak azt érzem, hogy ez az ének nyugalom, a nyugalom álma árad bennem szét. Kevés haladék, valami előtt, ami végleges. Mintha után. A zenének végül is erről kell szólnia, a nyugalomról. Hogy a hangok szétáradnak a testben, hiszen a lélek is valahogy szétáradott állapotban tartózkodik ott –, betöltik, megtöltik, átmossák, felragyogtatják azt. Ragyog a húsom, amikor hallgatom ezt a zenét, látom. Nem látom, érzem. Nem érzem, hallom. Nem hallom, tapintom, ott belül, legbelül, ahol már nem tudom, mi van. Ahol már tapintás sincs. Talán a semmi, amely lélekként definiálja magát. A semmi, amely a végtelennel azonos. Szomorúság és öröm, fájdalom és élvezet összeér ezekben a pillanatokban. Ebben az órában, amíg a zenét hallgatom.

Total time: 62' 24"

A lejátszóban a *Schola Cantorum Budapestiensis* új CD-lemeze,
amely – két képzelt – templomi misének a zenei anyagát tartalmazza.
Medieval Mass of the Blessed Mary. Palestrina: Missa aeterna Christi munera.

Szép és továbbálmodásra érdemes címek. Legyen ez a reklám helye, nem bánom. Sőt. Nem bánnám, ha a Mezei János és Bubnó Tamás nevével fémjelzett Éneklő Iskola-vállalkozás ismertté válnék az iskoláinkban. Mondjuk a középkor tanításakor. Mondjuk, a reneszánsz tanításakor a tanárok belehallgattatnának ezekbe az énekekbe a diákokkal. Hogy, körülbelül, ilyen – milyen? – volt a dal. Akkor. Hogy így énekli most a múltat felnőtt és gyerek a lemezen.

Az énekkar eddigi teljesítményével már kilépett a nagyvilágba. Nem baj, ha itthon is ismerjük, nem baj, ha kicsit eljátszunk azzal a gondolattal, hogy Európa mi is vagyunk, közös múlttal, közuös kultúrahagyománnyal, *még* külön jelennel, s talán *majd* közös jövővel.

Azon kívül pedig, a zene épül, bent, belül, húsban, lélekben. Adjuk meg neki, magunknak az esélyt.

ZALÁN TIBOR

260,- Ft

Körmös

A pedagógusok manapság rendre fellépnek, tiltakoznak, tüntetnek. Általában valami ellen (nemzeti alaptanterv, iskolarendszer, létszámleépítés, pedagógusbér), jóval ritkábban valamiért. És a sokasodó bajoktól nem látják a még nagyobb bajt, ami ugyancsak bekövetkezhet. Hogy mire gondolok? Hát arra, hogy a Mester és hű társa-kollégája, Margarita nem hogy az örök fénybe, de még az örök nyugodalomba sem vonulhatnak be. csupán nyugdíjba mehetnek. Jesuát még csak megtűrték egy darabig a napköziben, de amikor újabb és újabb kisegítő iskolában és intézetbe küldendőkről jelentette ki, hogy „Márpedig ők jó emberek", őt küldték intézetbe. Wolandról már szó sem lehetett. Mit is kereshetett volna az erő része, a gnosztikus küldött egy érték- és világnézetsemleges iskolában, még inkább egy egyházi iskolában, hiszen ha funkcionálisan a jó ágense is, formailag mégis-csak sátáni. Talán említenem sem kell, hogy Korovjovot, Azazellót és Behemótot az ország összes oktatási-nevelési intézetéből a mértéktelen humor és irónia alapos gyanúja miatt örökre kicsapták.

Ezzel szemben Ponczius Pilátus lovag latint és lovagi tornát, Lévi Máté dogmatikát, Afrianus politológiát, Kajafás diplomatikát, Judás informatikát taníthat. Nem is beszélve a többiekről! Ivan Nyikolajevics Ponirjov ha nem is tudományos szocializmust, de legújabbkor történelmet, Mihail Alekszandrovics Berlioz ha nem is tudományos ateizmust, de valláselméletet és -történetet, Arcsibald Arcsibaldovics karatét és idegenforgalmat, Rjuhin verselméletet, Sztyepan Bogdanovics Lihogyejev tömegkultúrát és -kommunikációt, Nyikanor Ivanovics Boszoj számvitelt és devizagazdálkodást, Rimszkij, ha nem is politikai, de valamiféle gazdaságtant, Varenuha non profit managementet, Bengalszkij beszédművészetet és bűvészetett, Alojzij Mogarics etikát, Meigel báró diplomatikát, Latunkszkij kultúrpolitikát, Andrej Fokics másodlagos frissességű gasztronómiát, megjegyzendő: a másodlagos frissesség valamennyiükre vonatkozik. És ez az, amitől nekünk, pedagógusoknak, diákoknak, szülőknek, állampolgároknak, embereknek félnünk kellene, sőt fellépni, tiltakozni, tüntetni ellene.

