

sen, elsősorban a fizika haladásán alapul. „A természettudományos műveltség a gondolkodás gyökeres átalakulását vonja maga után” (14. o.). „... a mikrofizika tanulmányozása egyúttal arra kényszerít bennünket, hogy másképp gondolkodjunk, mint a szokványos tapasztalat tanulságaiból... következze” (60. o.). „Az emberi szellem ráébred, hogy az őt újfajta gondolkodásra ösztökélő jelenkori tudomány új szemléletmódot, vagyis új világot hódít meg számára” (111. o.). „A fizikában... — ellentétben a hegeli filozófiával — az egyesített fogalmak nem ellentmondásosak: tézis és antitézis itt inkább kiegészítik egymást” (123. o.).

De hát mi is valójában a *nem* filozófiája? Ez egy nyitott filozófiai álláspontot jelent, amely — akár a modern természettudomány — nyitott az új ismeretek, nézetek, megközelítések felé. Kritikával illeti a mindenkor fennálló nézeteket, *nem*-et mond rájuk, hogy továbbhaladhasson. „A tudomány haladását egyetlen módon segíthetjük elő: azzal, hogy a már megszerveződött tudományt megkérdőjelezzük és új alapokra helyezzük” (31. o.). „Végső soron a fizika tudományfilozófiája talán az egyetlen filozófia, melynek alkalmazása alapelveinek meghaladását vonja maga után. Röviden szólva, ez az egyedüli nyitott filozófia.” „Minden más filozófia zártságával kérkedik.”

Végigveszi az arisztotelészi logika a priori igaznak tartott posztulátumait és kimutatja,

hogy azok a modern tudományfelfogás fényében nem állják meg a helyüket. Csak egy példa: ma már nem lehet minden további nélkül igaznak tartani, hogy két különböző objektum (létező) nem lehet egyszerre ugyanazon a helyen, mert pl. ugyanazon térrészben több különböző fizikai erőter is jelen lehet.

Végül az utolsó, VII. fejezetben világosan megfogalmazza: „A *nem* (a recenzens kiemelésé) filozófiája nem a *tagadás* szándékát hordozza magában. Nem az ellentmondás szelleme jelenik meg benne, mely bizonyítékok nélkül cáfol, és szófacsarásokba torkollik. Nem kerül következetesen minden szabályt. Éppen ellenkezőleg: egy adott szabályrendszeren belül híven követi az ott érvényes szabályokat. Kizárja a belső ellentmondásokat. Nem tagad mindent, mindig és minden módon. A gondolkodás pontosan meghatározott tagolódásainál alakítja ki a rá jellemző induktív irányultságot, mely a tudásnak szélesebb alapokon való újraszervezését vonja maga után” (123. o.).

A Bachelard-kötet a filozófus rövid életrajzával, továbbá fő műveinek jegyzékével és a rá vonatkozó irodalom összeállításával zárul.

(Polányi Mihály: *Tudomány és ember. Argumentum Kiadó, Budapest, 1997. 243 o. — Gaston Bachelard: A nem filozófiája. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1997. 135 o.*)

Berényi Dénes

OKTATÁS/NEVELÉS?*

Az oktatás-nevelés kérdései iránt ma fokozott érdeklődés tapasztalható, ami természetesen összefügg jelenlegi és jövőbeli helyzetével. Nincs olyan szülő, nincs olyan kis közösség és nincs olyan politika, amely nem akarná meghatározni, hogy miként alakul az oktatás intézményrendszere, milyen kapcsolata van a gazdasággal és a társadalommal,

és milyen értékeket képvisel. Az oktatás és nevelés ügyét előtérbe állítja az a válságérzés is, amely a közvéleményt eredményességét illetően elfogja, nemcsak az ismeretek, hanem a társadalom egész sorsa, jellege és eltelétei tekintetében is. Eltávolodtunk a 19. század végének és a 20. század elejének attól a stabilitásától, amely ezt a rendszert

* A magyar kiadvány címe: *Oktatás — rejtett kincs*. A Jacques Delors vezette Nemzetközi Bizottság jelentése az UNESCO-nak az oktatás XXI. századra vonatkozó kérdéseiről. Fordította Balázs Mihályné.

és társadalmi hátterét jellemezte. A sorozatos oktatási reformok keresték a választ erre az általános, de megnyugtatót nem adó hangulatra.

Az UNESCO egy nemzetközi bizottságot hívott létre a nevelés tanulmányozására, amelynek elnökéül Jacques Delors-t, az Európai Közösség volt főtitkárát választotta, és tagjaivá különböző, de nagyjából fejlődő államok képviselőit nevezte ki. A Bizottság jelentése 1996-ban jelent meg (magyarul 1997-ben), és már címében is vitatható: az angol szövegben az áll: *Learning: the Treasure within*, tehát *A tanulás: rejtett kincs*. Ezzel szemben a francia szövegben ezt olvassuk: *L'éducation: un trésor est caché dedans*, tehát *A nevelés — rejtett kincs*. A különbség nyilvánvaló. Az angol szövegben, annak ellenére, hogy a Bizottság címében a nevelés szerepel, a *tanulás* szót használják. A francia szövegben nem az *enseignement*, tehát az oktatás, hanem a *nevelés* szerepel. Ez az eltérés emlékeztet bennünket arra, hogy az 1985-ös oktatási reform milyen vitát váltott ki éppen az oktatás vagy a nevelés használatában és hogy végül mindkettő mellett döntöttünk. A címében La Fontaine egyik meséjét idézik, ahol *A földműves és a gyermek* című szövegből a *földet az oktatással, franciául a neveléssel* helyettesítik.

Delors bevezetőjében felhívja a figyelmet azokra az ellentétekre, amelyek a világot a 20. század végén jellemzik, tehát az ellentétekre a globalitás és a lokális problémák, az egyetemes és az egyedi, a modernség és a hagyomány, a rövid és a hosszú időszak, a szakértelem és az esélyegyenlőség, az ismeretek és azok asszimilálása között. Ezekkel szemben a „szükséges utópiát” emeli ki s ezen belül a modernizációt hangsúlyozza. Az oktatásban előtérbe állítja az egész életen át tartó nevelést, és ehhez kapcsolja az oktatás különböző szakaszainak újragondolását, a reformokat és a nemzetközi együttműködés szükségességét.

A dolgozat három nagy fejezetből áll. Az első az ún. *horizontokkal* foglalkozik, tehát alapközösségtől a globális társadalomig, a társadalmi kohéziótól a demokratikus részvételig és a gazdasági fejlődéstől a humán

fejlődésig. Az első részben találkozunk az egyre népesebb bolygó gondjával, amely szerint a világ népessége 2050-re megközelíti a 10 milliárdot, mégpedig úgy, hogy a fejlődő országokban nő a lakosság, a fejlett országokban viszont csökken. Közben az emberi tevékenység globalizálódik, mindenekelőtt gazdasági vonatkozásban, és kezd kialakulni az egyetemes kommunikáció. Ennek egyik következménye a migráció, amely megbontja a régi társadalmakat. A világban ma hatezer nyelv létezik és közülük csak egy tucatnyit beszélnek több mint százmillióan. Ez érinti az oktatást is, így többek között a világhelyeken való kommunikálás kérdését — de a nemzetek identitását is. A következtetés, amit a dolgozat mindebből levon az, hogy „kockázatoktól terhes világ” jött létre, ahol háborúk, fegyverkezés, terrorizmus, erőszak, bűnözés uralkodik. Tegyük hozzá, hogy ezeknél is súlyosabb gond az az egyenlőtlenség, amely az elmaradott és a fejlett országok között kialakult. Mi a következtetés? Az, hogy meg kell érteni a világot és meg kell érteni a másikat.

Minden egyes feladat után összefoglalják a „feladatokat és az ajánlásokat”, az adott esetben azzal, hogy ezt az „utópiát” magának a nevelésnek is szolgálnia kell, még ha tudomásul is vesszük a szellemi és kulturális különbségeket.

A következő rész *A társadalmi kohéziótól a demokratikus részvételig* címet viseli, s ebben helyet kap az oktatás mint a „társadalmi kapcsolatok válságának ellenszere”. E témában a nemzetállam kérdése mint a globalitással szembeállító tényező merül fel. Ezzel kapcsolatban javasolja a demokrácia újraértelmezését, amely biztosítani tudja az individuális autonómia követelményét és ennek tartozékait. Ez a rész nem foglalkozik a társadalom belső ellentéteivel, legfeljebb csak a szegénységre hívja fel a figyelmet és hangsúlyozza, hogy fokozni kell a kirekesztés elleni harcot az oktatás eszközeivel is. Mindenesetre az oktatás feladata, hogy válaszoljon arra a kérdésre: „Miért, milyen célokért élünk együtt?” A feladat az, hogy a „polgári oktatás” felkészítsen a társadalmi feladatok gyakorlására, s e tekintetben, ne csak ismereteket adjon, hanem gyakorolja is azokat a tevé-

kenységeket, amelyek ezt elősegítik. Itt közli azt a „magyar kísérletet” — *Patrice Meyer-Bisch* könyve nyomán —, amely szerint a budapesti Rákóczi Gimnázium és a Pedagógiai Intézet megkezdte az „Oktatás a demokráciáért” című program bevezetését. Jó volna tudni, hogy ennek a programnak mi lett a hatása. Ehhez a részhez kapcsolódik az információs társadalom és edukatív társadalom közötti összefüggés keresése és a technika lehetőségeinek felhasználása az oktatás egész körében.

A következő rész *A gazdasági fejlődéstől a humán fejlődésig* címet viseli, s mindjárt kérdéses, hogy mit értenek humán fejlődésen? Az Egyesült Nemzetek egyik határozatáról van szó, amely a gazdaságon kívül az etikai, kulturális és ökológiai szempontokat is figyelembe akarja venni. A világgazdaság egyenlőtlenül fejlődik. A világ népességének több mint háromnegyede fejlődő országban él, de a világ gazdaságának csak 16%-át élvezheti. 560 millió ember évi 300 dollár alatt keres, szemben a fejlődő országok 906 dollárjával és az iparilag fejlett országok 21 598 dollárjával. A gazdasági igények mindenütt a modernizációt helyezik előtérbe, de ellentmond ennek a tudás egyenlőtlen elosztása és a szürkeállomány menekülése a gazdag országokba. Külön kérdés a nők helyzete az oktatásban és a gazdaságban, és a nemek közötti megkülönböztetés érvényesítése. Káros hatás jelentkezik mindenütt a ma már fejlett társadalmakat is érintő munkanélküliség megjelenésével. Mindezekből vonja le azt a következtetést, hogy az oktatást a humánfejlődés szolgálatába kell állítani és ebből a szempontból mindenekelőtt az alapfokú oktatást kell általánossá tenni.

„A feladatok és ajánlások” elsősorban az utóbbi tételt emelik ki. Kár, hogy a Bizottság nem határozta meg ezek között a nevelés végső célját, amelyet a szövegben így fogalmazott meg: „Az oktatás nemcsak azért van, hogy a gazdaság világát ellássa szakemberekkel, az emberi lény nem a gazdaság ügynöke, hanem a fejlődés végső célja” (i. m. 66 o.).

A következő fejezet az ún. *alapelveket* foglalja magában, amelyek tartalmazzák az ok-

tatás négy alappillérét: megtanulni megismerni, megtanulni dolgozni, megtanulni együtt élni másokkal, megtanulni élni. Az első pillért illetően az alapismeretek megszerzését és a változásokhoz való felkészülést emeli ki, és külön szól az emlékezőtehetség és a gondolkodás gyakorlatáról. A „megtanulni dolgozni” megkívánja a szakképzést és a szakértelemet és szól a szolgáltatás jelentőségéről és a munkáról az informális gazdaságban. A „megtanulni együtt élni másokkal” feladatról szólva kiemeli, hogy fel kell fedezni a másikat és törekedni kell a közös célokra. Végül a „megtanulni élni” kapcsán, amelyre a természettudós *Laurent Schwarcz* tanulmánya nyomán hívja fel a figyelmet, szól az elembertelenedés jelentőségéről s a képzelőerőt, a kezdeményezést, a kreativitást tartja ellenszerének. Ószintén szólva ez a rész meglehetősen szűk terjedelmű s „a feladatok és az ajánlások” ismétlések, legfeljebb azt emelik ki, hogy az intézményes oktatási rendszerek az ismeretszerzésre koncentrálnak és nem fordítanak kellő figyelmet más tanulási formákra.

A Bizottság dolgozatának legfontosabb része az „egész életen át tartó oktatásra” vonatkozik, amelyet régebben folyamatos oktatásnak vagy nevelésnek neveztek. Azt állítja, hogy ez a fajta oktatás demokratikus követelmény, amely szükségessé teszi a társadalom és az egyén sorsának változását és lehetővé az esélyegyenlőség megvalósítását. Sok dimenziós oktatásra van tehát szükség, amely segíti az adaptálódást az állandóan változó körülmények között. Ebből a szempontból Japán, Svédország, Németország példáit idézi, ahol az oktatás a társadalmi élet középpontjában van. A szabadidős foglalkozások kapcsán, kiemeli az elektronikus média jelentőségét. A diákok Nyugat-Európában a televíziónál évente 1200 órát, az Egyesült Államokban 2400 órát, míg az iskolában nagyjából csak 1000 órát töltenek. Felhívja a figyelmet arra, hogy a pedagógusok (hadd említsem meg, hogy a magyar fordítás mindenütt a *tanár* szót használja a *pedagógus* helyett) tanítsák meg a gyermekeket a „kritikus olvasásra”, tehát arra, hogy a televíziót

mind az oktatásban, mind másutt bírálatlalt használják. A szabadidős tevékenységhez persze más eszközök is hozzájárulnak és a tanulmány hangsúlyozza is, hogy szükség van az ezek közötti kapcsolatok megteremtésére. „A feladatok és ajánlások” között egy alapvető megállapítás szerepel: „Az egész életen át tartó oktatás a kulcs a 21. századhoz.” (i. m. 91.)

Az utolsó fejezet az *irányok* címet viseli és a következő részekből áll: az alapoktól az egyetemig, új perspektívákat kereső tanárok, az oktatás előtt álló döntések: a politika szerepe és a nemzetközi együttműködés: oktatás a „világfaluban”. Az első részben külön szól a kisgyermekkorú oktatásról, a különleges bánásmódot igénylő gyerekekről, a felnőttek írásáról és olvasásáról és mindezzel kapcsolatban a közösség részvételéről és felelősségéről. A középfokú oktatást az „élet fordulópontjának” nevezi, és mindenekelőtt ennek változatoságát és a szakmai irányítás javítását szorgalmazza. A felsőoktatásnál bemutatja azt a változást, ami e területen 1970-től 1990-ig bekövetkezett: 28 milliőről 60 millióra nőtt az egyetemre beiratkozottak száma. Persze itt is nagyok a különbségek. Fekete-Afrikában minden ezredik fiatal iratkozik be az egyetemre. Észak-Amerikában pedig minden ötvenedik. Az egy főre jutó költségek tízszer magasabbak a fejlett ipari országokban, mint a kevésbé fejlettekben. A fejlett országokkal kapcsolatban hangsúlyozza, hogy nagy részükben már sok éve válságban van a felsőoktatás (i. m. 108. o.). A diplomások egy része munkanélküli, s főleg a társadalomtudományokban végzettek közül sokan nem tudnak elhelyezkedni. Az egyetemek nincsenek monopol helyzetben, más felsőoktatási intézmények jöttek létre, tehát változatosabb lett tevékenységük. Az egyetemek ismereteket nyújtanak, s egyben felkészítenek a munkaerőpiac feltételeire. Ugyanakkor a „kultúra és a tudomány mindenki számára nyitott intézményei”, s e tekintetben főleg a *távoktatásra* hívja fel a figyelmet. Szól a felsőoktatásban a nemzetközi együttműködésről, a diákok és a tanárok cseréjéről. Ennél a résznél foglalkozik az iskolai bukások elleni harccal, így az amerikai intenzív oktatással (accelerated school) és a

szakoktatás kapcsán az értékelés új módszerével is. Olyan személyi kártya bevezetését javasolja, amely igazolja a formális és a választati oktatást és biztosítja annak nemzetközi elismerését (az Európa Bizottság javaslata).

„A feladatok és az ajánlások” között szerepel egy, az anyanyelvi oktatás szempontjából nagy jelentőségű megállapítás: „Minden országra érvényes, de változatokat és tartalmi eltéréseket is magában foglaló követelmény, hogy erősíteni kell az alapfokú oktatást, azaz nagyobb hangsúlyt kell helyezni a klasszikus alaptantárgyak, az olvasás, az írás és a számolás tanítására, méghozzá olyan nyelven, amely utat nyit a párbeszéd és a kölcsönös megértés felé”. (i. m. 114. o.)

„Az új perspektívákat kereső tanárok” című részben a Bizottság azt próbálja bebizonyítani, hogy az iskola a „világra nyílik”, tehát diáknak és tanárnak tekintettel kell lennie a külső környezetre. A pedagógusnak „segítenie kell a tanítványoknak, hogy azok fedezzék fel, építsék be és uralni tudják e tudást. Inkább vezetnie kell tehát a szellemüket, semmint alakítani”. (i. m. 119. o.) A pedagógustól elhivatottságot, szakértelmet és professzionizmust kíván, és magát a tanítást egyszerre tartja művészetnek és tudománynak. Érdekes módon nagy jelentőséget tulajdonít a szakszervezeteknek mint a párbeszéd fontos helyeinek. Adatokat közöl az oktatók számának emelkedéséről, köztük 1992-es adatokat, így pl. azt, hogy a fejlett országokban 24 millió pedagógus van. Elemzi a pedagógusképzéssel kapcsolatos feladatokat: a „toborzást”, az alapképzést, ahol hangsúlyozza a kapcsolatot az egyetemek és az oktatási intézmények között, a továbbképzést, az ellenőrzést, az igazgatást, a külső megbízásokat, a munkakörülményeket és az oktatási eszközöket. Kitér a technikai újításokra is. Javasolja a pedagógusok és a más szakmák közötti kapcsolatok építését. Szól az iskolai közösségről, az iskolai vezetésről, a tanárok bevonásáról az oktatással kapcsolatos döntésekbe és az oktatás hatékony feltételeiről.

„Az oktatás előtt álló döntések: a politika szerepe” című rész hangsúlyozza, hogy a politika feladata a jövő hosszú távú programját

felvázolni, megteremtteni az oktatási rendszer stabilitását, biztosítani a reformok bevezetését, kijelölni a prioritásokat és meghatározni az intézményi rendszer egységességét. Az oktatással kapcsolatos programokat értékelni kell és nyilvános vitára kell bocsátani, különösképpen a gazdasági és pénzügyi döntéseket. Kérdés persze, hogy milyen módon történjék az értékelés és azt hogyan fogadja el a közvélemény? A Bizottság fontosnak tartja az intézmények autonómiáját, de a helyi résztvevők aktív közreműködését is. Hangsúlyozza az általános szabályozás szükségességét, az oktatási rendszer különböző elemeinek kölcsönhatását, az oktatás és a gazdaság igényei közti összefüggést és a megfelelő ellenőrzést. A gazdasági és pénzügyi döntéseknél megállapítják, hogy „a világ népességének több mint negyede jár iskolába, míg a nemzeti összterméknek kb. 5%-át költik oktatásra”. (i. m. 135. o.) Javasolja, hogy az oktatásra fordított összegek aránya ne legyen kevesebb a nemzeti össztermék 6%-ánál. Az állam mellett a magán-erőforrások mozgatója is szükséges, de az alapfokú oktatásban az államé a meghatározó szerep.

„Az információs társadalom eszközeinek igénybevételeéről” szólva rámutat ezek egyenlőtlen elterjedésére a különböző társadalmakban, az államok és a nemzetközi szervezetek központi ügyének tekinti a modernizációt a fejlődő országokban. Hangsúlyozva a technikai újítások fontosságát, kiemeli a könyv szerepének továbbra is megmaradó jelentőségét és a pedagógusok közvetítő és párbeszédet alakító szerepét, hiszen a „legtökéletesebb technika sem hozhat semmiféle hasznot oktatási környezetben, ha nincs jelen olyan pedagógus, aki ért az alkalmazáshoz”. (i. m. 146. o.)

„A feladatok és ajánlások” rész hangsúlyozza, hogy „az oktatás közösségi érték, nem szabályozható a piac érdekei szerint”. Külön is kiemeli ugyanakkor az új információs és kommunikációs technika jelentőségét az oktatásban és ennek bevezetését az UNESCO-ra bizza.

„A nemzetközi együttműködés: az oktatás a világfaluban” a globalitás szempontjából vizsgálja az oktatás szerepét, külön is szólva

jelentőségéről az asszonyok és lányok egyenlőségéért és a társadalmi fejlődés előmozdításáért folyó mozgalmakban. Az UNESCO számára új információs technológiával foglalkozó megfigyelő központ felállítását javasolja. Képet ad arról, hogy Európában milyen eredményeket ért el az Erasmus-program és hogyan került sor a tudósok és a kutatás nemzetközi kapcsolatainak fejlesztésére. Az UNESCO feladatává teszi az oktatás helyzetének nyilvántartását, nemzetközi konferenciák szervezését és általában azt a szerepet, hogy szolgálja a nevelést a globális „világfaluban”.

Epilógusban közlik azokat a tanulmányokat, amelyeket a Bizottság tagjai irtak. Európai szempontból érdekesek a portugál *Roberto Carneiro*, a lengyel *Bronislaw Gerek* és a szlovákiai *Aleksandra Kronhauser* rövid állásfoglalásai. A mi szempontunkból különösen *Geremek* hozzászólása, aki arról szól, miként lehet szolgálni az oktatással a társadalmi kohéziót, szembeszállni a szegénységgel, fellépni a kirekesztés ellen, s miként érvényesülnek a kisebbségek jogai. Szerinte a kisebbségi normák rendelkezésre állnak, de alkalmazásuk inkább szociálpszichológiai, mint törvénykezési jellegű. Felhívja a figyelmet a történelem és a társadalomtudományok oktatására, hogy azok a toleranciát és a párbeszéd folytatását ösztönözzék, s ne a visszahúzó és a bezárkózás szinonimái legyenek.

A Bizottság ezek után előadja alapelveit, ismerteti szervezetét, értekezleteit, a rendkívüli tanácsadók és a szakvéleményt nyújtó személyek s intézmények névsorát.

Mit állithatunk az UNESCO eme jelentéséről? Elsősorban világ-áttekintést ad, mert általános társadalmi és nevelési problémákról szól. Emellett a racionalitás szelleme élte, amely egyben minden oktatás jellegzetessége. Hisz a haladásban, és e tekintetben nagy, talán túl nagy jelentőséget tulajdonít magának az oktatásnak. Ehhez kapcsolja hozzá a modernizáció problémáját és meg van győződve arról, hogy ennek biztosítója az oktatás. Ebben az esetben nemcsak a társadalmi modernizációról van szó,

hanem az oktatáséről is, amely feltételezi az új technikai eszközök igénybevételét. Újdonsága a középfokú oktatás változatosságának hirdetése, és főleg az egész életen át tartó nevelés s annak különböző, nemcsak iskolai eszközei. Sehol sem hagyja figyelmen kívül, hogy az oktatás nem egyszerűen a gazdaságot szolgálja, hanem a nevelést is. Erre számtalanszor utal, még ha a humánfejlődésről elmondottak nem is tudnak kielégíteni. Ez utóbbival kapcsolatban olyan értékekről beszél, amelyek az embert sok irányból érintik, de a humanista értékekkel — amelyeket az egyházi és a világi oktatás egyaránt elismer — rendszeresen nem foglalkozik, azokat inkább a praktikum körébe utalja. A haladás szempontjából feltételezi a jelenlegi kapitalis-

ta társadalom létét, és ennek tulajdonságait kiterjeszti az egész világra, tehát a fejlődő országokra is. A kérdés az, hogy ez a megállapítás érvényes-e a 21. századra is, és hogy nem kell-e feltételezni a társadalom megváltoztatását? Ez természetesen befolyásolja az oktatás-nevelés helyzetét és annak szerepét is.

A magam részéről egyetértek a jelentés racionális és progresszív szellemével, de úgy gondolom, tekintetbe kell venni a várható és szükséges társadalmi változásokat, és meg kell határozni azt a humanista értékrendet, amely nemcsak az egyént, hanem a közösséget is befolyásolja. (*Ozirisz Kiadó — Magyar UNESCO Bizottság, Budapest, 1997. 219 o.*)

Köpeczi Béla

Ács Tibor:

BOLYAI JÁNOS A BÉCSI CSÁSZÁRI-KIRÁLYI MÉRNÖKAKADÉMIAÁN 1818—1823

A Bécsben járó magyar turisták jelentős része fordul meg az üzleteiről, áruházairól híres Mariahilferstrassen, közülük bizonyára kevesen tudják, hogy az innen nyíló Stüftgasse elején álló hatalmas palota egykor a császári-királyi mérnökakadémia épülete volt, azok száma pedig valószínűleg elenyésző, akik betérnek a két utca sarkán álló egykori helyőrségi templomba is. Pedig ennek belső falán 1996 óta egy a budapesti Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola, valamint a magyarországi Bolyai János Honvéd Alapítvány révén elhelyezett emléktábla magyar és német nyelvű felirata állít emléket annak, hogy e Hadmérnök Akadémia hallgatója volt 1818 és 1823 között „minden idők legzseniálisabb matematikusainak egyike”, Bolyai János.

Az örvendetesen gazdagodó Bolyai-irodalom révén már eddig is tudott volt az Erdélyből Bécsbe került, a mérnökakadémián is kiváló eredménnyel tanuló, majd hazájába mérnökkari alhadnagyként a temesvári erődítési igazgatóságra vezényelt Bolyai János ifjúsá-

gának számos momentuma. A részben szakfolyóiratokban megjelent tanulmányok és közlések, részben önálló kiadványként napvilágot látott összeállítások külön-külön értékes részeredményeket hoztak, azonban a bécsi akadémiai éveknél a fiatal zseni életére, kutatásai irányára és menetére gyakorolt hatása mindmáig lényegében feltáratlan maradt.

Ezért is köszönhetjük nagy örömmel Ács Tibornak, hogy rendkívül alapos kutatómunkája révén, a korábbi Bolyai-irodalom teljes ismeretében, a zseniális atya és még zseniálisabb fia levelezésének egybevetésével írt könyvében e kérdéskörök pontos feltárására vállalkozott. Pedig munkáját több körülmény is nehezítette. Könyve bevezetőjében meg is jelölte e nehézségek két fő okát: „... az ifjú Bolyai — Bécsből apjának írt levelei — megsemmisültek”, és „... 1920-ban a bécsi Kriegsarchivnak éppen abban a helyiségében keletkezett tűz, amelyben a cs. kir. mérnökakadémia 1818—1823. évi állagai voltak elhe-