

A második mér földkő a Bolyai-kutatásban

Benkő Samu könyve a „másik Bolyai“-ról

Az első mér földkő Paul Stäckel könyve volt. E példás század eleji monográfia lényegében Bolyai Farkas és Bolyai János (matematikai vonatkozású) életrajzát tárta az olvasó elé. Stäckel munkája mér földkő volt, azaz befejező műve, szintézise egy — ezt a könyvet megelőző — hosszabb kutatási folyamatnak. Benkő Samu könyve a második mér földkő: ezzel ismét lezárul a kutatás egy korszaka. A második korszaka, amelynek célpontjában ezúttal a „másik Bolyai“, a nem matematikus Bolyai János állott.

Boldogok azok az emberek, akiknek nincsen életrajzuk. Mert nekik nincsen történetük. Boldog az a tudós, akinek életrajza tudományos működésének leírására szorítkozik. Ennek sincsen élete, csak műve. Bolyai János azok közé az elég ritka jelenségek közé tartozik, akiknek nemcsak tudományos alkotásuk, hanem életük, és így nemcsak művük, hanem életrajzuk, élettörténetük is van. Nem is mondható, hogy a boldogok sorába tartozott volna.

Hogy azonnal egy értékítélettel kezdjük, nem lehet állítani, hogy Bolyai személyes élettörténete ugyanolyan jelentőségű volna az emberiség számára, mint műve. De életpályája mégis rendkívül figyelemre méltó többféle szempontból. Mindenekelőtt az általános tudománytörténet szempontjából. Igaz, hogy a mű független a mű keletkezéstörténetétől. Egy kész munka esetében senkit sem érdekel többé, hogy a mű szerzője tehetséges volt-e vagy tehetségtelen, boldog-e vagy boldogtalan, szerencsés-e vagy szerencsétlen. Nem érdekli az sem, hogy műve hosszú és kimerítő munka eredménye volt-e vagy egy szerencsés és könnyed rátalálás. Érzelmi forrásokból táplálkozó ítéletek egy idő után kétségessé válnak a történelem ítélőszéke előtt. A tudománytörténet azonban nem elégszik meg azzal, hogy a tudományos művek értékbörzéje legyen. Itt a tudomány mint társadalmi-emberi jelenség, maga a tudományt termelő ember kerül vizsgálat alá. És éppen ezért nemcsak a tudományt termelő, hanem a tudományt el nem fogadó, azt esetleg visszautasító ember is. A tudománytörténet nemcsak az eredmények, hanem a hiba iránt is érdeklődik. A jelentős hiba története éppolyan fontos és érdekes, mint a maradandó műé. Az igazság befogadásának és elterjedésének a kérdése ugyancsak központi fontosságú. És ismét rendkívül fontos annak vizsgálata is, miért jelennek meg bizonyos döntő, korszakalkotó felfedezések ekkor vagy akkor, itt és nem ott. Ez utóbbi kérdés hivatott tisztázni a tudományos kutatás számára kedvező és kedvezőtlen légkör bonyolult szövevényét, ez hivatott fényt deríteni a tudomány befogadására és széles körben való elterjedésének emberi feltételeire.

És ebből a szempontból Bolyai János élete rendkívül érdekes a tudománytörténet számára. Mondhatnám, hogy egy vegytiszta, szinte laboratóriumi jellegű példa hasonló kérdések tárgyalására. Éppen azért, mert élete a tudománytörténet szempontjából súlyos problémákat vet fel. Problémát vet fel, mivel eleve világos, hogy nem szorul bizonyításra Bolyai János művének történelmi jelentősége és értéke, nem szorul bizonyításra eszméinek merőben, mondhatnám forradalmian új és megújító szelleme; de nem szorul bizonyításra az sem, hogy ez a mű az akkori tudományos élet központjaitól távol látott napvilágot, anélkül, hogy szerzőjének ezzel a világgal számottevő kapcsolata lett volna.

Ilyen körülmények között nyíltan el kell ismernünk tehát, mint a történelem egy empirikus tényét, hogy egy forradalmian új elmélet egyrészt a tudományos világ egy teljesen félreeső zugában jött létre, másrészt, hogy ennek az új igazságnak nem sikerült utat törnie magának, sőt, hogy annak felfedezője sem részesült még a legkisebb elismerésben sem.

Vajon a véletlen pusztá játékaának tulajdonítható mindez?

Természetesen a tudomány történetében lehetetlen nem szerepet jutatni a véletlennek. De ebben az esetben nem lehetett szó pusztá véletlenről sem. Bolyai esetében a mű el nem ismerése és el nem fogadása egész világos módon a szellem történetének jellegzetes vonását vetíti elénk: ellene objektív, szinte a természeti erők jellegével ható tényezők dolgoztak, és éppen ezért is tekinthető élete drámának vagy tragédiának, mert az ő személyes, szubjektív életében a Sors szerepét éppen ezek a számára hozzáférhetetlen, emberfeletti erők játszották. Maga a tudás és az igazság történelmi sorsa szállt itt alá egy emberi testbe és egy emberi életbe, és azok, akik mellette vagy ellene voltak s közömbösséget tanúsítottak vele szemben, mind csupán maga a történelem által reájuk kiosztott szerepet játszottak el, függetlenül attól, hogy tudatában voltak-e ennek vagy sem. Az egymás ellen harcoló nagy történelmi erők jelennek itt meg Gauss, Bolyai Farkas, Bolyai János, Lobacsevszkij, személyében.

És itt már el is érkezünk a Bolyaiak életének egyik sokat vitatott problémájához: ki milyen magatartást tanúsított vele szemben. Ez vonatkozik főleg Gaussra, de nemcsak őreá, hanem János főhercegre is, marosvásárhelyi és erdélyi barátaira is.

Főleg Gauss magatartása volt eddig az érdeklődés és a vita középpontjában, és teljes joggal. Két egymással ellentétes álláspont nyilvánult meg ebben a kérdésben: történelmi sorrendben az első mindig mentette Gausst, amiért nem adott semmilyen támogatást Bolyainak; erre aztán következik a reakció: támadni Gausst azért, mert nem úgy cselekedett, ahogy kellett volna. Ezek a támadások gyakran egészen a személyeskedésig mentek, és szemére vetették, hogy kispolgár, majd lovag és udvari tanácsos volt. Benkő Samu könyve az első mű, amely mérföldkövet jelent e tekintetben is, mert első kiegyensúlyozott értékelése Gauss magatartásának. Első ízben történik, hogy ezt a viszonyt nem a kicsinyesség, irigység, emberi gyarlóság, kispolgári gyávaság, féltékenység koordinátáinak segítségével, nem ezekhez viszonyítva kísérel meg értékelni egy szerző, hanem a kor társadalmi és történelmi irányvonala és hangulata szempontjából. Gauss itt jelenik meg első ízben mint egy objektív társadalmi tényező egyéni hordozója Bolyaival szemben. A történész nem illetheti szemrehányással az objektív történelmi erőket, mint

ahogy a geológus sem tehet szemrehányást a földrengésnek. Természetesen azt lehetne mondani: de miért vállalta magára Gauss is ezeknek a fékező erőknek a szerepét, miért nem lépett azonnal sorompóba a fiatal lángész oldalán? A történelem szempontjából azonban éppen ezért tartom drámáinak a helyzetet: nevezetesen, hogy ezek a fékező erők éppen ama személy révén hatnak, aki maga is felfedezte a nem-euklideszi geometriát, aki az egyetlen volt, aki Bolyait meg tudta érteni és az egyetlen, aki látta igazi értékeit, és értékelte is.

De nemcsak a drámaiság esztétikuma ez, ami a történész számára ebben a konfliktusban tanulságos. Osztrogradszkij akadémikus például nem volt közömbös Lobacsevszkij iránt, hanem személyesen és mások közvetítésével igen élesen, valóban méltatlanul és minősíthetetlen jelzőkkel támadta. De Osztrogradszkij mentségére szolgál, hogy nem volt szakembere a dolognak, és nem volt képes megérteni Lobacsevszkijt. Gauss viszonyára Bolyaival szemben ennek az ellenkezője áll. A tudománytörténet szempontjából a Gauss—Bolyai-viszony éppen azért érdekes, mert ezeknek a társadalmi-történelmi erőknek az objektív jellegét és hatalmas erejét bizonyítja. Íme, Gauss, a nem-euklideszi geometria egyik felfedezője, egy olyan ember, aki mentes volt mindenféle anyagi érdektől, aki csak a tudománynak élt, aki mentes volt mindenféle apró féltékenységtől is, éppen egy ilyen ember volt az, aki félt segíteni Bolyain, mert érzékelte e sorsszerű erők hatalmasságát. És Gauss nemcsak Bolyain nem segített, hanem saját felfedezését sem tette közzé, mert félt megmérkőzni ezekkel az istenekkel, még akkor is, ha ő maga lenézte őket.

Igen fontos problémája ilyen körülmények között a tudománytörténetnek: hogyan törhet magának utat akkor az új igazság?

Bolyai életének és életművének története kitűnő laboratóriumi tárgy e kérdés vizsgálatára is. Mert az általános frázisok korszakán már túl vagyunk. Nem intézhetjük el ilyen kijelentésekkel, hogy „az igazság végül is diadalmaskodik“, vagy más hasonló szövegek emlegetésével. Kiválóak ezek arra, hogy valakit megvigasztaljunk velük, de nem alkalmasak arra, hogy objektív történelmi problémákat tisztázzunk.

Természetesen nincsen szándékomban e helyen erre a bonyolult kérdésre a választ megkísérelni. Egyáltalán nem tudom, hogy akár másutt is képes volnék kielégítően válaszolni rá. Benkő Samu könyvéből azonban fény derül arra is, hogy a kívülálló nem-szakértő gyakran sokkal élénkebben reagál az újra, és gyakran sokkal nagyobb megértést tanúsít iránta, mint a szakember. Sajnos, a laikus vélemények súlya nem mindig számottevő, és nagyon nagyszámú kívülállónak kell összeállnia ahhoz, hogy ezt az újat a tudomány világával elfogadtassa. És Bolyai esetében kétségtelen, hogy azok, akik esetleg jóindulattal viseltettek iránta, semmit sem tudtak tenni érdekében. De ismét fontosnak tartom leszögezni, hogy a tudomány az egész emberiség ügye, és ebbe a nem hivatásosak és nem szakértők is bele-beleszólhatnak, és az ő ítéletük gyakran sokkal egészségesebbnek bizonyulhat, mint a szakértőké. A történelem különös, de igazságos dialektikája nyilvánul meg ebben. A laikus gyakran éppen azért képes nagyobb megértést tanúsítani az új iránt, mert nem ért a részletekhez. Természetesen ez az, ami értékítéleteinek súlyát egyben csökkenti is, és beavatkozásának erejét gyengíti. A laikus éppen ezért könnyen adományozhatja bizalmát, esetleg lelkesedését mindenféle érték-

telen, bombasztikus fantazmagóriának. Ez gyakran megtörténik. De mint közvélemény ugyanakkor a szakértők megcsontosodott véleményével és konzervativizmusával szemben azt a másik erőt képviseli a történelemben, amely esetleg oltalmazhatja, sőt talán segítheti is az újat. Benkő Samu feldolgozza könyvében mindazt, amit az utóbbi időben a levéltárak más kutatói (Abafáy Gusztáv, Alexits György, Dávid Lajos, Jelitai József), tőle függetlenül, napvilágra hoztak. Így kerül könyvében feldolgozásra Sarlóska Ernő egyik lényeges közlése is, amelyből kiderül, hogy például éppen az, akiről ezt azeelőtt talán a legkevésbé lehetett volna feltételezni, János főherceg volt az, aki megértést tanúsított Bolyai felfedezése iránt, és az általa véleményezésre felkért szakértők voltak azok, akiknél a megértésnek még csak a nyoma sem lelhető fel. De nem lelhető fel ez a megértés Mentovich Ferencnél sem, aki pedig materialista filozófus volt, és egyben mint a matematika professzora, Bolyai Farkas utóda is a Marosvásárhelyi Kollégiumban. Kezében voltak Bolyai János kéziratai, de semmit sem tett velük vagy értük.

És itt érkezünk el Benkő Samu könyvének talán legjelentősebb teljesítményéhez. A Bolyai-féle kéziratok sorsához. Már a könyv bevezetőjéből megismerkedik az olvasó a kéziratok kálváriájával. Immár évtizedek óta köztudomású, hogy ott hevernek ezek az értékes kéziratok egymásra hányva, felleltározatlanul, rendezetlenül a Marosvásárhelyi Kollégium könyvtárában. Többen kutattak bennük, de rendezetlenségük miatt mindig csak kiragadott lapok kerülhettek napvilágra. Mindenféle feltételek hangzottak el, mindenféle gyanúsítások és vádak. Miért nem adták még ki ezeket a kéziratokat? Régebben talán azért nem, mert bennük a szerző mindenféle forradalmi jellegű társadalmi nézeteket fejtett ki, és talán félték ezek gyűjtogató jellegű tartalmától! Sok ösztönző szó hangzott el a kéziratok kiadása kérdésében, de gyakorlatilag nem történt semmi. Benkő Samu magára vállalta — anélkül, hogy erre valaki is ösztönözne volna, vagy hogy megbízást adott volna erre, anélkül, hogy ebben valaki is segítségére sietett volna —, hogy elsősorban rendezze ezeket a kéziratokat. Aki nem látta őket eredeti állapotukban, az el sem tudja képzelni, mit jelent egy ilyen rendezési munka. Több mint 10 000 kézirat-lapot kellett osztályozni tartalom és keletkezési idő szerint. Ez utóbbi persze gyakran csak a grafológia segítségével vagy pedig Bolyai személyes életkörülményei apró eseményeinek pontos ismerete alapján volt lehetséges.

Benkő Samu tudatában volt annak, hogy Bolyai János életének kiengesélyezett — rapszodikusán csapongó, a kéziratcsomóból kiragadott lapok alapján történő *a fortiori* csonka és elhamarkodott véleménynyilvánításoktól mentes — megítélése csak az *egész kézirat tömeg szerves áttekintése* alapján válhat lehetségessé, csak úgy, ha az egyes lapokat az egészhez viszonyítva értékeljük. Hosszú évek kitartó, részletekbe menő, türelmes fáradozását igényelte ez a munka. És most íme ennek alapján jött létre az első teljes kép a „másik Bolyai“-ról, arról a Bolyairól, aki ott élt Marosvásárhelyen és Domáldon, és egy olyan tudomány kidolgozásával foglalkozott, ami meghozhatná az emberiségnek a boldog életet, a békességet és a békét, egyszóval még itt a földön az üdvösséget.

Benkő Samu munkássága kiderítette, hogy a Bolyai-kéziratok, abban a formában, ahogy azokat a szerző maga után hagyta, gyakorlatilag ki-

adhatatlanok teljes egészükben. Meg kell jegyezni, hogy ez nemcsak Bolyaival van így. Leibniz kéziratái mind a mai napig még kiadatlanok egészükben, valamint, hogy hazai vonatkozású dolgot említsek, Eminescu kéziratái is. Amire azonban föltétlenül szükség volt, és ami, ha nagyon nehéz munka is, de elvégezhető, az a kéziratok számbavétele és tartalmi felleltározása. Ezt az óriási munkát végezte el mindenekelőtt Benkő Samu úgy, hogy az általa készített regista alapján ezentúl, mint egy térkép segítségével, a jövőbeli kutatók könnyen tájékozódhatnak az irdatlan irattömegben. Azonkívül fényképmásolatot is készítettett minden kéziratról, ezeket az Akadémia Matematikai Intézetének bukaresti könyvtárában őrzik. Az így, *secundum artem* előkészített kutatási anyag alapján aztán Benkő Samu megírhatta ezt az első kimerítő tanulmányt erről a „másik Bolyai“-ról, és így jutunk első ízben a teljes *Űdvtan* birtokába, összes hullámzó változataival egyetemben. Benkő Samu szereti hőstét és kutatásának tárgyát. Ez nagy veszély minden kutató számára; sajnos azonban, nem nagyon lehet kutatni valamit úgy, hogy ne szeressük, vagy hogy időközben meg ne szeressük a tárgyát. Nehéz azonban ilyen körülmények között megőrizni a tárgyilagosságot. Ezért is becsülöm annyira Benkő Samu munkáját: íme, itt van egy ilyen lángész, mint Bolyai János, akinek annyi méltatlan megaláztatásban és szenvedésben volt része, de az ő magatartása ezzel a minden rokonszenvet és elnézést megérdemlő hős iránt mégis tárgyilagosságot. Nem a félistent, nem a romantikus zsenit látja csak Bolyaiban, hanem az embert vetíti elének, a nagy tudós mesteri portréjának színeivel, ama portré színeivel, amelyet Bolyai még ifjúkorában egyik dühkitörésében megsemmisített. Következetlenségei, elmentmondásai mind felszínre kerülnek abban a higgadt és tárgyilagossan kimért stílusban, ami az egész könyvet jellemzi.

Azt mondják, hogy minden tudományos megismerés a tapasztalással kezdődik. Lehet, és nekem nincs szándékomban a tapasztalat szerepét alábecsülni. De tapasztalni az állatok és a tudományos munkára képtelen emberek is tudnak, és ezt a jogukat és képességüket tőlük senki el nem veheti. Az az érzésem azonban, hogy a tudomány mint specifikus emberi mű a szelektálással kezdődik, tehát értékítéletek sorozatával. Azzal, hogy mit érdemes tapasztalni és mit nem, illetve azzal, hogy mit nem érdemes tapasztalni, és mit érdemes nem tapasztalni. Az ember nem azért van jelen a tudomány művelésében, hogy tapasztal, hanem azért, hogy először kiválasztja azt, ami tapasztalásra érdemes. Ilyennek mutatja ez a könyv is Benkő Samu jelenlétét a Bolyai-kéziratok tapasztalati halmazában. Könyve teljes képet ad Bolyairól, a „másik Bolyai“-ról, nem azért, mert mindent közöl róla, ami utána fennmaradt, hanem azért, mert csak a jelentőset és a jellegzeteset közli. És ezért válik maga a könyv is jelentőssé. Ezért lesz az, hogy valamint a matematikus Bolyai tárgyalásában nem lehet lemondani Paul Stäckel monográfiájáról, ezentúl elfogadhatatlan lesz minden olyan munka, amely a „másik Bolyai“-t fogja kutatni Benkő Samu könyvére való hivatkozás nélkül. Az utána következő kutatók esetleg nem mindenben fognak egyetértési véleményeivel, értékeléseivel, és lehet, hogy igazuk lesz, lehet, hogy tévedni fognak. De ha javítani is akarnak majd valamit — mindig csak ezt a könyvet lesz szabad javítaniuk, mindig ez a könyv fog majd mint viszonyítási rendszer előttük lebegni.