

EGY HAMIS HÍR NYOMÁBAN

Bolyai János és a relativitás- elmélet

Az utóbbi időszakban többen is megkérdezték tőlem, hogy tudok-e arról a hírről, miszerint Albert Einstein az első világháború előtt Marosvásárhelyen járt és elvitte Bolyai János kéziratát a relativitáselméletről. Mivel még az utóbbi hónapokban is több újságban és internetes hírportálon történik említés erről, időszerűvé vált e „hír” tisztázása.

Bevezetőként szükséges néhány konkrét tény megemlézése. Amikor 1860. január 27-én Bolyai János Marosvásárhelyen meghalt, nyomorúságos kis bérelt szobájában megjelentek a katonai kiküldöttek (János kapitányi ranggal rendelkező tiszt volt), az ott található kéziratokat lefoglalták, egy ládába tették és elvitték a várban székelő katonai parancsnokságra. Ellenőrizni akarták, hogy nem rejtegetnek-e ezek katonai titkokat. Ma már csak elismeréssel gondolhatunk a katonaság akkori önkényes intézkedésére, mivel ez mentette meg a ládába dobott kéziratokat az utókornak. Később a kutatók próbálták rendszerezni és témák szerint osztályozni ezeket, amelyek között Bolyai nagyon sok új gondolatát találták meg, melyekkel évtizedekkel megelőzte korát. Még mindig tart a közel 14 000 oldalnyi kézirati anyag feldolgozása, amelyet némileg nehezítenek az általa használt újfajta jelölések és betűk.

Miután a katonai hatóságok meggyőződtek, hogy a kézirati tömkelegben nincs szó katonai titkokról, a kéziratokat tartalmazó láda az egyik fészereből a másikba hanyódott, míg végül – szerencsére – a marosvásárhelyi református kollégium vette oltalma alá. Az első szakértőnek, Paul Stäckelnek (1862–1919) – aki Németországból Schmidt Ferenc kérésére érkezett a marosvásárhelyi kollégium könyvtárába – rövid idejű tartózkodása alatt sikerült a kéziratok egy részét tanulmányozási célból átnéznie. Bolyai több értékes és eredeti, új eredményét találta meg, s ezeket a korabeli szakfolyóiratokban közölte is. Itt csak annyit jegyeznénk meg, hogy Bolyai Jánosnak az



élete folyamán nyomtatásban csak egyetlen műve jelent meg, az Appendix, mely apja latin nyelven írt 600 oldalas munkájának, a Tentamen első kötetének függelékeként látott napvilágot. Ennyiből állt akkoriban számára a nyomtatási lehetőség. Ez a csupán 29 oldalas remekmű, a világ matematika irodalmának egyik legcsodálatosabb gyöngyszeme emelte Jánost a halhatatlanok sorába.

1948-ban az egyházi iskolák államosításával a kollégiumi könyvtár a teljes múzeumi anyagával együtt a román állam tulajdonába ment át. Majd ezek az anyagok 1954-ben a Teleki Téka épületébe kerültek, és így jött létre a most is létező Teleki-Bolyai könyvtár, valamint a Bolyai Múzeum.

Bolyai János születésének 150-ik évfordulója alkalmából a kolozsvári Bolyai Tudományegyetem gondozásában napvilágot látott a *Bolyai János élete és műve* című könyv, melyet 1953-ban a bukaresti Állami Tudományos Könyvkiadó jelentetett meg. Ebben – többek között – Benkő Samu, Szarvadi Tibor és Tordai Zádor szemelvényeket közöltek Bolyainak legújabb felkutatott hagyatékából. Ezek között szerepel egy különös jelentőséggel bíró kijelentés:

„az nehézkedés törvénye is szoros öszveköttetésben, folytatásban tetszik (mutatkozik) az úr természetével, valójával (alkatával), miljségével, s (gondolom) az »egész természet« (világ) foljása”. Ennek rendkívüli jelentőségére mutatott rá ezután Toró Tibor (1931–2010) fizikus, aki szakértelemmel kijelentette: „Bolyai Jánost joggal tartjuk számon a XX. századi fizika egyik legszebb és legalapvetőbb fizikai eszméje: a fizika geometrizálása gondolatának legelső megfogalmazójaként, a fizika geometrizálása előfutáraként”. Toró még azt is megjegyzi, hogy Bolyai János több mint egy fél évszázaddal előre látta azt a kapcsolatot, amely később a relativitáselmélet egyik fő alapját képezi majd.

Pontosabban miről is van szó? 1916-ban tette közzé Albert Einstein az Általános relativitáselmületről szóló munkáját. Ebben a művében szerepel egy alapösszefüggés, melyben az egyenlőség bal oldalán a tér geometriai szerkezetét leíró mennyiségek, a jobb oldalán pedig a fizikai gravitációs tér tulajdonságát kifejező mennyiségek szerepelnek, vagyis pont az a kapcsolat van konkrét matematikai formulába öntve, amelyet Bolyai már azelőtt említett. De egészen biztos, hogy Einstein nem tudhatott Bolyai ezen megállapításáról, mert ezt csak 1953-ban közölték először.

És most térjünk rá az említett híresztelés problémájára. A *München Hétfő Könyvtár* 1974. évi 3. számának 47-ik oldalán megjelent egy írás Dr. Szakárts Istvánné (USA) tollából. Az ezt követő években több újság és internetes portál újból felkarolta ezt a hírt, melyet több esetben rövid kiegészítő szövegekkel is megtoldanak. Ilyenek például a *Magyar Krónika*, *Világbiztonság Facebook Közösség*, *Magyar Megmaradásért*, *Ósi Gyökerek* stb. Legutóbb itt Erdélyben a *Székely IDŐ* hetilap 2017. évi 16. számában olvashatunk megint e témáról, melyben Einstein személyéről nem valami hízelgő módon nyilatkoznak. Toró Tibor már évtizedekkel ezelőtt cáfolta Dr. Szakárts Istvánné állításait, és nem sokkal ezután Oláh Anna Budapesten élő Bolyai kutató is, akitől érdemes néhány sort idézni: „2012-ben írtam a *Magyar Krónika* szerkesztőségének egy kiigazítási levelet. A levelem megjelent, a kiigazításom nem”, vagy „Ha ezek a folyóiratok és internetes portálok ellenőrizetlenül vesznek át híreket és közlik, akkor olyanok mint a számítógépes vírus, mert álhírekkel fertőznek”.

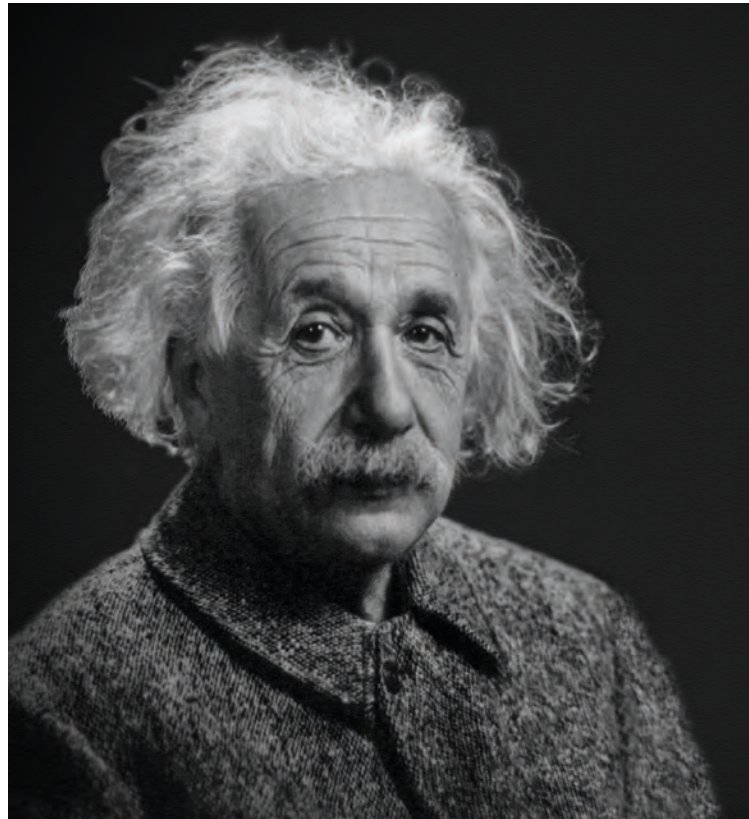
S most idézzünk néhány részletet Dr. Szakárts Istvánné már említett írásából:

„... Ezzel kerülök az Úrnak 1802-ik esztendejében Kolozsvárott napvilágot látott Bolyai Jánoshoz, kinek születését atyja, tudós Bolyai Farkas, ezzel jegyzi Bibliájába: „Én is adtam egy planétát a világnak, melynek azonban sem középpontját, sem pályáját nem tudom kiszámítani”. De lehet-e jövendőjét mondani olyan csillagnak,

aki négy éves korában felkap egy szeletkét a konyhában burgonyát hámozó szolgáló kosarából s azzal fut atyjához „Táte nézzed mit kaptam: pityóka árkusának pityóka szinuszt!”

Alig cseperedik, már viszi tudományszomja külföldre. Nyugatra. Amikor elindul, egyetlen vagyontárgya az erdélyi keményfából ácsolt, veretes diákláda, mely úgy kíséri útjain, mint üstökös Körösi Csoma Sándort, a nagynyedi pagonyban somfából metszett vándorbot.

Göttingában ismerkedik össze a nála idősebb Karl Friedrich Gausszal, a germánok későbbi matematika fejlődésével. Egylőre csak indulnak az egyforma képességek, de nem egyforma esélyek alapján. Így lesz Gauszból a híres göttinga csillagvizsgáló intézet nagy tekintélyű professzora, míg Bolyaiból a vidéki város — Marosvásárhely — kollégiumi tanára.



Bolyai János onnan is öszveköttetésben marad a Nyugattal! Sorra küldi ki munkáit, képleteit Gausznak, akinek becsületességében bízik. Amikor a paralellák teóriájáról szóló megoldása érkezik Gauszhoz, az — hiúságában sértődötten — indulatosan tépi össze a maga — szintén e témakörben 35 esztendő óta kutató — eredményt nem ért dolgozatát. Ezután már — „fejedelemséget” féltve — az előzően zseninek nyilvánított Bolyait — agyonhallgatja.”

A Kanadában 1998-tól megjelenő Magyar Krónika folyóirat Dr. Szakáts Istvánné további állításait ismertetve rövid szövegrészekkel is fűszerezi:

„1860-ban halálát érezte közeledni Bolyai János. Sok utat járt diákládájába rendezni iratait. Pontosan, gondosan, számozottan a több mint tizennégyezernyi írott oldalt kitevő munkáit. Közöttük az egykor már nyomtatásra kész — Gauss irigysége folytán nyomdát nem látott — könyv alakban meg nem jelent művét: a relativitás elméletét. És amikor a Marosvásárhelyt ma is álló ősi cinteremből a kollégium lélekharangjának csengése mellett kísérik a temetőbe — hagyatéka, a diákládájával együtt, megőrzésre a Teleki Thékába kerül.

Ma már bizonyos: egyedül Bolyai János jutott el geometriai vizsgálódásai alapján ahhoz a felismeréshez, amely az általános relativitás fizikai lényegét alkotja. Nevezetesen ahhoz, hogy a gravitációs erőter és a geometriai erőter mögött belső összefüggés van. Ezzel a korszakalkotó felfedezésével évszázaddal megelőzte korát! Nemrég történt, hogy Kanadában tudósokból álló társaság, matematikai témákról és ezzel kapcsolatban a nagy tételek megoldásáról beszélt. Az egyik — különben montreáli francia — arról, miszerint a „a relativitás atyja” több mint száz esztendővel ezelőtt élt magyar. Hozzá is fűzte gall akcentusú angoljával: „Indeed the former great Transylvanian Johannes Bolyai” (Valóban az egykori nagy erdélyi Johannes Bolyai).

Felszólalások, megjegyzések követték egymást, az egyik torontói matematikus bejelentése, miszerint tudomása van arról, hogy Magyarországon a matematikusok — ezek között többen éppen a Műegyetemen — tudnak Bolyai igazáról. Az időközben Bolyai-Gauss levélváltásból nyilvánosságra hozott levelek — Eötvös Loránd feljegyzései — utalnak erre. Döntően a pár esztendővel ezelőtt Amerikában, Princetownban meghalt Einstein hagyatéka: az Einstein halála után felvett pontos közjegyzői leltár, melyben a tudományos világ által hiányolt Bolyai iratok számozottan vannak feltüntetve.

Hogy a korszakot meghatározó munka miként jutott idegen kezekbe, arra régen fényt deríthetett volna a marosvásárhelyi Théka naplójába jegyzett különös szöveg. Ennek története:

1914 tavaszán Marosvásárhelyre érkezett egy idegen, ismeretlen tanár. Olyan kiváló ajánló levelekkel, hogy azok alapján megkapta betekintésre a Bolyai János-ládba zárt hagyatékot. A tanár — akit Einstein Albertnek hívtak — elutazása után került a hiányt jelentő feljegyzés a Théka naplójába. Einstein tudhatott arról, hol őrzik Bolyai János írásait. Érdekelhette a hagyaték. Bizonyos, hogy nem ok és cél nélkül vette útját az eladdig neki ismeretlen erdélyi városba. Jó megérzése vitte a vasveretes iratládáig!”

Ezek után mit mondhatunk? Az eddig közölt részletek után feltétlenül szükségesnek tartok néhány lényeges megjegyzést és cáfolatot. Bolyai Farkas nem a Bibliájába jegyzi János megszületésekor említett sorait, hanem Carl Friedrich Gaussnak, 1803. február 27-én Kolozsváron kelt levelében írja. Szakátsné összekavarja Bolyai Farkas és Bolyai János életpályáinak eseményeit. János sohasem járt Göttingában, sohasem levelezett Gauss-szal, így munkáit sem küldhette neki, az *Appendixet* az apja juttatta el Göttingába, nem volt kollégiumi tanár stb. Érthetetlen az is, hogy Gauss (akinek még a nevét is hibásan írja le) hogyan akadályozhatta János munkáinak nyomtatásban való megjelentetését Göttingából, amikor a Farkassal történő levelezése is az ő részéről 1808-tól 1832-ig megszakadt. Ami pedig a lényegét jelenti, az elmúlt években Marosvásárhelyen újból utánaéztünk a legfőbb állítás valóságának és helytállóságának. A megalapozott eredmény az, hogy Einstein sohasem járt Marosvásárhelyen! A Teleki Téka naplójában sem létezik semmiféle „szöveg”, annál is inkább, mert 1914-ben János kéziratái a kollégium könyvtárában voltak. Ha Einstein valamikor is megfordult volna Marosvásárhelyen, ezt már rég telekürtölték volna a szenzációra éhes emberek. Ami pedig az Einstein halála utáni hagyatékban talált Bolyai relativitáselméleti munkáját illeti, alapos kétséget áraszt. Azon kívül, hogy Bolyai nem számozta meg kéziratait, felvetődik a kérdés: miért nem közölte ezt eddig senki? Különösen napjainkban, amikor sokan, főleg az egyetemi katedrákon dolgozók, előbbre haladásuk érdekében alig várják, hogy valami újjal rukkoljanak elő. Az, hogy Einstein hagyatékában esetleg előfordul Bolyai János neve is, az egészen természetes, hiszen maga a relativitáselmélet a nemeuklideszi térszerkezetre épül, amelynek kifejtésében komoly szerepet játszik a tenzorok használata, ami Bolyai idejében még nem volt közismert matematikai eszköz.

Szomorúan kell megjegyeznem, hogy az ilyen, minden konkrét alapot nélkülöző szenzációhajhász valótlan állítások, rendkívül rontják a magyar nép legzseniálisabb matematikusáról alkotott képet. Maga Bolyai is többször leírta, hogy undorodik attól, hogy mások eredményeivel páváskodjon, de rendkívül fájt neki, ha az ő eredményeit mások eltulajdonítják. Sajnos az ő életében többször kellett szembesülnie ezzel a problémával. Elégedjünk meg azzal, és legyünk büszkéek arra, hogy minden idők egyik legnagyobb matematikusa, Bolyai János, aki fél évszázaddal megelőzte korát, az „új, más világ megteremtése” mellett, számos tudományág megjelenését (relativitáselmélet, topológia stb.), már előre megsejtette.

WESZELY TIBOR