



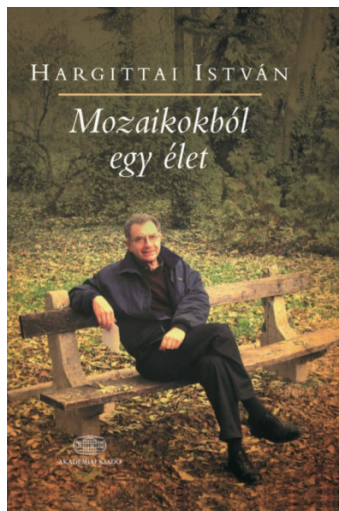
# Találkozások könyve

Hargittai István: *Mozaikokból egy élet*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2019.

Hargittai István könyve híres és kevésbé híres emberekkel való találkozások leírásából tevődik össze. Ezek a találkozások kisebb vagy nagyobb mértékben befolyásolták a szerző életét fizikailag – életben maradását, életfenntartásának lehetőségét – és szellemileg is – tudományos pályájának alakulását, a kutatás anyagi alapjainak megteremtését –, de talán még inkább azt mozdították elő, hogy mindenre nyitott, kíváncsi, sokoldalúan tájékozott és tájékozódni akaró emberré váljon. Ezekből a mozaikokból áll össze a szerző élete. Milyen is ez az élet a már nem fiatal kutató számára, akinek az utolsó negyven évben kortársa voltam: nehéz, de hihetetlenül izgalmas és sikeres. Hogyan jellemzi ő az Utószóban egyetlen szóval? „Küzdelmes.” Igen, a könyv olvasása kapcsán meggyőződhetünk erről, és a szerző is hozzáteszi az utolsó mondatban: a könyvben nem említett, de benne maradó nevek, személyek révén „hihetetlen gazdagságot érzek, hálát és elégedettséget”.

Hargittai István tudományos tevékenysége elsősorban a szimmetria jelenségéhez kapcsolódik. Széles körben teremtett kapcsolatot a tudományok minden területén azokkal a tudósokkal, akik osztoztak érdeklődésében. Ebből nagyszerű együttműködések, felfedezések, tudományos kapcsolatok, ismeretségek, barátságok, tudományos közlemények, könyvek születtek. Konok macacssággal ragaszkodott ahhoz, hogy a szimmetriát a szaktudományokon kívül a mindennapi életben is megmutató jelenségekben is érzékeltesse, és láthatóvá, érthetővé tegye minden korosztály számára.

Ez a kialakult kapcsolatrendszer volt kiindulópontja annak a tudósportré-sorozatnak, amely először angol nyelven készült Nobel-díjas, bár nem csak Nobel-díjas vagy csak később díjazott tudósokkal, majd egyre több részlete szerencsére magyar fordításban is megjelent. Ezekben a beszélgetésekben azt kutatja Hargittai István, hogy mi vezeti a kutatót a felfedezés során, a megismerés folyamatában, a felfedezés olykor kacskaringós és néha kiszámíthatatlan, rögzös útjain, s hogyan jut el a mámorító élményhez, a valódi felismeréshez. Ezekben az interjúkban igyekszik be-



mutatni a tudós embert is, tulajdonságaival, erényeivel, de hibáival, gyarló emberi gyengéivel egyetemben. Hiszen ők is emberek. Igaz, egy területen nagyot alkottak. (Figyel-mükbe ajánlom a fiataloknak a Klein Györgyről szóló emlékezést.) Ezek a beszélgetések az idők folyamán Hargittai István életének központi elemévé váltak. Az sem lehet véletlen, hogy több könyvüket feleségével, Magdolnával együtt írták. Sőt újabban ebbe a munkába fiuk, Balázs is tevékenyen bekapcsolódott.

A mostani könyv egyben korrajz is. Hargittai István Magyarországon volt gyerek, fiatal, itt vált tudóssá. Volt a Horthy-korszak üldözöttje, a Rákosi-kor „osztályidegen származású”, megbélyegzett fiatalja (a sors miccsoda fintora), majd a Kádár-korszak második felében ösztöndíjjal a Lomonoszov Egyetemen tanult. Így aztán az olvasó megismerkedhet a Szovjetunió hruscsovi, majd brezsnyevi időszakával, a tudomány függetlenségét védő szovjet tudósokkal. Megismerkedhetünk az Egyesült Államokkal is, ahol a szerző sok helyen, sok időt töltött el kutatással, tanítással, és ahol a legtöbb beszélgetése született kiválóbbnál kiválóbb tudósokkal. Bepillantást nyerhetünk a különböző oktatási, kutatástámogatási rendszerekbe is, és azok eredményességébe. Ezekből a tapasztalásokból is kirajzolódik a szerző hite, hitvallása, a tudománnyal foglalkozók, a gondolkodó ember szabadsága iránti elkötelezettsége, amely a mának is szól. Engedtessék meg a könyvből egy idézet a tudományos felfedezések természetével kapcsolatosan. A szerző Arthur Koestler *Alvajárók* című könyvét olvasva állapítja meg a következőket: „... a felfedező egyrészt

## Rövid részlet a könyvből

A moszkvai laboratóriumban pezsgő élet folyt. Ezt valószínűleg a zsúfolt elhelyezés is segítette. Amikor 1953-ban felavatták a Lomonoszov Egyetem új kampuszát a híres toronyépülettel, minden tágas volt. Mire én tanultam ott, a Kémiai Kar némelyik mellékhelyiségét is átépítették laboratóriummá. Vilkov [Hargittai István témavezetője] nagy dolgozószobát kapott, mégis kicsinek tűnt, mert íróasztalán és könyvespolcán kívül oda került az elektron-diffrakciós kísérleti berendezés, egy külön kialakított sötétkamara a felvételek előhívására, több íróasztal a munkatársak számára – de kevesebb, mint ahány munkatárs volt. Aztán ott zsúfolódunk mi, a végzős hallgatók, akik a diplomamunkánkon dolgoztunk. Nagy előnye volt ennek a zsúfoltságnak, hogy amíg várokoztunk, hogy Vilkovval megbeszéljük munkánk további lépéseit, végighallgattuk a megbeszéléseit másokkal, tele tanulással. Minden családi hangulatban folyt. Még két ilyen nagy szoba volt a mi kutatási területünkön, minden szobában egy-egy Vilkovhoz ha-

sonló rangú vezetővel. A három részleg rendszeresen összegyűlt közös szemináriumokra, amelyeken egy-egy munkatárs, néha még egy-egy diák is ismertette munkáját, és ha más szovjet kutatóhelyekről, esetleg külföldről jött vendég, az is tartott előadást. Ezeket a szemináriumokat az előadásoknál is hasznosabbá tették a viták. A legaktívabb a három szoba három vezetője volt, egyikük, NR, már csak a szereplés kedvéért is szeretett vitatkozni. Emlékszem, amikor szenvedélyesen érvelt valami mellett részletesen kifejtve véleményét, és teleírta a táblát képletekkel. Aztán valaki felhívta a figyelmét, hogy a kiindulási tétele hibás volt, mert nem vette észre az előjelváltást. NR megállt egy pillanatra, aztán mintha mi sem történt volna, megismételte az érvelését, most már ellenkező következtetéssel, de ugyanolyan szenvedélyel. Akkor ez nem tűnt szimpatikusnak, ma sem, de az a képesség, hogy oda-vissza tudott érvelni, a tehetségére utal. Ma már tudom, hogy Amerikában ezt kifejezetten tanítják (annak, aki felvesz ilyen tárgyat), és vannak „vitakörök”, ahol gyakori feladat az oda-vissza érvelés.



szkeptikusak, esetenként olykor tekintélyrombolásra is hajlamosak, gyakran tiszteletlenek a hagyományos elképzelések, axiómák és dogmák iránt, és semmit sem szeretnek elfogadni anélkül, hogy előzőleg meg ne kérdőjeleznék. Másrészt viszont annyira széles látókörűek és készek minden új befogadására, hogy sokukat akár a hiszékenységre is jellemezheti. A kétféle jellemvonásból következik: a felfedezők rendszerint olyan egyének, akik nyitottak az újra és képesek arra, hogy már ismert és megszokott dolgokat is új megvilágításban lássanak és láttassanak. Az

elavult szétrombolása és valami újnak a megteremtése együttes része az alkotó tevékenységnek.” (123. o.)

Az Akadémiai Kiadó bensőséges körülmények között mutatta be a könyvet: pályatársak, barátok méltatták a szerző küzdelmes, de sikeres életútját, és beszélgetések sora támasztotta alá személyes élményekkel, emlékekkel az írottakat és elhangzottakat.

Ajánlom a könyvet a pályája előtt álló fiatalnak, a pályáját járó kutatóknak és a pályájára visszatekintő kollégáknak. Mindenki meríthet belőle.

Kiss Tamás

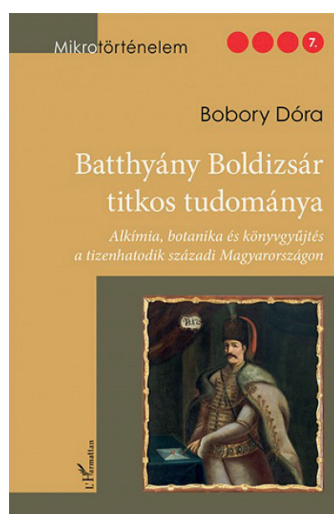
## Könyvgyűjtő alkimista a kora újkori magyar mágnások között – az alkímia pozitív megvilágításban

Bobory Dóra: *Batthyány Boldizsár titkos tudománya. Alkímia, botanika és könyvgyűjtés a tizenhatodik századi Magyarországon.* (Mikrotörténelem 7.) Budapest, L'Harmattan, 2018.

Recenzelt mű Bobory Dóra 2007-ben a CEU-n megvédett bölcsészdoktori disszertációjának átdolgozott változata. Munkája angolul *The Sword and the Crucible. Count Boldizsár Batthyány and Natural Philosophy in Sixteenth-Century Hungary* címmel már 2009-ben megjelent (Newcastle upon Tyne, Cambridge Scholars Publishing). Bobory magyar könyvébe az időközben publikált monográfiák és tanulmányok eredményeit is beledolgozta. A kötet jelentőségét főképp három dologban látom: az első Batthyány Boldizsár személyének beemelése a magyar természettudomány történetébe, a második a dolgozat széles körű forráshasználata és nemzetközi bázisú szakirodalmi megalapozottsága, a harmadik az alkímia megítélésével kapcsolatos megítélésai. Negyedrész érdekes – bár aligha meglepő – körülmény, hogy egy bölcész gyökeresen új adalékokkal szolgálhat a természettudományok múltjának megismeréséhez.

Batthyányt a magyar kémia tudománytörténete nem ismeri. Sem Szabadváry Ferenc–Szőkefalvi-Nagy Zoltán *A kémia története Magyarországon* (Bp., Akadémiai, 1972), sem Szabadváry A *magyar kémia művelődéstörténete* (Bp., Mundus, 1998), sem Balázs Lóránt *A kémia története* c. kétkötetes munkája (Bp., Nemzeti Tankönyvkiadó, 1996) nem foglalkozik személyével, pedig a történészek már régóta írtak Batthyány 16. századi kémiai laboratóriumáról és kísérleteiről. Nem ismeretlen jelenség, hogy a különböző tudományok képviselői nem vesznek tudomást egymás publikációiról, amint például sok, Görgei Artúr hadvezérrel foglalkozó történeti munka (hibásan) a tábornoknak tulajdonítja a laurinsav felfedezését, pedig ő a kókuszszírban mutatta ki először a szóban forgó dodekánsavat. Mások úgy hiszik (megintcsak tévesen), hogy Mozart *Varázsfuvola* című operájában Tamino karaktere Müller Ferencnek, a tellúr fölfedezőjének állít emléket, aki Magyarországon született. Az általánosan elfogadott vélemény szerint Mozart Sarastro alakját mintázta magyarországi vonatkozású tudósról, a szász Born Ignácra, aki mineralógus volt. Müller pedig Franz Joseph Müller néven Alsó-Ausztriában, Poysdorf városkában látott napvilágot.

Batthyány Boldizsár (1542–1590) a 16. századi Magyarország – pontosabban szólva a Mohács után háromfelé szakadt ország Habsburg Monarchiába integrálódott része, a Magyar Királyság – legelőkelőbb és leggazdagabb főurainak sorába tartozott. A politikai elit tagjaként országos főméltóságokat is betöltött, 1564-től királyi tanácsos, 1568-tól királyi étekgörmester lett. A bécsi



udvarban való forgolódás azonban nyűg volt számára, nem érezte magát otthon a nagypolitikában, igyekezett kibújni a rangjával járó kötelezettségek alól. Ugyanakkor az Oszmán Birodalommal való fegyvernyugvásra törekvő Habsburg uralkodók tiltása ellenére – mivel a Batthyány család nyugat-magyarországi birtokai a török hódoltsági területek közelében feküdtek – több alkalommal vezetett törökellenes portyákat és hadjáratokat. Felesége is a közismerten törökellenes horvát bán, Zrínyi

Miklós (a szigetvári hős) leánya, Dorica lett. Protestáns (a kálvinizmushoz húzó) meggyőződése is szembeállította a Habsburgokkal. A műveltségéről híres főúr idejét legszívesebben alkímiával, botanikával és könyvgyűjtéssel töltötte. Kb. ezer kötetet számláló könyvtárát külföldi megrendelések útján páratlan igényességgel és szisztematikusan alakította ki. Bobory a bibliotéka állományából – mely csak részben maradt fenn – 105 természetfilozófiai művet azonosított. Batthyány laboratóriumát valószínűleg Szalónakon (ma Stadtschlaining Ausztriában) – régebbi vélemény szerint Németújvárott (ma Güssing) – rendezte be, melyben ő maga is kísérletezett. A 16. század legnagyobb botanikusával, Carolus Clusiuszal kötött barátságának köszönhetően intenzív és magas szakmai színvonalú növényteni tevékenységet is folytatott. Nemzetközi növény-cserekereskedelemben vett részt, új növényfajtákat honosított meg – a paprika elsőként Batthyány szalónaki kertjében nőtt Magyarországon –, a birtokán működtetett nyomdában botanikai szakmunkát adott ki.

Az arisztokrata Batthyány 1560 táján lovagi körutat tett Európában, beutazta a fél kontinenst, a francia királyi udvarban is tartózkodott egy ideig. A magyaron és a latinon kívül németül, franciául, olaszul, spanyolul és horvátul is megtanult. Párizsban számos protestáns értelmiségivel ismerkedett meg, külföldi kapcsolatai később sem szűntek meg. Bobory könyve Batthyány levelezése – elsősorban nem saját levelei, mivel ezek csak kis szám-