



# Mások számára is érdekes dolgokat tudok írni

Beszélgetés Lente Gábor egyetemi tanárral, tudományos íróval

*Rendkívül sikeresek és olvasottak az ismeretterjesztő, tudomány népszerűsítő írásaid. Honnan ered ez az elhivatottság, hogy a tudományt minden korosztály számára emberközelbe hozd?*

Mind a mai napig emlékszem arra, hogy gyerekkoromban végignézttem Carl Sagan *A kozmosz* című filmsorozatát. Ez első-



sorban persze csillagászatról szólt, de igazából nem foglalkozott a tudományágak beskatulyázásával, Carl mindig arról beszélt, amit éppen érdekesnek tartott a mondanivalója szempontjából; mindegy volt, hogy azt éppen fizikából, matematikából vagy kémiából tanítják-e az iskolákban. Számomra ez lett az ismeretterjesztés őstípusa, igazából valami ilyesmit próbálok meg én is megvalósítani a saját

munkámban. Sok kedvező visszajelzést kaptam olvasóktól, szerkesztőktől és kiadóktól, ez megteremtette bennem azt az érzést, hogy mások számára is érdekes dolgokat tudok írni. Így aztán meggyőztem magam arról, hogy érdemes ilyesmivel foglalkoznom. Ráadásul éppen kémiából nagyon rosszul állunk ezen a téren: a kollégáim túlnyomó többsége azt gondolja, hogy a kémia megkerülhetetlen szerepe a modern világban magától értetődő mindenki számára, ezért beszélni is felesleges róla. A csillagászatban, fizikában vagy orvostudományban elég más a helyzet: ott az ismeretterjesztést lényegesen nagyobb becsben tartják, mert segítségével fontos társadalmi támogatást is lehet nyerni.

*Olvasva blogod bejegyzéseinek rendszerességét, Lapunkban a Vegyészleletek most ünnepelt 100. jelentkezését és egyéb rovataidat is, eddig megjelent könyvedet, könyveteket, rendszeres e témakörben folytatott előadói tevékenységedet, felmerül, hogy időd milyen hányadát fordítod erre a nemes feladatra?*

Időbeosztás szempontjából rendkívül rendszertelen életet élek, az időhöz kötött elfoglaltságok, egyetemi órák, tudományos és egyéb ülések között mindig az éppen égetően sürgős dolgokat próbálok csinálni. Ezért nagyon nehezen tudom megbecsülni, hogy összesen mennyi időt is töltök ismeretterjesztéssel, már csak azért is, mert nem tudom az ilyen jellegű tevékenység határait élesen meghúzni. Sok mindenben meg tudom látni az ismeretterjesztő írások forrásanyagát: Isaac Asimov, Kurt Vonnegut vagy Mikszáth Kálmán könyveit pedig akkor is olvasnám, ha semmiről nem is írnék. Sajnos egyébként a határidők tartása egyre komolyabb gondot okoz, ennek gyakran a velem dolgozó hallgatók isszák meg a levét. Beláttam, hogy egy hagyományos, kísérleti munkával foglalkozó kutatócsoportot vezető professzor életével ez a hozzáállás nem fér össze. Azt a döntést már tudatosan hoz-

tam meg néhány éve, hogy az ismeretterjesztés kedvéért hajlandó vagyok bizonyos áldozatokat hozni.

Majdnem minden általam ismert csoportvezető legidőrablóbb elfoglaltsága a finanszírozás megteremtése, illetve az ezzel kapcsolatos (nem egyszer számomra teljesen feleslegesnek, mi több, egyenesen ostobának tűnő) papírmunka. Ezért hát saját kutatómunkámat olyan elméleti irányba próbáltam és próbálok most is továbbvinni, amelynek anyagi feltételei igen szerények. Így nagy munkacsoportom nem lesz, a szakmai cikkek számában mért tudományos produktivitásom is el fog maradni a hozzám hasonló korú és képességű kutatókétól, s nyilván akadémikus sem leszek soha, de már előre kibékültem ezzel a helyzettel: cserébe olyan kutatói és írási szabadságot kaptam, amelyre mindig is vágytam. Tudományos munkában azt csinálhatom, ami igazán érdekel, nem kötnek egy-egy pályázati kutatási tervben leírtak. Eről jut eszembe: mind a ma napig elképesztőnek tartom, hogy egy pályázat részeként négy évre előre részletesen meg kell tervezni a kutatás eredményeit. Ha ezt meg lehetne őszintén csinálni, akkor minek kutatni?

*Egyetértünk abban, hogy a kutatásfinanszírozás túlszervezettsége ma hazánkban, amely a gyors és biztos eredményességre koncentrál, csak kis hatékonysággal működik, és a tudományos kutatás nem is szervezhető meg úgy, mint egy ipari termelési folyamat. A kutatásban az előre nem látható, nem tervezhető események jelentősége, az észlelésekre való gyors reagálás lehetősége alapvető szükségesség. Ezt a mai kutatási pályázati rendszer nehezen fogadja be.*

Igen, s ennek meg is vannak következményei. Nem mai találmány az a stratégia, hogy egy pályázatban kutatási tervként valójában már elvégzett, de még publikálatlan munkát írnak le. Így a tervekben megfogalmazottak elérése nem kihívás, s az eredmények közlése a szakirodalomban már röviddel a pályázat elnyerése után elkezdődhet. Nem hibáztatok senkit, aki így ír pályázatot, hiszen ezt az őszintétlenséget a jelenlegi rendszer kényszeríti ki. Kevesen vállalják azt a valós kutatásoknál nagyon is jelentős kockázatot, hogy a pályázatban megfogalmazott terveket nem sikerül valóra váltani, mert ez komoly versenyhátrányt jelentene a következő alkalommal.

*Azt, hogy élvezed ezt a kikapcsolódást, érződik írásaid hangulatán. Mi nyújt meglegedettséget, örömet, ami miatt nem sajnálod a ráfordított energiát, időt erre az igen dicséretes tevékenységre?*

Nagyon megragadt bennem Lőrincz L. László egyik gondolata, amely egy velem készített interjúban hangzott el. A neves magyar író pályája kezdetén a Keletkutató Intézetben dolgozott, szakterülete a tibeti és mongol folklór és irodalom volt. Írt mintegy 100 tudományos cikket, de egy konferencián rájött, hogy közlemé-



nyeinek teljes olvasótáborra elfér egy taxiban. Ekkor döntött úgy, hogy megpróbál sokkal több ember számára érdekes műveket írni (amelyekbe egyébként igen gyakran csempészi bele az orientalisztikai ismereteket). Én is hasonlóan vagyok vele: akkor érzem jól magam, ha a cikkeimet olvassák, az előadásaimat meghallgatják. Minél többen. Ha emelkedett szavakat akarnék használni, akkor azt is mondhatnám, hogy egy van Gogh festményeinek röntgenvizsgálatáról írt ismeretterjesztő cikknek minden bizonyosan nagyobb társadalmi haszna van, mint a Journal of the American Chemical Societyban megjelent összes közleményemnek együttvéve. Egy másik dologban is követem Lőrincz L. László avagy Leslie L. Lawrence példáját: én is használok írói nevet, a nem tudományos jellegű írásaimat Szamaránszki Gáborként jegyzem.

*Munkád mások elismerését is kivívja. A sok szóbeli dicséret mellett, Lapunk felterjesztésére, 2017-ben a tudományos újságírók Hevesi Endre-díjával tüntettek ki, és ugyanebben az évben a Tudományos Újságírók Klubja alelnökévé választott. A Vegyészletek a Magyar Kémikusok Lapja legnépszerűbb cikkének szavazásán visszatérően az év legjobb 3 munkája között van. Azért ez jó érzéssel tölt el.*

Igen, valóban nagyon fontosak nekem az olvasói visszajelzések ugyanúgy, mint ahogy azt is nagyon lényegesnek gondolom, hogy a hallgatók mit gondolnak az órámról. A formális díjak viszont mindig meglepnek, mert amikor eldöntöttem, hogy jelentős energiát szánok az ismeretterjesztésnek, akkor azt gondoltam, hogy ezért nem lehet különösebb elismeréseket kapni. Az pedig egyenesen felemelő, amikor előadás után egy-egy hallgató jön oda hozzám azzal, hogy aláírást kérjen az egyik könyvembe vagy éppen a Magyar Kémikusok Lapjába.

*Tudományos újságírósg mellett főállásban a Debreceni Egyetem Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszékének egyetemi tanára voltál egészen 2018 februárjáig, amikor a Pécsi Tudományegyetemen folytattad. Valamikor egy tanszéken és tágabban szemlélve hasonló tudományterületen dolgoztunk. Figyelemmel kísérhettem tudományos pályádat, mely nyílegyenesen ívelt felfelé, míg 2013-ban az MTA doktora, 2015-ben egyetemi tanár lettél. Beavatnál bennünket a részletekbe is?*

1992-ben érettségiztem Egerben. Ez az év többszörösen is fordulópont volt az életemben. Tagja voltam a Nemzetközi Kémiai Diákolimpián szereplő magyar csapatnak, emiatt először jártam az Amerikai Egyesült Államokban. Ebben az évben egy bokasérülés hatására eldöntöttem, hogy nem akarok hivatásszerűen kosárlabdázni (lehet, hogy meglepő, de 180 centiméteres testmagasságom akkoriban még nem számított volna eleve kizáró tényezőnek). Ekkor határoztam arról is, hogy kémikus szeretnék lenni és nem matematikus, bár ez a döntés nem tűnik teljesen visszafordíthatatlannak. 1997-ben kaptam diplomát vegyész és angol-magyar szakfordító szakon, majd 2001-ben PhD-fokozatot szereztem. 1999-ben, aztán 2002–2003-ban is töltöttem egy-egy évet az USA Energiaügyi Minisztériumának laboratóriumában, vendégkutatóként az Iowa állambeli Amesben. Hazatérve voltam Békésy- és Bolyai-ösztöndíjas. és még öt éve, az MTA doktori fokozat szerzéskor sem álmodtam volna, hogy valaha is máshol fogok dolgozni, mint a Debreceni Egyetemen. Aztán valami nagyon megváltozott: bennem is és a munkahelyemen is. Amikor 2015-ben ki-neveztek egyetemi tanárrá, már a távozás lehetőségeit kerestem, akkor még elsősorban Nagy-Britanniában és Írországban. Az is komolyan felmerült bennem, hogy Magyarországon maradván a felsőoktatáson kívül jobban érezném magamat.

*Mi az, ami felvetette benned a felsőoktatási pálya elhagyásának a gondolatát? Azért kérdezném, mert nekem is voltak olyan*

*periódusaim, amikor foglalkoztam ilyen gondolatokkal. Azután mindig visszahúzott az a néhány jól megfogalmazható előny, amely ezt a pályát kíséri, és maradtam. Az intézményváltoztatás más kérdés, annak mindig híve voltam, ahogyan magam is éltem ezzel a lehetőséggel.*

Az egész magyar oktatás (nem csak a felsőoktatás!) jelenlegi helyzetét súlyos krízisként élem meg. Ez a válság nemcsak finanszírozási jellegű, hanem morális elemei is vannak. Erre csak egyetlen példát mondanék: ha valaki a Markmyprofessor internetes oldalt olvassa, azt hihetné, hogy én a Debreceni Egyetemen kitérő általános kémia előadásokat tartottam elsőéves hallgatóknak. A valósághoz viszont az is hozzátartozik, hogy a regisztrált hallgatók csak kb. 20%-a járt rendszeresen órára, bármit is csináltam. Így aztán úgy gondoltam, lehetne kevésbé zaklatott munkát



Teázás Mauritiuson

is találni például főállású tudományos szerkesztőként vagy könyvfordítóként. Ugyanakkor az egyetemi oktatói munka ad egy olyan létbiztonságot és munkával kapcsolatos szabadságot, amelyet feltétlenül meg kell becsülni. A Pécsi Tudományegyetem Kémiai Intézetébe már 2016-ban hívtak, s 2017 második felének eseményei hatására döntöttünk úgy Katával, a feleséggel, hogy el is fogadjuk a meghívást.

*Szabad érdeklődni a konkrét eseményekről, vagy ezek nagyon személyes jellegűek?*

A magyar sajtóban gyakorlatilag minden részlet megjelent arról az eseménysorról, amelyet a szenátus egy 2017 augusztusában hozott, díszpolgári címet adományozó döntése elindított (oktatói-hallgatói tiltakozás, az ezt minősítő rektori nyilatkozat, ennek kapcsán az etikai vizsgálat cinikus megakadályozása, s a történészek pártpolitikai színezettel való feltöltésére tett kísérletek), bár nem hiszem, hogy a Debreceni Egyetemen kívülről nagyon sokan részletesen követték volna a fejleményeket.

*Nagy országos visszhangja volt az eseményeknek, a szolidaritás mértéke volt lehangelően alacsony. Ebben az országban elszoktunk attól, hogy másra is figyeljünk, mint a saját bajunkra. Retentő lehangelő, hogy egyetlen szakmai, szakmapolitikai indíttatású politikai felbuzdulás sem tartott két-három hétnél tovább, mind kifulladt, amikor valami eredmény mutatkozhatott volna.*

Az egyetemi vezetők, különösen a rektor, rektorhelyettesek, a dékán és az etikai bizottság elnökének cselekedetei olyan mértékben felháborítottak, hogy semmiképpen nem akartam az általuk vezetett intézményben tovább dolgozni. Sokáig azt gondoltam, hogy a Debreceni Egyetem Magyarország legjobb, leghaladóbb gondolkodású felsőoktatási intézménye. Ez a véleményem a múlt



nyár óta gyökeresen megváltozott. A saját helyzetem elviselhetővé tételére egyetlen lehetőség maradt: ezzel éltem.

*Az egyetemi ifjúsággal szoros kapcsolatot tartasz, az ismeretterjesztésben különös figyelmet fordítasz a középiskolás korosztályra. Milyennek tartod a mai fiatalságot, az x, y, z generációt, amellyel ma oktatóként nap mint nap kapcsolatba kerülünk? Mennyiben más, mint mi voltunk ennyi idős korunkban?*

A mai egyetemi fiatalság nagyon más, mint az én korosztályom volt ilyen korában. Számunkra egészen mást jelentett keményem megdolgozni valamiért, mint a mai fiataloknak. A jelenség mögött elég egyértelműen külső okokat látok: a társadalmi környezet és értékrend változásának hatásait látjuk ezzel, és nem képességbeli hiányosságokat. Ami szintén nagyon megváltozott, az az emberek közötti kommunikáció: aligha mondok vele nagy újdonságot, hogy a fiatalok a modern csatornákat (Internet, mobiltelefon) sokkal természetesebben használják, mint az idősebbek, és a gyakori változásokhoz is könnyebben alkalmazkodnak.

*Az új kommunikációs formák használatát nem jelentheti viszont a régebbieknél, mint történelmileg meghaladottaknak, a merev elutasítást. Az alkalmazkodásnak kétoldalúnak kell lennie.*

Oktatóként ehhez folyamatosan alkalmazkodni kell. Igen fontosnak tartom, hogy semmilyen újdonságra ne mondjam azt, hogy nem vagyok hajlandó megtanulni. A 21. században az új készségek elsajátításának képessége sokkal fontosabb, mint bármikor korábban. Hogyan várhatnám el a diákoktól, hogy új dolgokat tanuljanak, ha én magam erre nem lennék hajlandó? Ugyanakkor a kommunikáció stílusa, nyelve is érzékelhetően változik. Az egyetemi tanár-hallgató viszonyban, főleg nagy korkülönbség esetében, még természetes a magázódás, a mindennapi életből egyre inkább kezd kiporni (a tévéreklámokban például már-már alig létezik). Ezt én nem tartom tiszteletlenségnek, hanem pusztán nyelvi változásnak.

Egy másik nagy különbség, hogy a mai egyetemi hallgatók számára nem probléma az információkhoz való hozzáférés. Ezt nekem az oktatásban is figyelembe kell vennem, ugyanis a fő megtanítandó dolog manapság az egyes információforrások megbízhatóságának megítélése.

*Az információáradatban való szelektálás képességének elsajátításához nyújtott segítség, a nagyobb tapasztalat, gyümölcsöző lehet.*

Valóban fontos ilyenkor a tapasztalat. Ugyanakkor emlékszem, hogy tizennyolc éves koromban nem vettem különösebben ko-

molyan azt, amit én akkor az öregek bölcsességének neveztem. Akkoriban az számomra elsősorban öreg volt és csak másodsorban bölcsesség. Ez az emlékem gyakran eszembe jut, amikor egyetemi hallgatókkal beszélgetek

*Ezt hívják generációs ellentétnek.*

*Fiatal házaspár vagy. Milyennek találjátok a fiatal egyetemi oktatók helyzetét, megbecsültségét, perspektíváját? Mi az, ami jó és mi az, ami leginkább hiányzik?*

A fiatalság relatív: Katával nemrég ünnepeltük a 18. házassági évfordulómat.

*Már tényleg csak jóindulattal vagytok fiatal házaspárnak nevezhető, statisztikailag nem hiszem. Persze a feleségemmel eltöltött 45 évünkhöz képest ti mégiscsak fiatal házaspár vagytok.*

A harminc évvel ezelőtti helyzetről még vannak (persze azóta újragondolt) személyes emlékeim. A legnagyobb különbség az akkori állapotokhoz képest a globalizáció: kinyílt a világ, sok mindenről lehet személyes tapasztalatot szerezni, sokkal több a választási lehetőség. Ezt én nagyon pozitívan élem meg: saját pályafutásom alatt elég sokat láttam már, hogy egy-egy munkahelyi vezető az információk visszatartásával vagy szelektív megosztásával próbál hatalmat gyakorolni a beosztottai felett. Szerencsére ez a módszer az Internet világában egyre nehezebbé válik, kezd ellehetetlenülni. A globalizáció megnövekedett mobilitást is hozott, ezt is szerencsésnek tartom. Ugyanakkor a megbecsültség hiánya nagyon is bántó probléma. Nem is elsősorban az anyagiakra gondolok, hanem arra, hogy rengeteg felesleges és értelmetlen dologgal terhelik a különböző szabályok az egyetemi oktatókat (nem csak a fiatalokat). Ráadásul külföldi tapasztalataim alapján pontosan tudom, hogy ez nem szükségszerűen van így, a világban az általam kedvelt helyeken sokkal észszerűbben mennek a dolgok; mindez saját nemzeti ostobaságunk.

*Ezt már nektek kell megváltoztatnotok. Amit mi elrontottunk, a ti generációtoknak az y és a z generáció megújult gondolataira támaszkodva kell helyrehozni. Lesz munkátok elég!*

Ebből a szempontból pesszimista vagyok: ha fogadni kellene, akkor én arra tennék, hogy nem sikerül érdemi változásokat elérni. De ez még nem ok arra, hogy meg se próbáljam.

*Az optimizmus nagy emberi erény. Új munkahelyre kerülve, friss gondolatokkal telve, kívánunk pályádon további sikereket! Legyen kedved és ambíciód a fentiek megkívánta fáradtságos és kitartó munkához!*

**Kiss Tamás**

## SZAMARÁNSZKI GÁBOR: A Dowanga-barlang (Részlet)

Az időutazás bámulatos dolog és nagyszerű új lehetőségeket nyitott meg a szakmámban. Emlékszem, még a saját pályafutásom kezdetén is mindenki szkeptikus volt, az időben visszafelé tett mozgást logikai képtelenségnek tartották. Magam is ezen a nézeten voltam, habár meggyőződésem korántsem volt annyira mély, mint másoké. Noha nem lettem a temporális kontinuum szakértője, az én egyszerű módomban azért két lehetőséget is láttam az időutazás paradoxonának feloldására. Az elsőt a vallások eleve elrendelésnek hívják, a természettudomány pedig abszolút determinisztikus valóságnak. A lényege az, hogy a világ-egyetem létezésének bármely pillanatában minden információ jelen van, beleértve a múltat és a jövőre vonatkozót. Ha ez a helyzet, akkor maga az időutazás is eleve el van rendelve, és az ese-

mények nem is történhetnek másképp. Elvileg már évmilliárdokkal ezelőtt ki lehetett volna számítani, hogy én ezekben a pillanatokban éppen ezeket a szavakat fogom írni. Ekkor az eleve elrendelés azt is biztosítja, hogy semmilyen esemény nem hozhat létre időparadoxont. Elkekerítő, de ebben az esetben a világegyetem törvényeinek tudatlan és tehetetlen áldozatai vagyunk, és mindenféle szabad akarat illúzió csupán. Az a gyanúm, hogy egy ilyen világban csak azoknak lehet életkedve, akik nem képesek a jövőt kiszámítani a jelenből. Így fejlett, a számítások elvégzésére képes civilizációk aligha létezhetnek sokáig.

■  
*A teljes elbeszélés elolvasható a [https://preyer.avana.hu/?page\\_id=584](https://preyer.avana.hu/?page_id=584) weboldalon.*