

Tudós fórum

BUDAPESTI SZKEPTIKUS KONFERENCIA – NYOLCADSZOR

Füstöss László

egyetemi docens,
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Fizika tanszék
fustoss@phy.bme.hu

Idén nyolcadik alkalommal adott helyet a BME Fizikai Intézete nagyelőadójában a Budapesti Szkeptikus Konferenciának. Mint eddig, ezúttal is február utolsó szombatján került sor a rendezvényre.

A délelőtti előadások közös témája a mágnesség volt. Kádár György, az MTA Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutatóintézet tudományos tanácsadója végezte el az alapozást, amennyiben nem egész egy óra alatt mindent elmondott, amit a mágnességről tudni érdemes, és talán illene is tudni, amennyiben az iskolában tanultak felezési idejét sikerülne többszörösré növelni. Közben még kísérletezésre is volt idő: Hartlein Károly bemutatta a cseppfolyós nitrogén diamágneses, és a cseppfolyós oxigén paramágneses viselkedését. A cseppfolyós oxigént a helyszínen „gyártotta” cseppfolyós nitrogén, egy teáskanna és a környező levegő felhasználásával.

Mágnességről szólva az alapozás nem maradhat el – legalábbis ez derült ki Füstöss Lászlónak, a BME nyugdíjas docensének rövid előadásából, amely a mágnesség előtör-

tését mutatta be azzal a tanulsággal, hogy a közvélekedés a mágnességről nem jutott tovább az animizmusnál, ami szerint a mágneseknek lelkiük van, és az az elektromágnesekben fokozottan van jelen.

Mészáros István, a BME Anyagtudomány és Technológia Tanszékének docense a mérnök szemszögekből mutatta be a ferromágneses anyagok néhány tulajdonságát, mindenképp előtt a Barkhausen-zajon alapuló roncsolásmentes anyagvizsgáló eljárást. Amíg Kádár György előadását kísérletek bemutatása kísérte, a roncsolásmentes anyagvizsgálatot nemcsak az eszköz bemutatása, hanem a helyszínen végzett mérések és kiértékelésük is közelebb hozta a hallgatóságához.

A mágnességhez kötődő áltudományos magyarázatok gyakran a gyógyító eszközök és eljárások eladhatóságát segítik elő. A mágneses karkötők, pokrócok és derékaljak hatásossága állítólag sokban múlik a vastartalmú vörösvérsejtek mágneses irányíthatóságán. Mindehhez tudományos szempontból nem sokat lehet hozzátenni, de meg lehet vizsgál-

ni egyszerűbb kérdéseket. László János, az MTA Kutatásszervezési Intézetének munkatársa egereken végzett megfigyeléseiről számolt be. Azt találta, hogy létezik olyan sztatikus mágneses térkonfiguráció, amelynek az egerekre fájdalomcsillapító hatása van. A hatás biológiai jellegű, mert a szervezet saját belső rendszereit mozgósítja.

Emberekre vonatkozóan Petrányi Géza akadémikus, a SOTE emeritus professora többnyire a mágneses tér hatásának hiányáról számolt be, mindössze a csontritkulásnál, törések-zúzódások gyógyulásánál tapasztalták a mágneses tér előnyös hatását.

Az ebédszünet utáni előadásokban a mágneses tér témáját fokozatosan az áltudományok elleni fellépés lehetőségeinek elemzése váltotta fel. Hraskó Gábortól, a Szkeptikus Társaság elnökétől hallottunk beszámolót a tavaly őszi 14. Európai Szkeptikus Kongresszusról, amiből kiderült, hogy gondjainkkal és törekvéseinkkel nem vagyunk egyedül Európában, hogy az alternatív medicina kontinensszerte egyre jövedelmezőbb és mind áttekinthetlenebb, s hogy szkeptikusnak lenni mindenütt veszélyes foglalkozás.

Bakos József, az Országos „Frédéric Joliot-Curie” Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet osztályvezetője a környezetünkben található alacsonyfrekvenciás elektromágneses terek hatásáról beszélt; olyan, sokunkat foglalkoztató kérdésekről, mint a távvezeték vagy transzformátorházak környezetében végzett mérések, az egészségünket érintő, becsülhető kockázatok. Sikerült érzékeltetnie azt, ami a hasonló témában elérhető nyilatkozatokból majdnem mindig hiányzik – a hatalmas mennyiségű tényfeltáró munkát, a következtetések átlátható indoklását.

A következő két előadásból megtanulhatunk, hogy legyen bármennyire impozáns az

ismeretanyag, az áltudományos fantázia szárnyalását nem gátolja.

Bakó Imre, az MTA Kémiai Kutatóközpontjának tudományos tanácsadója elkápráztatta a hallgatóságot a víz szerkezetéről és tulajdonságairól szóló koherens ismeretek irdatlan mennyiségével. Ám a víz felismert tulajdonságai közé nem tartozik a hosszú távú – nanoszekundumnál tovább ható – memória. Pedig, nem kellően ellenőrzött kísérletekre hivatkozva valódi tudományos tekintély, Luc Montagnier Nobel-díjas biológus állítja ezt, a homeopáták nagy örömeire.

Beck Mihály akadémikus a vizet mint az áltudományok éltető forrását mutatta be. A víz ehhez csak mindennapi nélkülözhetetlenségével járul hozzá, a többiért kreatív embertársaink felelősek. Magától értetődően került a vízkezelési eljárások közé a mágnesség, elsősorban a vízkőképződés megakadályozására. Az előadó ezzel kapcsolatban beszámolt saját munkájáról is, amelynek során egy elterjedt mágneses vízkezelési eljárást olyan mértékben talált hatástalannak, hogy kísérleti eredményei alapján az Országos Találmányi Hivatal megsemmisítette a vonatkozó magyar szabadalmat.

Az utolsó két előadás valójában ugyanarról szólt: a tudomány korlátozott lehetőségeiről az áltudománnyal szemben, egy esettanulmány ürügyén. Hartlein Károly, a BME Fizikai Intézet tanszéki mérnöke összefoglalta az eddigi szkeptikus konferenciák és egyéb szkeptikus fórumok kifogásait az Aquapol falszárítóval szemben. Rámutatott, hogy semmi nem támasztja alá az eszköz állítólagos működését megalapozó elméletet. A falszárító-ügy érdekessége, hogy a negatív tapasztalatok ellenére tudományos minősítéssel rendelkező felsőoktatási szakember állítja működőnek. Legújabb fejleményként az eszköz

egy internetes bírálóját hitelrontásért perbe fogták. Az eset potenciális kárvalottja a konferencián személyesen adhatta elő a jogszolgáltatás kilátásaival kapcsolatos félelmeit.

A lélektani alapozás tökéletes volt Orosz László, a BME Fizika Tanszékének docense, *Mi van a fejekben* című, meggyőző retorikával előadott utópiájához, amely szerint a világnak a természettudományok következetessége szerint kellene felépülni, és akkor a tudományosan megalapozatlan perek el sem kezdődhetnének.

Ez volt a konferencia előadásainak programja. De az előadásokon kívül volt más is. Mindenekelőtt voltak program szerinti fórumok, és ezen kívül is minden előadás után lehetett az előadótól kérdezni, nyilvánosan, mikrofon segítségével.

A délelőtti program legtöbb kérdése az egerekre ható mágneses térre vonatkozott, talán a téma újszerűsége és nyitottsága miatt. Nyitott abban az értelemben, hogy a tapasztalatok leírása után az indoklás még várat magára, a sztatikus mágneses tér hatása élő szervezetre az eddigi ismeretekből nem kikövetkeztethető. Ugyanakkor vonzó, de jóval nehezebben megvalósítható lehetőség a kedvező hatások vizsgálata embereknél.

A délutáni kérdések a vízre, majd a víz eltávolítási módszere, az Aquapol faszárító adta elvi kérdésekre vonatkoztak. Az utolsó

előadás után az előadóterem elnéptelenedése a *Búcsúszimfónia* koreográfiája szerint történt – akinek nem maradt kérdése, az távozott. A rendezők kénytelenek voltak mesterséges kapuzárási pánikhoz folyamodni, hiszen 20 óra után valóban nem ígérkezett könnyűnek az egyetem elhagyása

És voltak bűvészek, a szkeptikus konferenciák elmaradhatatlan programjaként. A bűvész ugyanis az áltudós negatív lenyomata. A bűvésznek van néhány trükkje, ami csodának látszik. A közönség ámul, de tudja, hogy létezik olyan szereplő – a bűvész – aki ismeri a megoldást.

Az áltudós állít valamit, amit a közönség elhisz, mert bízik a természetben és a sarlatán szavában. Az állítás azonban nem igaz, a trükkök pedig a magyarázathoz kellene. Csodának az tekinthető, hogy mindez milyen jó hatásfokkal működik.

Ha a jogi következményeket is figyelembe vesszük, akkor az áltudós inkább varázsló, mint bűvész. Thomas Mann Mariójának mágusára gondolok, tekintettel az áldozat meghurcolására.

Csakhogy esetünkben a pisztoly is a varázslónál van!

Kulcsszavak: *áltudomány, szkeptikus konferencia, mágnesség, vízszerkezet, jogszolgáltatás, tudományos felelősség*

KITÜNTETÉSEK

Magyarország köztársasági elnöke – a miniszterelnök előterjesztésére – nemzeti ünnepünk, március 15., az 1848–1849-es forradalom és szabadságharc kezdetének, a modern parlamentáris Magyarország megszületésének napja alkalmából magas állami kitüntetéseket adományozott.

Kossuth Nagydíjat kapott

NEMESKÜRTY ISTVÁN Széchenyi-díjas irodalomtörténész, a Magyar Tudományos Akadémia doktora

•

Széchenyi Nagydíjat kapott

OLÁH GYÖRGY Nobel-díjas kémikus, az MTA tiszteleti tagja

•

Széchenyi-díjat kapott

CSÍKSZENTMIHÁLYI MIHÁLY pszichológus, egyetemi tanár, az MTA külső tagja

É. KISS KATALIN, az MTA levelező tagja, az MTA Nyelvtudományi Intézetének kutatóprofesszora, egyetemi tanár

ERDEI ANNA, az MTA rendes tagja, immunbiológus, az ELTE Immunológiai Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára

INZELT GYÖRGY, a kémiai tudomány doktora, az ELTE Kémiai Intézet Elektrokémiai és Elektroanalitikai Laboratóriumának vezetője, egyetemi tanár

ISTVÁNYI GYULA, a műszaki tudomány kandidátusa, Ybl Miklós- és Forster Gyula-díjas építészmérnök, professor emeritus

KUN MIKLÓS, a történettudomány kandidátusa, a Károli Gáspár Református Egyetem Kremlinológiai Intézetének intézetvezető egyetemi tanára

LÉNÁRD LÁSZLÓ, az MTA rendes tagja, neurobiológus, a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Élettani Intézetének egyetemi tanára, az MTA Idegéletani Kutatócsoportjának vezetője