

# TÍZ ÉVES A CSODÁK PALOTÁJA!

Pontosabban, a Csodák Palotájának állandó kiállítása ünnepelte 2006-ban tizedik születésnapját. Az állandó kiállítás megnyitásához hosszú út vezetett el. Ha egészen régre nyúlunk vissza, a név születéséhez, akkor *Óveges József*re kell emlékeznünk. Ő mondta mindig, hogy kellene egy hely, ahol a gyerekek a tudománnyal játszhatnak, kísérletezhetnek – lehetne ennek a neve Csodák Palotája. Neki azonban ezt soha nem sikerült létrehoznia, bár látványos, érdekes, szellemes kísérleteivel tekintélyt szerzett a tudománynak a laikus közönség előtt is.

Akkor egyébként még a világban sem voltak ilyen, angol szóval, kifejező magyar szó híján, *science centerek*. Az első ilyen intézmény a hatvanas évek végén született meg San Franciscóban. *Frank Oppenheimer* (*Robert Oppenheimer* testvére) – aki egyébként maga is dolgozott az Manhattan Projektben – a hatvanas évek végén megszerezte San Franciscóban a városi tanácstól az 1915-ös világkiállításról megmaradt egyetlen épületet, amelyben korábban időszakos kiállításokat, vásárokat tartottak, és itt fizikai kísérleteket állított ki a nagyközönségnek. Ez ma az Exploratorium, a science centerek ősforrása. (Korábban is, a második világháború előtt voltak ilyen kezdeményezések, például a müncheni Deutsches Museumban.)

A nyolcvanas években kezdett az Eötvös Loránd Fizikai Társulat több tagja felfigyelni erre a kezdeményezésre, és *Ferenczi György*, a neves szilárdtestfizikus tekintélyével elérte, hogy, már a kilencvenes évek elején, az ELFT kapott egy jelentős összeget az OMFB-től (akkori elnöke *Pungor Ernő* volt, soroljuk őt is a bábák közé!) arra, hogy elindítsa egy ilyen intézmény, a Csodák Palotája megvalósításának folyamatát. *Ferenczi György* tragikusan korán elhunyt, a gondolat azonban életben maradt. Az ELFT és a Rubik Nemzetközi Alapítvány megalapította a Budapest Science Centre Alapítványt (BSCA) azzal a megfogalmazott céllal, hogy létrehozzon egy állandó interaktív tudományos kiállítást Csodák Palotája néven.

Az alapítvány feladata először a nemzetközi környezet, más, hasonló kiállítások tanulmányozása volt, majd eszközépítési pályázatokat írtak ki. Hamarosan megnyílhatott az első időszakos kiállítás a Műszaki Egyetem aulájában, majd 1994-ben a Közgazdasági Egyetemen. Rövid, egyhetes rendezvények voltak ezek, de a látogatottság megmutatta, hogy az embereket nagyon is érdekli ez a fajta bemutató, ahol nemcsak nézelődni lehet, hanem a tárgyakat meg lehet fogni, kísérletezni lehet velük. Ezért a BSCA elhatározta, hogy egy nagyobb, és hosszabb ideig tartó időszakos kiállítást rendez. Erre sor is került a Vasas Pasaréti-úti teniszcsarnokában, ahol a saját eszközök mellett a pozsonyi *Schola Ludus* eszközeit is bemutatták (a Schola Ludus több utazó interaktív kiállítást épített, állandó kiállítása azonban nincs). A siker óriási volt, hat hét alatt mintegy százharmincezen látták a kiállítást.

E kiállítások sikere meggyőzte a lehetséges támogatókat: van igény egy állandó interaktív tudományos bemutatóra. (Akkoriban a játszóház elnevezést használtuk, ez azonban azt sugallta, hogy elsősorban gyerekeknek szóló látványosságról van szó, holott ezek a bemutatók gyerekek és felnőttek számára egyaránt érdekesek. Ezért a játszóház kifejezés használatát megszüntettük.) Az OMFB (ma NKTH), a Soros Alapítvány és az Oktatási és Kulturális Minisztérium támogatása lehetővé tette egy állandó kiállítóhely megvásárlását. Több helyszín került szóba, egyebek között a mai Millenáris Parkban lévő, akkor még elhanyagolt Ganz épület is – ahol egyébként újabban kapott helyet, egészen más körülmények között, a Csodák Palotája. Végül is a Váci út 19. szám alatti épület-rész került megvásárlásra (a Könyvesház egykori épületének egy része). Itt mindenképpen meg kell említeni *Rubik Ernő* nevét, akinek nagyon nagy szerepe volt abban, hogy el tudott indulni a Csodák Palotája. Mivel nem tudtuk készpénzben kifizetni a teljes vételárat, *Rubik Ernő* vállalt értünk kezességét egy több tízmillió forintról szóló váltóval. Később is, amíg küzdelmes



fotó: Zsolt Gábor



fotó: Zsolt Gábor

volt az életünk, nagyon sokat segített például áthidaló hitel szerzésében, de tanácsaival és támogató mellénk állásával is bizonyos vitatott kérdésekben. Aligha túlértékelhető szerepe volt abban, hogy a Palota megmaradt és képes volt fejlődni.

1996. szeptember 28-án nyílt meg a Váci úton Közép- és Kelet-Európa akkor egyetlen állandó interaktív tudományos kiállítása (akkor még játszóház néven). Az augusztus elsején átvett kiállítótermet ehhez teljesen fel kellett újítani, festés, mázolás, a teljes villanszerelés, világítás, padlóburkolás, ruhatár, bolt és büfé kialakítása, mosdók rendberakása, iroda kialakítása, informatikai infrastruktúra megteremtése (az internetet, amely akkor még nagyon újdonság volt, a Matáv adta egy ISDN2 vonal formájában). És akkor még a szakhatósági engedélyekről (pl. tűzoltóság, ÁNTSZ) nem is beszélünk. Ezt követte a kiállítás építése, hivatásos kiállítás-építők segítségével, Nagy Zsolt vezetésével. A tárgyak három forrásból származtak: egyrészt bérbe vettük a Heureka (a finn science center) *Gyermekvilág* című utazó kiállításának egy részét (szögletes kerekű autó, tépőzárfal, holdséta, óriás rugó stb.), másrészt kiállítottuk a korábban meghirdetett eszköztervező pályázat legsikeresebb darabjait, harmadrészt pedig előkerült a korábban már elkészült eszközök egy része is. A kiállításon elhelyeztünk néhány számítógépet is, amelyen internetezni lehetett. (Fontosnak tartottuk, hogy egyike legyünk annak a néhány helynek, ahol nyilvánosan hozzá lehet férni a világháléhoz. Néhány éve azonban már nincs a kiállítóteremben internet, mert ez mindennapjaink alapvető eleme lett, erre már nincs szükség itt.) Ekkor alakult meg a Csodák Palotája Kulturális Közhasznú Társaság, amelynek feladata azóta is a kiállítás üzemeltetése.

Januárban (1997) a kiállítás átépítésre került, mert visszamentek a Heureka eszközei, helyükre a Schola Ludustól bérelt eszközök kerültek. Az átépítést már saját magunk csináltuk. Ekkor kezdtük el a műhely fejlesztését, első szerszámgepünk egy állványos fűrőgép és az én otthonról behozott hegesztőtrafóm volt. Ma már egy sor faipari géppel – szalagfűrész, vastagológyalu stb. –, esztergapaddal, marógéppel, ipari köszörűvel, számítógépes vezérlésű wolframíves hegesztőberendezéssel rendelkezünk. Bizonyos speciális műveleteket ugyan külső műhelyekben végeztünk – lézeres és vizes vágás, pleximegmunkálás –, azonban a legkényesebb munkát igénylő eszközöket is gyakorlatilag magunk tervezzük és készítjük. Ez igaz az informatikai, elektronikai fejlesztésekre is.

Az első év (szeptembertől szeptemberig) mérlege mintegy kétszázezer látogató volt, de a következő évben ez a szám jelentősen visszaesett, csaknem az előző évi szám felére. Ennek legfőbb oka az lehetett, hogy elmúlt az újdonság varázsa, amely odahozta a látogatókat, viszont a kiállítás nem volt elég jó ahhoz, hogy vissza is hozza őket (márpedig a cél nem csak a látogatók behozása, hanem a visszahozása is, az állandó látogatói kör kialakítása). Ezt azonban akkor még nem láttuk világosan, viszont beláttuk, hogy valamilyen kiegészítő bevételre van szükség ahhoz,



fotó: Zsolt Gábor

hogy a Palota életben maradjon. Számos helyről kaptunk támogatást, az OMFB-től és a Soros Alapítványtól is kaptunk további összegeket, de kisebb-nagyobb összegekkel támogatta a Palotát az Ipar Műszaki Fejlesztéséért Alapítvány, a Hírközlési Főfelügyelet és számos más intézmény. Ez azonban nem volt elegendő a pénzügyi egyensúlyhoz, nem beszélve a kiállítás fejlesztéséről. Ezért 1997-ben pályáztunk a Sulinet népszerűsítésére meghirdetett nyolcvan millió forintos közbeszerzési pályázaton (ez nem a munkadíj volt, hanem a tervezett költség, amelyben azonban a munkadíj is benne volt), és ezt meg is nyertük. Ennek egyik haszna volt a megkeresett munkadíj, amely segített az életben maradásban, de nagyon nagy haszon volt az informatikai munkákban való tapasztalatszerzés, a számos kialakult kapcsolat, és a szervezésben szerzett gyakorlat is. A következő másfél év a kiállítás üzemeltetése és (most már csak) évente történő átépítése (új és új témák, jó eszközök kitalálása és megépítése) mellett a Sulinet programmal telt, és az így keregett összeg (amely nemcsak a munkadíjat hozta, hanem részben fedezte több munkatárs bérét is) elegendő volt az életben maradáshoz.

1999 őszén, a Sulinet program végén, újra el kellett gondolkodni azon, miből tudjuk fenntartani magunkat. És ekkor valóságos csoda történt. Miközben elgondolkodva ültem az irodában és éppen azon tör-



tem a fejemet, hogy mit is csináljunk, csengett a telefon. Felvettem, a telefonáló bemutatkozott: „*Tamás István* vagyok, és szeretnék valakivel arról beszélni, hogy hogyan támogathatnám a Csodák Palotáját”. Megbeszéltük, találkoztunk, hosszan beszélgettünk a Palotáról, akkori helyzetünkről, arról, hogy mire is lenne szükségünk, és Tamás István (a Dunaholding akkori elnöke, ma az IBS főigazgatója) mit tud nekünk nyújtani. Néhány beszélgetés után kialakult közöttünk egy egyezség: mi (mármint a Palota) mindent megteszünk azért, hogy fenntartsuk magunkat, minden forrást próbálunk kihasználni, és évente kétszer-háromszor beszámolok arról, hogy e fölött mennyi kiegészítésre van szükségünk, illetve elszámolok az előző időszakban kapott összeggel. (Munkatársaim közül voltak, akik nem értették, miért nem kérek egy nagyobb fix összeget – volt, aki egyebek között emiatt hagyta el a Palotát –, mi azonban pontosan értettük, miben egyeztünk meg. Annyira, hogy ezt soha nem foglaltuk semmilyen szerződésbe, az adott szó viszont mindkettőnk részéről mindig működött.)

Tamás István az elkövetkező néhány évben több tízmillió forinttal támogatta a Palotát, és ami ugyanilyen fontos, nagyon sok jó tanácsot adott a működtetés javításához. A legfontosabb az volt: minőséget kell adni, mert az emberek a minőséget mindig értékelik és meg is fizetik – nem az olcsó belépőjegy a vonzó számukra



elsősorban, hanem a minőségi tartalom. Ez nagyon fontos lökés volt, olyan szemlélet, amelyik bennünket olyan úton indított el, hogy a hasonló nyugat-európai intézményekből ma hozzánk látogató kollégák is elismerik: ez a minőség bárhol megállná a helyét! Mindennek az is volt az eredménye, hogy egyre kevesebb pénzt kellett kérnünk, és néhány év után a Palota önfenntartóvá vált (ami Nyugat-Európában sem magától értetődő teljesítmény, például az egyik legnevesebb science center, a Heureka költségvetésének mindössze negyven százaléka a saját bevétel). Természetesen továbbra is pályázunk különböző helyeken, hogy minél többet fordíthassunk a kiállítás fejlesztésére.

A Csodák Palotája tehát elindult felfelé, a látogatók száma és a bevétel folyamatosan emelkedett. Közben, 2001 márciusában elkészült az Öveges-terem, egy olyan előadóterem, amelyben érdekes fizikai kísérletek bemutatására volt (és van) lehetőség. *Härtlein Károly* vállalta az előadók betanítását, és maga is aktívan részt vett az Öveges-terem munkájában. Az ő lelkes munkájának eredménye, hogy ma már több nagyon tehetséges előadónk van, és több száz kísérletet tudunk bemutatni. Hamarosan ismertté vált az Öveges-terem is mint érdekesség, sokan jöttek ezekért a kísérletekért, valamint az előadásokat befejező lézershow miatt (ez sajnos a mai helyünkön, a Millenáris Parkban, a füstjelzők miatt egyelőre nem bemutatható). Az előadásokat később kiegészítettük félévi tantárgyi összefoglalókkal – szintén érdekes kísérletek formájában –, amelyekkel az iskoláknak az oktatási munkáját próbáltuk (és próbáljuk) segíteni. A kiállítást továbbra is évente újítottuk és újítjuk meg, mindig más központi témával.

Mindeközben kialakult egy további szolgáltatásunk is. Számos eszközből készítettünk duplikátumot, és lassan összeállt egy utazó eszközkészlet, amellyel rövidebb-hosszabb ideig külső helyszíneken is megjelenünk – akár kísérleti bemutatókkal kiegészítve. Évek óta állandó résztvevői vagyunk például a Matáv (ma már T-com) gyerekszigetnek, a Sziget-fesztiválnak és hasonlóknak. Egy külső partner megkeresése (Tropicarium) nyomán pedig kialakítottunk egy iskoláknak szóló szolgáltatást, amelynek keretében busszal és vezetővel visszük körbe az iskolai csoportokat – a programnak természetesen része a látogatás a Csodák Palotájában.

Voltak sikertelen próbálkozásaink is. Például megkíséreltünk esti előadásokat szervezni kiváló előadókkal (*Mérő László*, *Bányai Éva* – hipnózis, *Alföldi Ferenc* – szervátültetés, *Poltz Alain* és számos más előadó tartott érdekes esti előadásokat), de kiderült: a Váci útra csak nappal jönnek el a látogatók. Ezt a kezdeményezésünket hamarosan feladtuk.

Fokozatosan kialakuló ismertségünket és elismertségünket mutatja, hogy 2003-ban megkerestek minket a Magyar Nemzeti Banktól, hogy szeretnék, ha pályáznánk újonnan épülő látogatóközpontjuk kiállítás-rendezésére. Pályáztunk és megnyertük a rendezési munkát, ami nemcsak anyagilag volt kifizetődő, hanem – miután szakértők szerint is európai színvonalon készült el ez a kiállítás – szakmai tekintélyünket is növelte. Ennek eredményeképpen keresett meg minket például



a Paksi Atomerőmű, hogy működjünk közre az atomerőmű melletti *Látogatóközpont* korszerűsítésében (ez a munka, amelyet végül is teljes egészében ránk akarnak bízni, most folyik). Több más – nem csak magyarországi – helyről is kérték már közreműködésünket.

Időközben kiléptünk az európai szintre is. Először még 1999-ben kerestem meg egy német alapítvány (Förddersverein), hogy pályázzunk együtt az EU 5. keretprogramban. Ebből született együttműködés a brüsszeli Technopolis (akkor még csak a Stichtung Flanders létezett, az alapítvány, amely célul tűzte ki egy új science center létrehozását, ez lett a Technopolis), a dán Industrion és a német Förddersverein, valamint a Csodák Palotája között, amelynek célja az európai science centerek jó gyakorlatainak felmérése, összefoglalása volt. A három éves program végén ebből egy 150 oldalas tanulmány született az EU számára (*Pupils for Science and Technology* volt a címe ennek a projektnek, arra utalva, hogy a science centerek segíthetnek az ifjúság, a tanulók érdeklődését a természettudományos pálya felé fordítani).

A magunk számára ebből számos kapcsolat és nagyon sok tapasztalat született. Jelen pillanatban a EU 6. keretprogram keretében veszünk részt a *Hands on Brains* projektben, amelynek a koordinátora a Heureka, ők hívtak meg bennünket partnernek (összesen 11 partner résztvevő van), ennek célja a formális és informális oktatás eszközei összekapcsolási lehetőségeinek kidolgozása. Februárban bekapcsolódtunk a Wonders kezdeményezésbe, amely 33 európai science fesztivált kapcsol össze egy körbe, mindegyik rendezvény a legsikeresebb darabját elküldi a következő rendezvényre. A Palota itt egy 36 órán át tartó folyamatos kísérletbemutatóval vesz majd részt, és a legsikeresebb kísérleteket küldjük el Waterfordba, Írországba, amely a „körtánc” következő állomása. Hozzánk egy luxemburgi tudomány-színház előadása jön. Jelen pillanatban van szervezés alatt egy nagy kiállítás építését célzó EU-pályázat, amelynek a ötletét szintén a Heureka indította el. Résztvevői – megfogalmazásuk szerint – az EU leginkább számító science centerei, összesen hat, köztük (a Heureka vezetője, *Per Edwin Person* szavai szerint mi is ilyennek számítunk) a Csodák Palotája, valamint az ECSITE, az európai science centerek szövetsége.

2001-ben ismertem meg a Millenáris Parkot, akkor még csak a Fogadó épülete volt – majdnem – készen, és akkor határoztam el, hogy a Csodák Palotáját ide kellene költöztetni. Több évbe telt, mire ezt sikerült megvalósítani, számos tanulmányt, javaslatot készítettem, majd készítettünk *Kemény Tamással*, az IMFA igazgatójával, és küldtük el minden számba jöhető helyre. Végül is az Informatikai Minisztériumban figyeltek fel erre a tanulmányra, így került a projekt az IM-hez. 2005 szeptemberében nyílt meg az új helyen a Csodák Palotája kiállítása egy olyan konstrukcióban (közbeszerzési eljárás keretében), hogy az épületfenntartást és a működéshez szükséges megállapított összeget fizeti a Millenáris Parknak a – közben Jövő Háza Kht-re átkeresztelt – fenntartója, viszont a teljes jegybevétel az övé. A közbeszerzésben emellett elegendő pénzt kaptunk arra is, hogy teljesen felújítsuk eszközparkunkat, kialakítsuk az Öveges-termet, és vásároljunk néhány olyan eszközt is, amelyre korábban nem volt lehetőségünk, például egy ködkamrát és egy infravörös kamerát.

Az új helyen jelentősen megnőtt a látogatottságunk, hiszen erre a helyre nemcsak azért jönnek az emberek, hogy látogatást tegyenek a Csodák Palotájában – mint ahogyan ez a Váci úton volt –, mert itt olyan kultúrkörnyezetben helyezkedünk el, amelynek sokféle vonzereje van. A megnyitást követő első hétvégén 7000 látogató volt – amiben természetesen benne volt az újdonság varázsa is. De a magas látogatottság továbbra is megmaradt: hét közben az iskolai csoportok, hét végén a családok. Tapasztalatunk szerint elértük célunkat: a látogatók nem „kipipálják”, hogy itt voltak, hanem szeretnek visszatérni, hiszen itt mindig tartalmas szórakozásban van részük, felnőtteknek és gyerekeknek egyaránt.

*Egyed László*

A Csodák Palotája az első Magyarországon megalakult science center. Azóta több vidéki városban is nyílt hasonló célú intézmény (Szeged, Eger, Debrecen), speciális profilokkal. Arra kérjük ezek vezetőit, hogy adják meg a *Fizikai Szemlének* a centrumok anyagának rövid leírását, nyitvatartásuk idejét, hogy közzétehesük, hírtüket elvihessük olvasóinkhoz.

Köszönettel:

*Németh Judit* főszerkesztő