

Beszélgetés Nagy Sándorral

Ötletgyár a Duna partján

A Csillagászat Nemzetközi Évében több hazai eseményen is felbukkant egy fullerén kupolás mobil digitális planetárium, amely teljesen új színt hozott a csillagászati bemutatók világába. A nagy intézményeknek is becsületére váló szerkezet megépítése, és a vele tartott műsorok egy lelkes csallókői csapat, a Corvus Csillagászati Egyesület munkájának gyümölcsei. A csoport vezetőjének, Nagy Sándornak sok éves kiemelkedő ismeretterjesztő munkáját az MCSE elnöksége 2008-ban oklevéllel ismerte el.

Ismerve mostani tevékenységedet, ugye már kiskorodban is fúrtál-faragtál?

Már egészen kis koromtól kezdve bütyköltem, ebbe valószínűleg édesapám foglalkozása is belejátszott, ugyanis autószerelő volt. Néhány barátjával együtt berendeztek egy autószerelő műhelyt, ahol (főleg nyaranta) állandó vendég voltam. Mivel gyakran estek bele csavarok és alkatrészek szűk nyílásokba, sokat voltam foglalkoztatva, mert bizonyos helyekre csak az én kezem fért be. A serteptelés közben folyamatosan kérdezgettem is őket, és nemsokára a csavarkulcs boldogabbik végén találtam magam. Nem mondhatnám, hogy autószerelő vált belőlem, de nem félek bármit szétszedni, és általában összeraknom is sikerül.

Egy érdeklődő fiatalot megragadhatott volna a repülés, a sárkányozás, a hajózás, a modellezés, búvárkodás és ki tudja még mi minden. Miért éppen csillagászattal kezdted el foglalkozni?

Meg is ragadtott ezen dolgok mindegyike a sárkányozástól kezdve a búvárkodásig, kivétel nélkül. Persze nemcsak ezek, hanem még sok minden más is. A csillagászatra a kézimunkaszakkörörről nyergeltem át, ahova ötödikes koromban jártam. Már éppen a horgolást tanultam, amikor vége lett az iskolaévnék. A nyári szünet végén az egyik barátom

kérdezte, hogy nem lenne-e kedvem csillagászati szakkörre járni. Mivel a horgolás nem nagyon ment (és természetesen érdekelt is a csillagászat), elmentem a szakkörre. Innen már nem volt visszaút, csillagászati vetélkedőt csillagásztábor követett Ógyallán, ahol belekóstolhattam az észlelésekbe is.



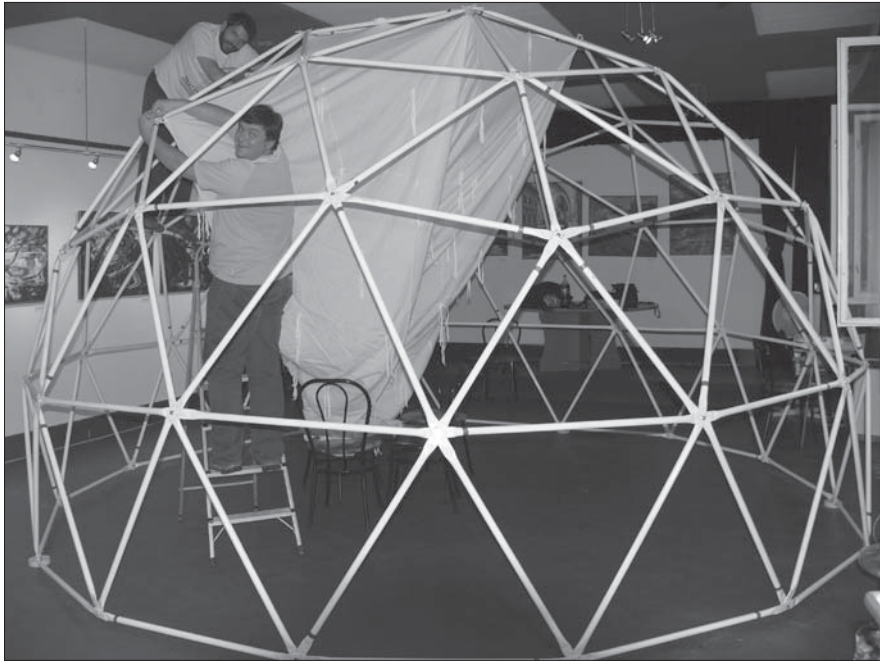
Az ógyallai Celestron-14 kupolájában, a 1984 nyarán (a kép jobb szélén látható interjúalanyunk, Nagy Sándor)

Az első „Galilei-élmény” mikor és hol ért, és hogyan befolyásolta további érdeklődésedet?

Azt hiszem, első meghatározó élményem 14 éves koromban történt, amikor a nyári táborban éjjel egy óra tájban egyedül találtam magam az ógyallai 40 centis távcsővel, a kupola nyílásán pedig a Hold mosolygott befelé. Ekkor született az első holdrajzom, amit még jó néhány követett. Ettől kezdve

egyetemista korom végéig elég sokat észleltem, főleg Holdat rajzoltam és változtam, de sajnos ezek az észlelések leginkább csak a nyári táborokra korlátozódtak. Általános iskolás koromban kb. 50 tekercs filmet lőttem el meteorokra – sikertelenül, egyetlen meteort sem sikerült lefotóznom. Ennek legvalószínűbb oka a fényképezőgépem tökéletlenségére vetíthető vissza (Szmerna 8M), mindenesetre a meteorészlelés azóta sem tartozik a kedvenceim közé.

Nagyon sokat használok a 7x50-es Minolta binokuláromat is, amely már tíz éve a tulajdonomban van. Ezen kívül van egy 180/1080-as Dobsonom is, amely talán fél kiló fotont is láthatott már, ha mindent összeszámolunk. Tavaly nyáron vásároltam egy 340/1500-as Dobsont, amit a tél folyamán át szeretnék alakítani könnyen szétszedhető szerelésűre, hogy kitelepülhessek vele az észlelésekhez. Nálunk Bősön a vízerőmű közelsége nem nagyon kedvez az észleléseknek, az égbolt



A hordozható planetárium kupolájában, szerelés közben

Saját magad is építéssel távcsövet?

Eleg sok készült az évek során, ugyanis Jávorka Ágoston barátommal jó néhány távcsövet gyártottunk. A tükörcsiszolástól a lakatosmunkáig az összes tevékenységből kivettem a részem. Amíg a vevő el nem vitte a távcsövet, a „miénk” volt, és hát ugye „ki kellett próbálni”, nehogy rossz portékát sózunk az emberek nyakába. Az első távcső, ami igazán az enyém volt, egy 105/1000-es akromát, amit nagyon sokat használtam.

délnyugati része 30 fok magasságig meg van világítva.

A Corvus létrehozásának gondolata mikor született meg benned?

A múlt rendszerben a csillagászatot államilag támogatták Szlovákiában. Abban a kivételezett helyzetben voltunk, hogy a Duna-szerdahelyi Népművelő Központ részeként működött egy csillagászati kabinet, Bődök Zsigmonddal az élén. Ő nagyon sokat tett az amatőr csillagászat népszerűsítéséért, szem-

náriumokat, táborokat, vetélkedőket szervezett, és mindehhez megszerezte a szükséges anyagi támogatást is. Mindegyikünk sokat tanult tőle, az észleléstechnikától az előadások módszertanáig. Vezetésével megalakult a Trifid egyesület, amely a dél-szlovákiai amatőröket tömörítette. A rendszerváltás után sajnos az állami támogatás fokozatosan megszűnt, felszámolták a csillagászati kabinetet is. 1993-ban volt az utolsó táborunk, amit még Bödök Zsigmond és a csillagászati kabinet szervezett. Ezt követően lassan megérlelődött bennünk egy új egyesület létrehozásának gondolata. Itt kell megemlítenem, hogy a baráti beszélgetések során többen jutottunk elhatározásra. Az alakuló közgyűlésen kb. 12-en vettünk részt, 1996 februárjában. Itt lefektettük az alapszabályzatunk főbb vonalait. A minisztériumi engedélyt 1996 áprilisában kaptuk meg, ekkortól létezik a Corvus Csillagászati Egyesület.

Szlovákiában ma hogyan támogatják a tudományos ismeretterjesztést, és általában véve a civil szervezeteket?

Az egyesület megalakulását követő néhány évben csak „hozott anyagból” dolgoztunk, tehát mindenki hozta a saját távcsövéit, számítógépét, fényképezőgépét. Emlékszem, amikor egy hétvégi akcióra – projektorunk nem lévén – az otthoni tévénket cipeltem el, hogy be tudjam mutatni az első Powerpoint előadásomat. A családom szemében elég sok „jópontot” veszítettem ekkor...

Ezekben az időkben az egyesület a befolyt tagdíjakból gazdálkodhatott csak, valamint a gyerektáboraink szervezéséhez kaptunk némi központi (állami) támogatást, főleg azután, hogy sikerült bekerülnöm a pénzeket szétosztó bizottságba.

2002-től ajánlhatják fel az adózók a befizetett adójuk egy részét a civil szervezetek számára. Ez a rész először 1%-ot jelentett, majd később felemelték 2%-ra. Az így befolyt pénzből már jut a rendezvényeink finanszírozására és némi fejlesztésre is. Tulajdonképpen rá vagyunk kényszerítve a fejlesztésre, mert ezeket az összegeket a következő év végéig el kell költeni, különben visszaszállnak az államra. Hozzá kell még tennem,

hogy az önkormányzatoktól is kapunk támogatásokat, például a planetáriumunk költségvetésének jó részét a bőszi önkormányzat adta.



Nagy Sándor a marsjáróval

Melyek voltak azok a legnagyobb közös akcióitok, amelyekre a legszívesebben emlékszel?

Először is megemlíteném az első gyerektáborunkat, amelyet a megalakulásunk évében rendeztünk egy bérelt házban a Kis-Duna partján. Számomra azért emlékezetes ez a tábor, mert ekkor még teljesen tapasztalatlan volt a csapat, és sok mulatságos helyzet adódott emiatt. Volt árvizes táborunk, amikor 1997 nyarán, szintén a Kis-Duna mellett, egy volt úttörőtáborban rekedtünk két napra 30 gyerekekkel, ugyanis egyetlen éjszaka alatt a Kis-Duna nagy testvéréhez akarván hasonítani, két métert áradt. Az egész tábor területén combközépig ért a víz, és az épületünknel is csak néhány centiméter hiányzott. Szerencsére volt még egy emelet felettünk...

Szívesen emlékszem vissza a 2004 márciusában szervezett „Corvus Csillagászati Napok” akciónkra, amelynek keretében két nap alatt nagyon sok embert tudtunk

megszólítani. Az 1999-es napfogyatkozást is a kedvenc akcióim közé sorolom, ugyanis béreltünk egy autóbust, és az egyesület 15 tagján kívül magunkkal vittünk még kb. 25 embert. A kalandos utazás után egy Veszprémgalsa nevű kis faluban sikerült megfigyelni a fogyatkozást.

Hány emberre számíthatok jelenleg programjaitok megvalósításánál?

Az évek során kialakultak „specializált” csoportok az egyesületen belül: van egy kemény mag, amely minden akción ott van, és vannak, akik pl. csak a gyerektáborba jönnek el, de oda szinte mindig. Ha mindenkit összeszámolok, akkor azt mondhatom, hogy 15 emberrel számolhatunk az akciói szervezésénél. Külön örömmre szolgál a fiatalabb generáció aktivitása, a gyerektáborainkban kinevelt fiatal tagok egyre nagyobb részt vállalnak a munkában.



A planetárium kupolájában, munka közben

Ezek a segítőd hol és hogyan szereztek tapasztalatot a fiatalok nevelésében?

Az egyesület néhány tagjának – velem együtt – tanári végzettsége van, ők adták az alapot, persze egészen más egy osztálytermi tanítás, mint egy egyhetes csillagásztábor, ahol szó szerint éjjel-nappal programot kell biztosítani a résztvevőknek. Az évek során kitanultuk a szervezésnek, a fegyelem megtartásának és az érdeklődés fenntartásának a csínját-bínját. Közben figyeltük, hogy a fiatalok közül kik azok, akiket be lehet szervezni, majd ha már elmúltak 15 évesek, meghívtuk őket a táborba „felvezetőnek” (egymás között tréfásan csak „tranzisztor”-nak szoktuk őket

nevezni). Az ilyen felvezetők segítenek a tábor körüli teendőikkel, de akár előadásokat és foglalkozásokat is tartanak, persze felnőtt felügyelet mellett. Nem is annyira segítőkről, hanem már inkább társakról kell beszélniük esetükben, hiszen már a riport felvezetésénél említett planetáriumunkban sem én vagyok az egyetlen előadó...



Két bátor úrkutató a felderítőbóttal

Szlovákiai egyesület vagytok. Ha felkérést kaptok, milyen nyelven vállaltok bemutatókat?

Nem utasítjuk el a szlovák nyelvű bemutatók, programok megtartását, de azért inkább a magyar nyelvet részesítjük előnyben. Ehhez hozzájárul az is, hogy tevékenységünk java részét magyar ajkú területen végezzük, így a magyar nyelv használata elvárt és természetes.

Ötletek sora pattant ki a fejedből, amik közül számosat meg is valósítottál. Olyan érdekes dolgokra gondolsz, amiket máshol nem láttam, csak nálatok! Meséld a kisiskolás csillagász táboraitokon megrendezett úrbázis játékról!

Az úrbázis nem az én ötletem, volt, de lelkes támogatója voltam elejétől kezdve. Az első alkalommal a 2005-ös gyermektáborunkban rendeztük meg, amikor is a 150 km-re lévő helyszínre elszállítottunk egy csomó faanyagot és felépítettünk egy 3x3 m-es zárt „bázist” zsilipkapuval, kamerarendszerrel,

asztalokkal együtt. Készítettünk úrruhákat, sisakokat is a gyerekek részére. A bázisra bezárva az „úrkutatóknak” különféle feladatokat kellett teljesíteniük. A játék kerettörténete szerint egy ismeretlen bolygón szálltak le, amelyen életet találtak. A fő feladat ennek a bolygónak a felderítése volt. Hogy a játék még életszerűbb legyen, írtam egy programot, amelyben egy naplót vezettek a kutatósaikról. Ezen a programon keresztül kapták a feladataikat, kamerás-fejhallgatók kapcsolatban álltak az otthoni „irányítóközponttal”. A kutatásokhoz a legénység rendelkezésére állt egy kamerával ellátott mikroszkóp, egy távirányítású felderítőrobot drótnélküli kamerával, valamint különféle meteorológiai műszerek.

A feladatok során az állat- és növényvilágot kellett felderíteni, naplózni a mikroszkóppal és a felderítőrobottal készült képeket sűrűn betűzdelve. A következő évben a játékot megfejeltük egy második résszel, melynek az volt a lényege, hogy a felderítő űrhajó eltévedt a világűrben, és mialatt a kutatócsapat a bolygót vizsgálja, az űrhajó legénysége a Földet keresi. Ehhez a Celestia programban létrehoztunk képzeletbeli csillagrendszereket, űrhajóroncsokkal, elhagyott bázisokkal, bolygókkal és holdakkal. Az objektumokon található feliratok, koordináták alapján kellett az egymást követő háromtagú csapatoknak megtalálniuk a Földet csillagról csillagra ugorva. Természetesen ehhez a játékhoz is készült szoftver hajónaplóval, feladatlistával stb. Minden csapatnak egy bolygórendszerrel kellett felderíteni, megkeresve az összes információtöredéket, és ezt naplózni a következő csapat számára, akik ezek alapján már a következő bolygórendszerben kezdték a kutatást.

Első marsjárók távvezérlését Baján és a kecskeméti planetáriumban is kipróbálták az érdeklődők, kizárólag a reá szerelt kamera képének segítségével, az űrszondák irányítóközpontjait szimuláló körülmények között. A mostani, továbbfejlesztett modelletek mit tud?

Mivel az első felderítőrobotot a sok használatban alaposan leharcolták a gyerekek,

ezért 2008 tavaszán egy újabb robot építésébe kezdtünk. Hasonlóan az előzőhöz, ezt is egy távirányítású játékaútó alvázára építettük, de olulva a tapasztalatokból sokkal robusztusabb alapot választottunk. Ez a nagyobb alváz elbírja a legérdekesebb fejlesztést, a távirányítású robotkart is, amellyel mintákat lehet gyűjteni. Olyan erőre sikerült, hogy akár egy strandpapucsot is el lehet vele szállítani.



Az ölvédi (Trencienske Jastrabie), Patovec Erdei Iskola előtt. A 2007. október 12–13. között megrendezett őszi szeminárium résztvevőinek csoportképe

Milyen tervek sorakoznak már „parkoló-pályán” a fejedben, amelyek a közeljövőben reálisak megvalósulhatnak?

Pillanatnyilag a Bős község által biztosított 60 m²-es helyiség felújításán, átalakításán dolgozunk, ahol szeretnénk berendezni egy ismeretterjesztő központot. Tervezünk ide csillagászati szakkört, előadássorozatokat meghívott előadókkal, kisebb kiállításokat, csillagászati könyvtárat, kötetlen esti teázgatásokat, csillagászati filmvetítéseket és még sok minden mást. Hosszabb távú terveim között szerepel néhány, a planetáriumhoz hasonló kaliberű dolog, de ezekről majd inkább az elkészültük után beszélnek.

Milyen nagyobb ívű terveid vannak?

Az elkövetkező két évet a párommal felépítendő ház fogja meghatározni, most ez a dolog, ami lekötö a figyelmemet.

Nagyon megragadtak a lakások falán látott természetfotók. Mindig, mindenhova kattintásra kész fényképezőgéppel jársz?

Ez nem teljesen igaz, munkába nem mindig viszem magammal a gépet... Hozzá kell tennem, hogy néha bánom is, mert sok szép naphalót és szivárványt elszalasztottam már emiatt. Emlékszem egy Pozsonyból lóhalálában végrehajtott vágásra, amikor egy óriási zivatar nyomán egy órán keresztül látszott életem legszebb szivárványa. Ekkor végül is Bősön sikerült lefotózni a szivárványt, ezt máig is egyik kedvenc képemnek tartom. Fordított helyzet is előfordult, amikor a 2003-as májusi holdfogyatkozáskor a fényképezőgép Pozsonyban maradt. Utazáskor a fotófelszerelés természetesen alaptartozék, az úti beszámolókat mindig sok-sok képpel illusztrálok. Természetesen fényképezési céllal is kijárok a természetbe, az utóbbi két évben ezt kerékpározással kötöttem össze. Falunk közelében a Duna sok-sok ágra bomlik, nagyszerű helyszínt kínálva mindkét időtöltésnek.

Van-e még valami hobbid, érdeklődési köröd, amit mindezekeken felül még művelsz néha?

Sokat olvasok, habár most felgyűlt a polcomon kb. egy méternyi könyv, ami még elolvasásra vár. Mindenféle irodalmat szoktam olvasni, de be kell vallanom, hogy azért a sci-fi a szívem csücske. Az utóbbi időkben érdeklődni kezdtem a történelmi munkák iránt is, főleg ami a csillagászat történetét érinti. Ezen kívül rajzolatok is néha, de ez a legtöbbször kimerül a jegyzetfűzet szélén elkövetett „művekben”. Valaha, általános iskolás koromban jártam egy ideig rajziskolába is, de annak a gimnázium, és főleg a Bős és Somorja közötti napi ingázás vetett véget. Ezekén kívül sok mindent kipróbálok, a könyvkötéstől az asztalosmunkáig, de mindenképp csak egy kicsire jut időm. Sajnos ennek gyakran a csillagászkodás látja a kárát, nyár óta például csak háromszor néztem távcsőbe, ha a bemutatókat nem számolom.

Ennyiféle dolog tervezése, építése, a rendezvényeitek láttán az olvasók az gondolhatnák, hogy egész életed „erről szól”.

Pedig emellett van egy „rendes” foglalkozásod, munkahelyed is!

Kilenc éve, hogy szoftverfejlesztéssel foglalkozom egy barátom cégénél. Végzettségemet tekintve fizika-informatika szakos tanár vagyok, de az egyetem után nem tanítottam, hanem rögtön az informatikai szektorban kerestem munkát. Főleg a mostani foglalkozásomat űztem, tehát szoftvereket fejlesztettem, de egy ideig voltam társtulajdonos egy internet-szolgáltató cégnél is.

Családi életre azonban már végképp nem hiszem, hogy marad időd...

Egyelőre nem vagyok házas, úgyhogy a családi élet némileg a háttérbe szorul. Szerencsémre a párom is egyesületünk tagja, így érdeklődési körünkben sok a közös vonás. Az egyesület szervezési munkái során mindig támaszkodhatunk rá, de az ismeretterjesztő tevékenységből is kiveszi a részét. Ami a baráti körömet illeti, az amatőr csillagászon kívül is akadnak barátaim, ismerőseim, főleg az egyetemi évekből.

Ha lehetne három kívánságod, mi lenne az?

Az első kívánságom a házunk felépítése, a második pedig sok szabadidő lenne. Mivel ez a két kívánság hatásában kioltja egymást (számtottevő időtágulást előidéző úrhajónk pedig egyelőre még nincs, de reménykedem), a harmadikat tartalékolnám egy kis alvásra szükség szerint.

Nagyon remélem, hogy meg fognak valósulni terveid! Mindehhez Neked – és barátaidnak is sok sikert, nagyon jó egészséget kívánok a Meteor olvasói nevében is. Az én kívánságom az, hogy minél többször lássunk a magyarországi MCSE-programokon is! Köszönöm a beszélgetést.

Hegedűs Tibor

A Corvus Csillagászati Egyesület honlapja:
<http://www.corvus.sk/>