

Simon Ferenc interjú

Simon Ferenc a Fizika Intézet laborjában fogad, előzetes egyeztetés alapján a frissen felvett hallgatókat köszöntő Pikkász Gólyaszámba készítünk interjút. Bár kevés fogalmam lehet arról, mi is zajlik az L épületben, annyi biztos, hogy komoly munka folyik, a gépek zaja elől a Tanár úr irodájába ülünk be. Sok jót hallottam korábban Simon Ferencről, egyik szerkesztőtársam kifejezetten őt ajánlotta interjúalanyként egy júniusi szerkesztőségi gyűlésen. Szerettem volna kérdezni tanulmányairól, az egyetemmel való viszonyáról, a nemek arányáról nálunk. Beszélgetésünkhöz szerencsére nem is nagyon kellett a jegyzeteimet néznie. Az interjúval eltöltött bő fél óra alatt az Egyetem egyik legérdekesebb tanárját ismerhettem meg.

Az első, nagyon egyszerű kérdésem az lenne, hogy miért választottad egykoron a Műegyetemet?

Huszonhárom évvel ezelőtt álltam a pályaválasztás kapujában. Itt, az Egyetemen éppen akkor indult egy új képzés, mérnök-fizikus címen, ez azóta megszűnt ugyan, kutató fizikus szakká alakult, de amikor még 1992-ben a középiskolai fizikatanárom hozott erről egy gépelt leíratot, azonnal tudtam, hogy engem érdekel. Vonzott valamiféle újdonság, és ez a képzés akkoriban nem szigorúan csak mérnöki volt, és nem szigorúan egyetemi fizikusi, hanem valahol a kettő között. Nem sokat tudtunk akkoriban a felvételi rendszerről, hiába volt már akkor is felvételi tájékoztató, közel sem volt olyan szervezett, mint napjainkban. Így kicsit mondhatjuk azt is, hogy ugrottam egy nagyot az ismeretlenbe.

Arra következtetek, hogy eleve egy olyan középiskolába jártál, ahol a reáltudományoknak nagy hagyománya volt.

Igen, a Fazekas Mihály Gimnázium speciális matematika tagozatán tanultam, itt azóta is híresen erős a matematika- és fizikaoktatás. Nekem természetes volt, hogy ilyen irányba menjek, de például a szüleim elsőre elleneztek, hogy a Műegyetemen tanuljak tovább. Mivel a szüleimnek nincs diplomája, nem igazán láttak bele abba, hogy mit is jelent fizikusnak lenni. Ehhez még jött nehezítő körülménynek az, hogy ekkor az 1990-es évek elején járunk, amikor az egész tudományos, kutatópályának mélyponton volt a társadalmi megítélése.

Mennyit érzékelte ebből egy műegyetemista a rendszerváltást követően? Te milyenek élted meg az egyetemista létet?

Az egyetem számomra nagy felüdülést jelentett. Amennyire azt láttam, hogy hiányzott a társadalmi megbecsülése a kutatói képzésnek, annyira kompenzálta az egyetemen tapasztalt baráti légkör, és az a befogadás, amit az akkori vezető kutatóprofesszoroktól kezdve mindenkitől kaptam. Például mindenkit kollégának szólítottak, ez engem meglepett. Alapvetően egy régi, jó műegyetemi tradícióról van szó, ami kicsit azt is jelzi, hogy az oktatók

egyenrangúként kezelik a diákjaikat. Emellett nem szabad elfelejteni, hogy itt a BME-n sajnos vannak más jellegű, inkább a nagyobb karokra jellemző, negatívabb hagyományok is. Gépész-, villanykaros diákok sokszor hallják képzésük alatt, hogy közülük csak a felvettek harmada kap műegyetemi diplomát. Ezt azért is tudom, mert a feleségem a Vegyészkaron végzett, szintén a Fazekasból felvételizett, egy évvel utánam, és ő is többször hallotta, hogy ez egy általános jelenség. További negatívum, amit már régóta érezni az egyetemen, az ide járó hölgyek helyzete. A Műegyetemnek már akkoriban is volt egy kicsit negatív, kicsit szexista hangulata, és ehhez társult még egy, a diákokat elnyomó, őket nem egyenrangúként kezelő „hagyomány” is. Tapasztalatként mondom, hogy ez az én diákkoromra nem volt jellemző az akkor még Természet és Társadalomtudományi Karnak nevezett karon.

A negatív jelenségek mellett – bár jelenlétük sajnálatos, és mindenképpen figyelmet igényel – miben látod a különbséget a rendszerváltás és napjaink BME-je között?

Ez gyakorlatilag közhely, de minden újabb korosztály, amikor negyvenéves lesz és visszatekint a fiatalokra, azt mondja, hogy „bezzeg az én időmben minden más, jobb volt”, ugyanezt hallottam én is a szüleimtől. Azt gondolom, hogy a társadalom, az információhoz való hozzáférés, a külföldre utazás lehetősége pozitív irányba változott, de én ennek ellenére nagyon sok jó műegyetemi hagyománnyal kapcsolatban is úgy érzem, hogy megmaradt. Egyfajta elitista érzés, amit egy műegyetemista érezhet a BME-re járva például ilyen. Ezt én is tudatosan próbálok a saját tárgyaimon keresztül a diákjaimba táplálni annak érdekében, hogy a szellemiség még sokáig megmaradjon. Manapság valószínűleg sokan úgy látják oktatói, vezetői oldalról, hogy könnyebb egyetemre bejutni, mint amikor például én voltam fiatal. Akkoriban a keretszámok is kisebbek voltak, márpedig az 1974-75-ös korosztályról, azaz a Ratkó-unokákról beszélünk, akik szép számmal születtek, ám ehhez képest mégis kevés egyetemi hely volt, ami megnehezítette az egyetemre való bekerülést. Ez akkor is kölcsönzött egy elitista érzetet, ami szerintem a mai napig megmaradt. Az, hogy valakinek műegyetemi diplomája van, érték, ezt hallom vissza a diákjaimtól. A hozzánk visszatérő vállalatok munkatársai, mérnökök is, akiktől mondjuk berendezéseket vásárolunk, büszkén említik, hogy a BME-n végeztek. Ez a fajta hozzáállás fennmaradt, és nagyon jó hagyományt teremtett.

A generációs kérdés kapcsán fontos megkérdezni, összehasonlítva a diákkori tapasztalatokkal, mennyiben más egy mai, Y generációs diák?

Ezzel a kérdéskörrel gyakran szembesülök. Ha összehasonlítom az 1980-as, 1990-es években tanulókkal a mostani diákok korosztályát, akkor azt látom, hogy előbbiben még az számított művelt embernek, akinek minél nagyobb lexikális tudása volt. Például, a szüleimnél nálunk is megvolt az Új Magyar Lexikon, és ha abból minél több címszót tudott valaki, vagy vetélkedő műsorokban minél több kérdésre tudott válaszolni, az intelligensnek, műveltnek számított. Ez annyiban megváltozott, hogy mára már az információ mindenki számára hozzáférhető, elég csak arra gondolnunk, hogy a telefonunkról egy gombnyomással elérhető a világháló. Sokkal fontosabb lett az a fajta képesség, hogy hogyan tudjuk ebből az internet által adott információözből a lényegét, a helyes információt a lehető leggyorsabban,

leghatékonyabban megszerezni. Ennek ellenére nehéz a kérdés, mert a rá adott felelet nem válaszolja meg alapvetően azt, hogy kiből válik jobb tudós. Vajon az lesz jobb, aki gyorsabban, hatékonyabban éri el az információt, vagy az, aki hagyományos módszerben dolgozik, gondolkodik? Az egyetemen folytatjuk a hagyományos oktatást, de ennek ellenére látom, hogy ez egy valós probléma. Mindig elmondom a hallgatóknak, hogy minden együttérzésem az övék, hiszen a fizikában is van egy hatalmas nagy, lexikális tudást kívánó tananyag, tele elmélettel, tudománytörténettel, és mindezek mellett még ott van az a kíváncsiság is, hogy a diákok kreatívan közelítsenek meg különböző tudományos kérdéseket. Fontosnak tartom, hogy a lexikális tanulás ne ölje meg a kreatívan gondolkodó hozzáállást.

A kreatív tanítás, kreatív tanulás témájához kapcsolódóan: úgy tudom, hogy több külföldi ösztöndíjjal tanultál, kutattál szakmai pályafutásod alatt. Esetleg a magyartól jelentősen eltérő mintákkal találkozunk tőlünk nyugatabbra, keletebbre?

Természetesen van eltérés. 1995-ben egy évig Angliában tanultam, és akkor fiatalon nagyon meglepett az oktatás színvonala, professzionalizmusa, ám lexikális, tárgyias tudásban már akkor is látszott, hogy Magyarországnak nincs szégyellnivalója. Később fél évet töltöttem Franciaországban, egy évet Svájcban, illetve legutóbb négy évet Ausztriában, így Ausztria az, amire leginkább rálátásom van. Tizenöt évvel ezelőtt azt láttam Nagy-Britanniában, hogy akár már három év BSc után be lehetett iratkozni egy PhD képzésre, több olyan barátom is van, aki 24 évesen már PhD fokozattal bírt. Hogyan lehet azt elérni, hogy 24 évesen PhD végzettséget kapjon valaki, míg itthon az jószerevével csak az MSc vége? Nehéz kérdés, és kicsit máshonnan is közelíteném meg. A korai doktori fokozat lehet, hogy a széles rálátás rovására megy. Bár ellentmondásnak tűnhet, de szerintem rövidtávon hasznos lehet a korai doktori fokozat, ugyanis ebben az esetben az történik, hogy tanulókat hamar „pályára állítunk”, és hamar jó eredmények is születnek. Később azonban ez megbosszulhatja magát, például amikor valaki tíz év után kiröpül a témavezető szárnyai alól, és önállóan kell elindulnia a tudományos világban. Itt visszaüthet az, ha valaki nem túl széles pályáról indult. Nyilván vannak élethelyzetek, amikor valakinek nincs szüksége váltásra, de én például magam is belekóstoltam másba a saját területemen kívül. Alapvetően szilárdtest-fizikus vagyok, de annak idején Manchesterben nagy energiájú fizikát hallgattam, míg itthon általános relativitás-elmélettel is foglalkoztam. Jelentősen távol esnek e témák attól, amivel most foglalkozom, mégis örülök annak, hogy beleláttam más területekbe, a más területeken látható eredmények inspirálóan hatnak a saját munkámra is. Ezzel együtt szakbarbárnak is tekinthető vagyok, azért mert még kikapcsolódásként is fizikával foglalkozom, bár igaz, hogy szakterületemtől jelentősen eltérővel. Ilyenkor csillagászáttal, geológiával foglalkozom.

Azok alapján, amiket említesz, kicsit úgy érzem, hogy hajlasz az interdiszciplinárisabb oktatás irányába. Optimális lenne szerinted az, ha ebbe az irányba terelődnének a fizikus, matematikus hallgatók annak érdekében, hogy szélesítsék tudáskörüket?

Úgy gondolom, hogy mindenképpen fontos lenne. Ismét a saját példámat tudom hozni, ugyanis a kutatásom mellett hobbiként belekóstoltam az orvosi fizikába. Ezt úgy kell

elképzelné, hogy van egy magmágneses rezonanciaeszközünk, amin az orvosi fizikus hallgatóknak laborgyakorlatot tartunk. Egy nemrégiben kifejlesztett MRI berendezésen is dolgozunk, amivel kapcsolatban szintén tervezünk kutatásokat. A feleségem vegyész, majd biológusi diplomákat szerzett, ma a SOTE-n dolgozik, így a téma általa is inspirált arra, hogy kicsit az élettan felé forduljak. Nincs publikációm ezen a területen, de mégis érdekesnek és izgalmasnak tartom, már csak azért is, hogy a diákok szélesebb palettát kapjanak a tudásanyagból tanulmányaik során. Ezt erősíti az is, hogy az egyetemről a fizika BSc hallgatók a hároméves képzés végén számtalan területen kamatoztathatják tudásukat, például vannak olyan hallgatók, akik képalkotással foglalkoznak az MTA TTK intézetben. Innen nézve is nagyon fontos tehát az interdiszciplinaritás, a jövő mindenképpen ezé. Egy egyszerű példát mondok. Amikor a svájci Lausanne-i Műszaki Egyetemen voltam vendégkutató, kialakulóban volt egy orvosi kar – igen, egy műszaki egyetemen! Ilyen jellegű lépés itthon sem elképzelhetetlen. Konkrétan a Műegyetemen már most van egy tudáspotenciál, ami egy ehhez hasonló lépést elbírna. Ha belegondolunk, itt vannak a vegyészek, a kognitív tudomány művelői, matematikusok, fizikusok, akik többek között például képalkotással vagy biofizikával is foglalkoznak. Összejött már egy kritikus tömeg, sűrűség, amit megfelelő támogatással orvosi célú, interdiszciplináris kutatásokra lehetne alkalmazni – a megfelelő társadalmi összefogás persze nélkülözhetetlen. Magyarország sajnos nem így működik. Itthon a biofizika a Semmelweis Egyetem privilégiuma, ahol van Biofizika Intézet, tehát a Műegyetem ne akarjon magának egyelőre olyan nagyon biofizikát, mert a terület másé. Ha mi kicsiben megcsináljuk, le tudunk csippenteni itt-ott az erőforrásokból, és ha fókuszáljuk az erőnket, biztos vagyok benne, hogy nagyszerű eredményeket tudnánk elérni. Fordítva persze működik a dolog: az SE-n vannak fizikusok jelenleg is, de nagyon érdekes lenne látni, ha az orvosok jönnének fizikusok közé.

Amit említettél, és szeretnék kitérni rá bővebben: nők a tudományban. Jelenleg Magyarországon, mondjuk a Műegyetemen, te hogyan látod a férfiak és nők arányát? Mennyiben módosít egy erősebb női jelenlét mondjuk egy tudományos csoport életén?

Nagyon jó kérdés, és örülök neki, hiszen ez is egy vesszőparipám, már csak azért is sajátoménak érzem ezt a kérdéskört, mert a feleségem is PhD fokozattal bíró kutató, és mellette háromgyermekes családanya. Úgy gondolom, hogy minden tisztelet kijár azoknak, akik tudósként helyt tudnak állni az élet más területein is. Talán éppen ez az, ami miatt mindig is törekedtem arra, hogy a saját kutatócsoportjaimban legyenek hölgyek. Ennek több aspektusa is van. Egyrészt elítélem azt, ha egy csoportban szexista, nőket nem tisztelő viccek repkednek, másrészt a saját előadásaimon is állandóan törekszem arra, hogy senkit ne bántsak meg amiatt, mert egy adott nemhez tartozik. Ennek ellenére ez nem mondható el az Egyetem minden oktatójáról. Csak egy példa, amit több forrásból hallottam: a műszaki menedzserek képzésén nagy számban vannak hölgyek is. Sajnálatos módon vannak olyan oktatók, akik hajlamosak arra, hogy egy ilyen képzésen szexista vicceket süssenek el – és ezek a „poénok” sajnos az interneten is fellelhetők.

Ettől függetlenül – vagy éppen ezért – fontosnak tartom, hogy hölgyeket is bevonjuk a kutatói

munkába, hiszen ők is egy jelentős potenciált képeznek. Ha megpróbáljuk a nőket integrálni a csoportokba, jelentős erőforrásokhoz jutunk. Erre számos példa van az én környezetemben is. Eddigi diákjaim közül egy kollegina, Karsa Anita az, aki most Angliában van, illetve van másik hölgy is, aki jelenleg Tempus ösztöndíjjal külföldön tanul. Egy másik egykori hölgy jelenleg posztdoktori hallgatóként állandó résztvevője a kutatócsoportnak. Ami ebben a kérdéskörben szintén nem elhanyagolható, az az adminisztrációs szempont, ugyanis az EU nagy hangsúlyt fektet az egyenjogúságra, az én kutatásaim egy részét pedig pont ők finanszírozzák, tehát nekem az külön jó, ha a riportokba beírhatom, hogy hölgyek is részt vesznek a kutatásokban. A harmadik szempont pedig az, amit saját bőrömön is tapasztaltam már, a nők jótékony hatása a közösségekre – legyen szó akár családról, akár kutatócsoportról vagy a laborunkról –, ahol férfiak vannak, ott előbb-utóbb eluralkodik egy bizonyos szintű férfiasabb, durvább légkör, egy kicsit csúnyábban, káromkodva kommunikálunk. Ennek üde színfoltot, ellenpontot adnak a hölgyek, miközben szorosán megtartjuk az egy lépés távolságot, úgymond nem környékezünk meg senkit, hanem igyekszünk a korrekt integrálásra. A mostani csoportomban ketten vannak, akik diáklányként tagjai ennek a kutatócsoportnak, a már említett posztdoktori tanulmányokat folytató hölgy mellett. Nálunk még nem volt konfliktus a nemek felosztásából, ugyanúgy viselkedem a hölgyekkel, mint a férfiakkal, tehát se nem pozitívan, se nem negatívan nem diszkriminálok, ugyanúgy kollégáim, mint bárki más.

A Műegyetem egészére visszatérve úgy látom, hogy az utóbbi években már az egyetem is hangsúlyt fektet az egyenjogúságra, erre legjobb példa a Lányok Napja, ahol fókuszban a tudomány iránt érdeklődő lányok vannak, és pozitívan kerülnek diszkriminációra. Erre szükség is van, elég ha a fizika területét nézzük, ahol a nők aránya kevesebb, mint 15%. Már csak a beszédes számok miatt is időről időre felmerülő kérdés ez, és én magam is több fórumon felszólaltam már a témában. De ez néha kevés. Néhány évvel ezelőtt nagy felháborodást váltott ki egy olyan konferencia-ösztöndíj, melyet kifejezetten hölgyek számára hirdettek meg, jöttek is az internetes kommentek, sorolva azt, hogy mennyire átgondolatlan ez a konstrukció, és hogy miért nem írnak ki csak férfiaknak pályázatot? Itt már én sem tudtam visszafogni magam, pontosan a feleségem kapcsán látom testközelből, hogy a tudomány egy férfiközpontú rendszer, a nők eleve hátrányosan vannak megkülönböztetve egy ilyen férfiközpontú világban. A hölgyek harminc év körül sokszor családot, gyermeket szeretnének, így már csak emiatt is óhatatlanul kimaradnak a tudományos életből. Ha ezért nem próbálják meg őket kárpótolni, akkor egy olyan társadalmat kapunk, ahol a diplomás hölgyek jelentős része gyermektelen lesz, vagy a gyermekes édesanyák nagy része nem lesz diplomás. Azt gondolom, hogy ez senkinek nem lenne jó. Statisztikát idézhetnék a jelenség kapcsán. Vegyük például Svédországot, ahol a diplomával rendelkező hölgyek nagy része dolgozik, és közben sokkal nagyobb a gyermekvállalási kedv! Elsőre ellentmondásnak tűnhet, de én azt gondolom, hogy egy olyan társadalomban, ahol a hölgyek azt érzik, hogy megbecsülik őket, a gyermekvállalásra is nagyobb hajlandóság mutatkozik részükről. Nyilván ez rengeteg kompromisszummal jár, erre remek lehetőség a részmunkaidő, és ezt ismét testközelből látom a feleségem esetében is. Ő maga gyermeknevelés mellett hatórás, utolsó várandóssága során pedig négyórás műszakban dolgozott, és most, a GYES lejárta felé is tervezi, hogy visszatér a

munkahelyére. Ettől ő kompetensnek, hasznosnak érzi magát, a munkáltató is tudja, hogy megbízható embere tér vissza, mindenkinek jó egy ilyen konstrukció.

Szerinted mennyire utópisztikus elképzelés az, hogy 10-20 év múlva akár már az egyetemi légkör is annyira fogja támogatni a munkavállalását, hogy mondjuk nappali gyermekmegőrzőt hoz létre az egyetemen, annak érdekében, hogy az éppen gyermeket nevelők ne szoruljanak ki a munka világából?

Ez egy nehéz kérdés, és egyszerre több dolog is eszembe jut róla. Alapvetően a trend nem ebbe az irányba viszi az egyetemet. Ha belegondolunk, hogy a Műegyetem óvodáját körülbelül nyolc éve zárták be, akkor biztosan nem. Ez nehézségek elé állít mindenkit. Én azt látom, hogy a nők komolyan figyelembe veszik munkakeresésnél a gyermekmegőrzési lehetőségeket. Több olyan multinacionális vállalatról tudok, ahol erre pozitív példa van, és számos erőforrás áll rendelkezésre a megfelelő gyermekmegőrzés kialakítására. Éppen ezért, ahogy mondtad, utópisztikusnak gondolom, és ezt látom az egyetemen is, ami valamiért ezt a lehetőséget nem vállalja fel. Az okokat persze én is sejtem, nyilván e mögött is forráshiány bújik, de ez szerintem a közalkalmazotti lét sajátja is egyben. Míg sok cég, munkavállaló kaphat támogatást kisgyermek nevelésre a versenyszférában, addig a közsféra ebben hiányt szenved. Pedig nyilvánvalóan jobb képet festene az egyetemről munkavállalói szempontból, de szerencsére a Műegyetem ebben a tekintetben rugalmas a munkabeosztással. Elvértve lehet olyasmit hallani, hogy valaki azért nem kap állást, mert friss házaspár, harmincas éveinek elején járó hölgy, de nem ez az általános. Ismét csak a saját példám tudom mondani: a feleségemet két kisgyerekekkel vették fel mostani munkahelyére, és közben várandós lett, és nyolc hónapos terhesen a nagy meglepetésére véglegesítették szerződését. Úgy gondolom, hogy ezt a BME sem tenné máshogy. Akin látják, hogy jó munkaerő, azt nem utasítják el. Érdekes módon egy kisgyerekes anyuka sokszor sokkal jobban tud fókuszálni, mint egy gyermektelen munkaerő. Egy édesanya pontosan tudja, hogy abba a négy vagy hat órába, ami munkával telik, mennyi mindennek kell beleférnie, és roppant hatékonyan tudja elvégezni a feladatait. Utána hazamegy, és teljes értékű édesanyaként működik. Hogy egy anya ne tudna összpontosítani, mert állandóan gyermeke hogylétéről aggódik, csak egy rossz sztereotípiája. Az biztos, ha most az interjút a Pikkásban olvassa bárki is a vezetőség közül, komolyan el kell gondolkodnia azon, hogy hogyan lehetne az egyetemet egy még nőbarátabb munkahellyé változtatni.

Még egy példa. Néhány éve egy kari tanácsülésen szavaztunk egy állásról, amire két komoly jelölt adta be a pályázatát, egy hölgy és egy férfi. Akkor komolyan felmerült, hogy kinek adjuk oda a pozíciót. Olyannak, akiről tudjuk, hogy a tudományos impaktja kevesebb lesz anyasági teendői miatt, vagy a férfinak, aki kisebb eséllyel válik hosszabb-rövidebb időre passzívává. Bennem fel sem merült ez kérdésként, hogy ha a hölgy a jobb jelölt, akkor neki adjuk-e a munkát, már csak azért sem, mert annyira rosszak a statisztikáink itt a Fizika Intézetben belül. Körülbelül 10%-os a hölgyek aránya, de ez ellen lehet tenni pozitív diszkriminációval. Éppen ezért érdekes, hogy azokból a mostani fizikus diákjaimból, lányokból lesznek a jövőben munkatársak, akiket most értéknek tekintünk és megtartunk. Egyértelmű, hogy ha őket most nem bátorítjuk, hanem helyette megalázzuk őket szexista, kirekesztő viccekkel, akkor ugye

nem is fog változni a nemek aránya. Ráadásul egy olyan imidzset adunk kifelé, hogy a tudományos létforma, életpálya tényleg csak idős férfiak a gyülekezete, ami nyilvánvalóan téves kép.

Van ez a vállalati világ és van a tudományos világ, és ahogy te is említetted, a fizikusokról, tudósokról inkább az idős professzorok képe él a köztudatban. Szerinted miért tud mégis vonzóbb lenni a tudományos pálya, mint egy biztonságosnak tűnő multis közeg, ahol belátható a munkaidő, fix a fizetés, alapvető a biztos munkavégzés?

A kérdés végével kezdenék. Szerintem nincs teljesen biztos munkahely, még az sem az, ami elsőre annak tűnik. Gondoljunk csak a 2008-as gazdasági világválságra, ami megmutatta, hogy a biztonság egy csalóka fogalom. Abban az időben – és azóta is – nagy leépítések történtek olyan helyeken, ahol az ember nem is számított volna rá. Nyilván én elfogult vagyok, és hazabeszélek, azaz egyetemi tanárként mindenkit arra bátorítok, hogy kutatói pályán menjenek tovább. Ennek ellenére tudatosan oktatom úgy a diákjaimat, hogy lássák, nem csak az akadémiai világ az egyetlen járható út. Minden diákunkból nem lehet egyetemi tanár, véleményem szerint a képzés minden szintjén kell, hogy legyen olyan kimenetel, amin az ember hasznos tudással léphet ki. Nálunk a BSc diploma után sokan kikerülnek, de sokan az MSc után fejezik be a képzést, és mennek olyan helyre, ahol tartalmasan tudják tudásukat alkalmazni. Természetesen a PhD és posztdoktori képzések még inkább alkalmasabbak az elméleti tudás elmélyítésére, de itt például a legjobbakból lehetnek majd egyetemi tanárok is. Azt gondolom, hogy a tudományos munka, legyen szó egyetemi kutatóról, vagy a versenyszférában mondjuk K+F területen dolgozó kutatóról, egy tartalmas és hasznos tevékenység, amire az egyetem fel lehet készülni.

Személyes véleményem szerint a tudományos, kutatói létforma nagyszerű életpálya. Számomra az intellektuális szabadság végtelenül fontos, és én ezért is vagyok kutató. Engem inspirál és érdekel a világ. A kutatóinál jobb életformát el sem tudok magamnak képzelni. A kutatói lét önmagában számtalan lehetőséggel bír, ami miatt csak jobban szeretem az egészet. Például eljárhatok tudományos konferenciákra is – melyek néha, véletlenül pont az Alpokban kerülnek megrendezésre. (nevet) Ugyanígy jártam már Japánban, és az Egyesült Államokban is. Szerintem ez egy nagyon fontos része a kutatói létnek, és szerencsére azok a diákok, akik hozzám jönnek diplomát írni, kicsiben megkaphatják mindezt. Nem egy diákom tanult külföldön, ha csak az elmúlt három évet nézzük. A végzettek voltak Tübingenben, Londonban, Bécsben, Lausanne-ben és Nijmegenben. Sok nyári gyakorlatos helyet is személyes ismeretségek kapcsán tudok a diákjaimnak szervezni, így tehát tényleg igaz az, hogy a diákok kicsiben próbálhatják ki a nemzetközi közeget. Mindez segít nekik dönteni, hogy tanulmányaik végeztével külföldön vagy itthon tanuljanak-e tovább. Amit nem titkolunk el, az az, hogy nyilván a tudományos pályán a fizetések szerényebbek, mint a multinacionális vállalatoknál. De a szabadság megfizethetlensége többet ér a pénznél számomra.

A családra egy kicsit visszatérve: mondtad, hogy három kisgyermek édesapja vagy. Ha jól értettem, most a legidősebb harmadikos. Valamennyire már beletekintettél abba, hogy milyen az itthoni általános iskolai oktatás...

Személy szerint próbálom a saját gyerekeimet a tudomány irányába terelni, például van otthon távcsövünk, gyakran használjuk is. Tágabb értelemben, haladunk az angolszász területeken már bevezetett rendszer felé, ami nem szétbontja a természettudományos területeket fizikára, kémiára, földrajzra és biológiára, hanem összefoglalóan „nature”, azaz természettudományként oktatja ezeket az ismereteket. Nem próbál meg egy konkrét diszciplínára fókuszálni, helyette a természet történéseit egyszerre próbálja meg leírni. Ez az elképzelés, rendszer kapott hideget-meleget, ám szerintem egy általános iskolás gyerek szintjén ez nem rossz elgondolás. Arra mindenképpen jó, hogy az érdeklődést felkeltsük. Természetesen később ahhoz, hogy valahova eljusson egy területen belül az adott diák, fontos a specializálódás. Középiskolában mindenképpen szükséges egy kicsit fókuszáltabb, felkészültebb oktatás és tanulás az egyes területekből. Ebben Magyarország pont jól működik, elég csak a diákolimpiákon elért helyezésekre gondolnunk, ahol mindig élen végzünk, a népeiségre vetített eredményesség sokkal jobb mint pl. az USA-é. A középiskolás tehetséggondozásban ettől függetlenül szerintem nagy felelőssége van az egyetemeknek. Nálunk a Fizika Intézetnek is van egy programja, melyben tudatosan a középiskolás korosztályt kiválasztva szólítanak meg a tudományterület iránt érdeklődő diákokat. Akik eljönnek ide, órákat kaphatnak, szakkörökön vehetnek részt. Az Egyetem nagy tudást és eszközparkot halmozott fel az idők során, melyet kiadhat középiskolás felhasználásra, valamint immáron 25 éve a Fizika Intézet szervezi az OKTV fizikai kísérleti fordulóját is. Sok kísérleti eszközünk van, amiket főként tudományos kutatásokhoz használunk. Ezeket, ha az idő kis részében odaadjuk iskoláknak kipróbálásra, máris rengeteget segítettünk a jövő nemzedékének. Nekünk csak egy kicsi morzsa, nekik pedig óriási segítség. Ugyanakkor mindebben kicsit tudatosabban kellene fellépnie az , hiszen a kollégáim ezt a szabadidejükben, lelkesedésből csinálják, az elhivatottság viszi őket. Ismételten, ha a Pikkászt olvassa a vezetőség, akkor erre figyeljen fel, mert ezekre a programokra hangsúlyt kell fektetni, pénzt kell mögé rakni, hiszen ezáltal még többet tudunk segíteni a jövő tudósgenerációjának, és ezáltal a társadalomnak is.

A jövő tudósgenerációja kapcsán az utolsó gondolatom nem is lehetne más, minthogy megkérjelek arra, hogy pár szóban köszönts a Természettudományi Kar gólyáit.

A sztenderd válasz természetesen az, hogy kössék fel a gatyájukat, mert a Műegyetemre, az ország egyik vezető egyetemére jöttek. Ami a lelkemből fakadó jótanács a BME TTK leendő hallgatóinak az az, hogy őrizzék meg kíváncsiságukat, nyitottságukat azzal a témával kapcsolatban, ami őket ide vezette.