

Egy demokratikus oktatáspolitikai igen sokszínű kapcsolódási lehetőségeket biztosít a gyakorlati végrehajtásban közreműködő önkormányzatok, nevelőtestületek számára. Az együttműködés formái térsé-

genként igen eltérőek lehetnek. A hosszabb távú kapcsolatok alapját képezik egy, a mainál sokkal stabilabb oktatáspolitikának.

Kolics Pál

„A bőrömből még kibújhatok, de az agyamból nem”

Montázs Tóth Géza üzeneteiből

Legelőször a szakmunkástanulók számára rendezett olvasótáborban találkoztam vele, de gyakran tartott előadást gyerekeknek is. Aztán a felnőtteknek rendezett olvasótáborokba hívtuk, ahol több ízben társadalomtudósok és teológusok társaságában beszéltem kedvenc témáiról: az élet csodájáról, az evolúcióról, az agrárról és a tudatról, a tudás és a hit kapcsolatáról. Többször megfordult Embertan műhelyünkben is: első alkalommal *Balassa Péter* esztéta társaságában, legutóbb egy fundamentalista teológussal beszélgetve. Kutató biológusként azonnal a leglényegesebb kérdések izgatták. Tévériporterként a legnagyobb természettudósok engedték közelükbe, s a Fővárosi Pedagógiai Intézet (innen ment volna hamarosan nyugdíjba) biológiai főszaktanácsadójaként a legnagyobb tudósokkal hozta össze tanártársait. Mind-egyik szerepében nagyokat „alakított” mint kommunikátor is, ami nem csoda, hisz középiskolás korában még színészi pályára készült. Hogy biológus lett, abban nagy szerep volt a pápai és a soproni bencés gimnáziumnak, ahol – szemben az állami iskolákkal – már biológiát is tanítottak, s *Szólás Honor* atyának, aki az evolúcióval is megismertette tanítványait. Halála előtt két hónappal a Zsinati Klubban, a II. vatikáni Zsinat szellemében egyházuk megújításában felelősséget érző katolikus értelmiségiek körében beszélgethettem vele „rögeszméről”. Ezúttal is a szípkázó rögtönzés és az elmélyült összegezés élményében részesülhettünk, ami azóta immár továbbadandó üzenetként alakult. Ezt igyekszem átadni.

„Akkor énbennem valami elementáris csodálkozás jön létre”

Amikor – „felvezetve” a beszélgetést – megemlítettem, hogy még akkor sem engedett jöttányit sem a tudományból, amikor kisebb gyerekeknek vagy bölcsészeknek tolmácsolta a biológiát, megjegyezte, azért sem higíthatta fel a biológiát, mert „híg az eléggé magától is, hiszen a természettudományok közül a puha tudományok közé tartozik, szemben a fizikával, vagy még a kémiával szemben is. Eddig még nem sikerült axiomatikus biológiát csinálni. A biológia nagyon peremterület, amely a humántudományokkal állandó információcserében, sűrűlódásban van. Időnként át-tör a másik területre – elég most csak a szociobiológiára gondolni –, kikönyöklő magának a teret, s kissé rendetlenül viselkedik.” Hogy akkor miért nem a keményebb természettudományokat választotta, Tóth Géza Szólás Honort említette, aki egy hónapon keresztül tanította nekik a darwinizmust, „a maga sajátos módján, személyi fűszerrel, *Teilhard de Chardin* és mások ismeretében. Hittanárunk, *Bajtai Oros* természetesen vitázott ezzel a dologgal, mi meg a Szólásnak elmondtuk, hogy a Bajtai mit mondott. Szólást elfogta méreg, ráütött az asztalra, s azt mondta: közöljétek a Bajtaival, hogy ne üsse az orrát az Isten dolgába, s ezzel az ügy le is zárult.” Mellesleg ez a hittanár volt az a személy, aki legközelebb került hozzám: „Ő tette rám a legnagyobb benyomást, emléke kitörölhetetlen. Bármilyen problémám

volt, nyugodtan elmondhattam neki. Amikor ötödikesek lettünk, magázni kezdett minket. Egyszer rám nézett, s azt mondta: magának megint baja van a Jóistennel. Jöjjön be, ott van az üveg meg a cigaretta. Hülyébbnél hülyébb kérdéseket tettem föl, ezeket türelmesen hallgatta, majd amikor látta, hogy már nagyon nekiveselkedem, egyfelől nagyon frappánsan válaszolt, másfelől tapintatosan beadta, hogy ilyesmit egy úriember nem kérdez. Megtanított arra, hogy melyik kérdés, melyik területen jogosult." Ekkor azonban még színésznek készült (Sinkovits volt az unokabátyja), és takaréklángon élte végéig ég benne ez a hivatás is, miként benne él a négyszáz kívülről tudott *Ady*-vers és *Az ember tragédiája*, amelyek rendre megszólaltak biológiai tárgyú előadásáiban.

Biztosan tudta, hogy nem a sáskákban fogja megtalálni a lényegét. Az egyetemen szakbiológusnak tanul, de pedagógiából is levizgázik. Ami pedig a lényegét illeti, „a biofizika és a biokémia volt abban az időben, amelyek elemi problémákat firtattak. Volt elég kihívás. *Micsurin*, *Liszenko*, a genetika elterjedése, az *Oparin*-elmélet az élet keletkezéséről. Amikor államvizsgázik, a genetika még javában burzsoá áltudomány, *Mendel* még csak »formális« volt, de *Morgan* már »imperialista«. Én meg őket húztam ki. Én elmondtam a klasszikus genetikát, ahogy mi nem tanultuk. *Dudits* volt az elnök, dermedten nézett rám, de amikor végére értem, azt mondtam: ebből egyébként egy bűdös szó sem igaz. Dermesztő csönd lett." Az orvosi biológiai intézetbe került mint biokémikus kutató, de morfológiát oktatott. Innen, „kénytelen-kelletlen körülmények miatt” az Élet és Tudományhoz, majd a Magyar Televízióhoz került. Átveszi *Rockenbauer Páltól* a „muszáj-műsorokat”, hadd járja kedvére az országot. Továbbra is a lényeg izgatja. „A biológia bármely területéhez nyúl hozzá az ember, s eléggé mélyre ássa magát, beleütközik a genezist számonkérő dolgokba, ismeretelméleti problémákba. A baktériumot azonban mind a mai napig nem értem. Nem tudom elképzelni, hogy egy 0,2 mikron méretű *Coli*-baktérium

méretén belül hogyan játszódhat le egy pillanaton belül nyolc-tízezer biokémiai reakció. Ha ezekből csak nyolcat-tízet próbálnánk egyetlen lombikba beletenni, mekkorát robbannának! És ezt egy baktérium szépen megcsinálja. Amikor az ember egy magunkfajta élőlény sejtjével kerül kapcsolatba, akkor már valahogy el lehet mismásolni a dolgot, hiszen ez már 15 mikron és a belső felszíne már 50 négyzetméteres, ha figyelembe veszem a lemezeltiséget. Ennek a háznak ugyanis nem csak négy fala van, hanem telis-tele van lakásokkal. Annak a szerencsétlen Colinak azonban csak egyetlenegy zacskója van. Ráadásul csak a harmadát teljesíti annak, amit a kapacitása bír. Ez pedig a komplexitásnak és az összehangoltságának egy olyan foka, és egy olyan virtuális struktúrát föltételez, ami igazán kemény dió. Amikor elolvastam *Gánti* könyvét, s ő kérte a véleményem, akkor lakásomon olyan jó fejek gyűltek össze, mint *Vekerdy Laci*, *Hámori Jóska*. Akkor azt mondtam Gántinak: Te Jóska, csak egy baj van ezzel, amit írtál: hogy értem, ugyanis ez nem az, amit nem értek." Tóth Géza úgy véli, a fizika megengedheti, hogy „minden sallangot levetve az elhanyagolhatóság tudománya” legyen, a biológia azonban nem, mert, az ember sosem tudja, mit hanyagol el benne. Lehet, hogy éppen a leglényegesebb dolgot. Amikor *Eigel* a hiperciklust megcsinálta, rövid idő múlva visszavonta kijelentését, pedig alaposan ki volt dolgozva kémiailag is, és eléggé erős matematikai megalapozottsága is volt a dolognak."

A Zsinati Klubban elmeséltem neki, hogy egy angol elméleti fizikus ismerősöm háborogva panaszkolta, hogy az elméleti fizikusok kilencven százaléka idealista, sőt teista, s irigykedve jegyezte meg, hogy sokkal „normálisabb” a helyzet a biológia területén, ahol még elég jó arányban találhatóak racionalisták és ateisták. Ezt akkor azzal magyaráztuk, hogy míg az elméleti fizikusok a filozófia határterületére jutottak, addig a biológusok nagyobb része még eléggé közel maradt rekrutációja forrásához, a mezőgazdasághoz és az orvostudományhoz. Tóth Géza vitatta ezt: „Nem tu-

dom, miért gondoljátok, hogy a biológusok ilyen lézengő retterek, pláne egy elméleti klinikus vagy egy elméleti biológus esetében.” Barátom többször kijelentette, hogy számára az égvilágon semmiféle problémát nem okozott a hit és a tudomány összeegyeztetése. A katolikus értelmiségiek körében azt firtattuk, békés egymásmellettélésről, teljesen közömbös viszonyról van-e szó az ő esetében, vagy pedig két teljesen eltérő nyelv alapos ismeretéről? És azt is megjegyeztük, hogy ha a valóság és az igazság egy, ha hit és tudomány dialogikus viszonyban van egymással, akkor a párbeszéd aligha lehet konfliktus nélkül. Ő erre így felelt: „Mondjam, hogy szerencsés vagyok? Rendkívüli módon irigyeltem *Kajtár Marci* barátomat, aki szerves kémiát tanított s szintén kacérkodott a színészséggel, mert az első pillanattól kezdve töretlen hittel foglalkozott a világnézeti szempontból legkényesebb problémákkal. Az én hitem pedig akkor közéről sem volt olyan stabil, hanem eléggé bizonytalan és problémás. *Pasteurról* mondták, hogy amikor ő bement a laboratóriumba, a hitét a kalappal együtt feltette a fogaiba, s innentől kezdve jött a materialista tudomány. Ez azonban nem így működik. Amikor felfedezek valamit a magam számára, akkor énbennem valami elementáris csodálkozás jön létre. De hogy ettől miért kell valakiben kialakulni egyfajta ateizmusnak? Azt hiszem, ez hozzáállás kérdése, az pedig már a gyerekkorban kialakulhat. Esetemben is. De vegyük *Falkenstein* példáját! Az öröklődő utasítás, amely egy négybetűs ábécé szerint működik a sejtjeinkben, s a fehérjékben ez átíródik egy húszbetűsre. A négyből azonban hatvannégy lesz, de ebből csak húszat jelöl a természet. Ez egy fizikust orrba vág: micsoda pontatlanság, micsoda redundancia, micsoda degeneráció! Ez a zsidó-orosz matematikus rájött arra, hogy a genetikai kódba eleve be van építve egy rafinált biztosítékrendszer. Ugyanis a genetikai kód sem független a környezetétől. Ha azt bármiféle ártalom éri, átíródik a szerkezet, s abból nagy baj lehet. Az a tény viszont, hogy mindössze tíz százaléka

okoz bajt ezeknek a szerkezeti változásoknak, azt éppen ezeknek a pontatlanságoknak, ezeknek a redundanciáknak köszönhetjük. Amikor ezt *Falkenstein* fölfedezte, akkor a természet szót nagy betűvel írta le. Lapátra is tették azonnal. A természet nem Isten, hanem Isten műve. Ha az ember vizsgálja, óhatatlanul az a belső erő munkál benne, hogy közelebb kerülni a szerző gondolatához. Én legalább is reménykedek benne. *Einstein* úgy fogalmazott, hogy az Isten nem rosszindulatú, de ravasz. Én mással sem találkoztam, mint az ő ravaszágával. És amikor sikerül valamit a magam számára kisilabizálni, miért csökkenne az ő tekintélye?”

„Egy ízig-vérig természettudóst
a képzelete teszi azzá”

Tóth Géza számára sem a fundamentalizmus (az írás szó szerinti, fundamentalista magyarázata), sem a konkordizmus (amikor mindenáron megpróbálják egymásra rímeltetni a kémcsőben vagy a mikroszkóp alatt tapasztaltat a Szerzővel, és azon nyomban tettenérni, diadalmasan felkiáltva, hogy „quod erat demonstrandum”) nem rokonszenves. „Mendellel és Darwinnal Ők a múlt század legnagyobb alakjai, azzal az óriási különbséggel, hogy Mendel elolvasta *A fajok eredetét*, hiszen az Ágoston-rendi kolostorban megtalálható *A fajok eredetének* német fordítása Mendel jegyzeteivel, amelyekből rekonstruálható, hogy elfogadta Darwint. Ezzel szemben ha szegény Darwin kezébe került volna a *Kísérletek növényhibridekkel*, egy büdös szót nem értett volna belőle. Egy emberöltőnek kell eltelnie, hogy a legnagyobbak megértésük, mert Mendel megközelítése egészen más volt. Úgy kérdezett rá a természetre, mint *Lavoisier* a kémiára. Előfeltevésekből indult ki, s ezek igazolására gondolta ki szellemes kísérletét.”

Amikor azt kérdeztük Tóth Gézától, hogy a teológusok miért kedvelik jobban a fizikusokat, mint a biológusokat, azt felelte: „Ennek inkább emocionális, mint racionális oka van. A klasszikus darwinizmus, még inkább a neodarwinizmus erősen provokatív, mert a véletlent az egekig ma-

gasztalták a gondviseléssel szemben. Ezzel Einstein sem tudott megbékülni. Az emberek: pszichésen, emocionálisan lökik el maguktól ezt a dolgot. Indokolatlanul, ugyanis nem ismerik a jelenlegi evolúciós elméleteket, amelyekben a véletlennek már nincs ekkora jelentősége. Azt tanultuk Duditsnál, ha egy faj sikeres lesz, akkor az elterjed, és új fajokra bomlik. Az emberiség is nyilvánvalóan sikertörténet. Őt és fél milliárdan vagyunk, ugyanakkor már a kezdet kezdetén furcsa jelenség lépett fel: mintha az egész evolúció, az egész antropogenezis egy mederben folyna, és az ember megmarad egyetlen fajnak. Ez döbbenetes! Hogy miért? Tudnék rá egy-két dolgot mondani, de végső soron nem tudom a választ. Más lehetőség nem volt. Ezt az egyet lehetett megjátszani, aki ezt nem tette, kiesett.”

Nem lehetséges az, hogy nem is annyira hit és tudomány áll szemben egymással, hanem egy régebbi és egy újabb világkép, vagyis különféle hitek – kérdeztük barátunktól. Bólogatott, majd Darwinnal folytatta: „Amikor Darwin berobbant, óriási sikere lett, mert azt a közeget, amelybe Darwin megírja *A fajok eredetét*, direkt neki találták ki. Míg az élvezhetetlen *Lamarcknak* semmi hatása nem volt sem az egyházra, sem a közemberekre, *A fajok eredete* olvasható, érthető. *Beethoven* helyett nem írhatta volna meg senki sem a *Kilencedik szimfóniát*, de *A fajok eredete* a levegőben lógott. Ha nem Darwin, megírta volna valaki más. *A fajok eredete* olyan volt, mint egy ostorcsapás, s máig sajog a hívő emberek és az egyház hátán. Indokolatlanul, mert manapság darwinizmusról beszélni evolúció címén anarhizmusról. Itt vannak például az úgynevezett neutrális mutációk, amikor olyan változatok jönnek létre, amelyekre nem hat a természetes szelekció. Ezek alszanak, s csak akkor ugrik ki aktuális jelentőségük, amikor hirtelen megváltozik a környezet. Summa summarum: mind a biológiában, mind a teológiában perdöntő módon szerepet játszik a képzelet. Egy ízig-vérig természettudóst a képzelete teszi azzá. A teológiában pedig szívesen elhiszük azt, amit nagyon akarunk.”

„Mivel fizettünk, hogy beléptünk a negyedik dimenzióba?”

„Az emberi agy antropomorf és antropocentrikus – magyarázta Tóth Géza, majd hirtelen fordított egyet a dolgon: – Mert nem lehet csimpánzomorf. A bőrömből még csak kibújhatok, de az agyamból nem. A baj az volt, hogy sokszor nem viselkedtünk antropocentrikusan, hogy nem döbentünk rá, hogy a saját érdekünkben nem lett volna szabad meglépnünk, amiket megléptünk, és ezáltal váltunk egy öngyilkos fajjá. Nem lett volna szabad kikeverni a lapok közül az embert. Nem tudunk hová menni, ezen bolygón nőttünk föl, inkorporáltuk a Földet, oly mértékben beépítettük magunkba, hogy nélküle nem tudunk mit tenni. Fellőhetnek minket persze pár száz kilométer magasba, ami, ugye, még nem űrutatás, hisz itt keringenénk a közelben, miközben kivisszük magunkkal azt a kis természetet, ami a szkafanderben életben tud minket tartani. A válaszokat előbb-utóbb megbocsátják nekünk, de a kérdéseket soha. *Juhász Nagy Pál* azt mondja: »Azt, hogy az ember rohamosan pusztítja a Föld élővilágát, hogy a maga voluntarista, monetáris tébolya egyre ijesztőbb tempóban teszi tönkre a bioszférát, nemcsak szomorú, siránkozni való tény, hanem kozmikus bűn is.« Azon lehet vitatkozni, hogy *Popper* mennyire volt pozitívista, mennyire nem, mégis ő mondja azt, hogy »Korunk számára legalább olyan fontos az erkölcsi értékek kutatása, mint az energiatartalékok kérdése.« Nemlétező problémákat kreálunk problémává, amikor a hitet szembeállítjuk a tudománnyal. Az agyunkban van egy olyan terület, ahol reprezentálódik saját szervezetünk, az idegrendszer önmagunkat mint vonatkozási pontot jelöli ki. Ha ez a terület megsérül, egy nagyon furcsa helyzet áll elő. A beteg mindenről tud diskurálni, az ember semmiféle mentális zavart nem vesz észre rajta, ám ha az illető megborotválkozik, arca egyik oldalát megborotválja, a másikat nem. Ha felveszi a kabátját, az egyik ujjába belebújik, a másikba nem. Azaz: itt, közeptől, ezt a felét leválasztotta magáról.

Mintha nem az övé lenne. És reggel az orvosnak panaszkodik, hogy megint aludtak mellette az éjszaka, és nem hagyták békén. A másik oldala volt. Hasonló történik, ha az erkölcs kiesik, ez a társadalom testvérlátának a szétesését eredményezi.”

Tóth Géza úgy érzi, súlyos következményei lettek az emberré válásnak, annak, hogy beléptünk a negyedik dimenzióba, annak, hogy verbalizálni tudtuk dolgainkat. Ezek egyike a lelkiismeret-furdalás: „Áttörni és túlélni ezt – még ha sok-sok generációban is történik –, ez a hit funkciója! Perdöntő természetesen, hogy milyen alapokról indulunk. Vagyis a kezdőfeltételektől függ minden, mondanák a fizikusok. Volt-e a Jóistennek lehetősége arra, hogy megszabja a kezdőfeltételeket? Hiszen abból a szingularitásból végtelen sokféle alakulhatott volna ki, de hát éppen ez alakult ki. A végtelenből egy, ezt azonban a kezdőfeltétel szabta meg. Egy élő szervezetet le lehet írni néhány ezer molekulával. A szerves kémia már 18 millió vegyületnél tart. Az a döbbenetes, hogy amikor az élet elkezdett organizálódni, kitüntetett néhány molekulát. Tulajdonképpen elenyészően kevés az ismert molekulákhoz képest az, amiből az élet építkezik, barkácsol és felépül. Ugyanaz a húsz aminosav van a Coli-baktériumban, mint a mi szervezetünkben. Ez döbbenetes! Tehát az első lépés behatárolta a további lépések körét, s rendkívül erősen kezdte már az egész dolgot kanalizálni. Nem vagyunk kiszolgáltatva a véletlen kénye-kedvének.”

„Amikor a dolgok kezdenek nagyon bonyolulttá válni, berobban a redukcionizmus”

Végül természetesen arról faggattuk a Fővárosi Pedagógiai Intézet szaktanácsadóját, hogy milyen biológiát kellene oktatni? Természetrajzot vagy magas fokon matematizált elméletet? „A kérdésfeltevésig kell eljutni – felelte –, *biológiául* kell gondolkodni. Otthon áshat, ültethet, lepke-késsel és madárhangokkal is foglalkozhat valaki, de az iskolában azért foglalkozzon egy kicsit elvontabb biológiai kérdésekkel is, mert többet hozott a biológia, és többet

is érdemel.” A biológiaoktatással Tóth Géza mindig is nagyon elégedetlen volt: „Most éppen egy kézíraton dolgozom, amit egy valóban jó szerző írt, mégis minden harmadik mondatnál egyszerűen égre mered a hajam. Van egy súlyos pedagógus-betegség, a deklaráció. Nem írhatjuk le például egy tankönyvben, hogy a tudat a bal féltekéhez kötött, és a jobb féltekének nincs tudata. Azért, mert a jobb félteke nem beszél, nem az a verbális félteke? Egyszerűen arról van szó, hogy az agy sajtószerű integráns egész, a két félteke folytonos játéka. Ma már a működő agy egyetlen köbmilliméterét fel lehet oldani, láthatóvá lehet tenni. 1980 óta tudjuk, hogy a központi idegrendszerben 100 milliárd idegsejt van. Tudjuk, hogy egy-egy idegsejt majdnem ötezer idegsejttel áll kapcsolatban. Mégegyszer nem áll be az a konstelláció, ami egyszer már beállt, ehhez az emberi élet rövid. Amikor a dolgok kezdenek nagyon bonyolulttá válni, berobban a redukcionizmus. Ez patológiás dolog. Most, hogy ezeket az ingerület-átvivő anyagokat kezdjük jobban megismerni, megtanultuk, hogy negyven-ötvenféle anyag is van, melyek a sejteket izgalmi állapotba hozzák. Egy idegsejt a ráfutó idegsejteken kívül kapcsolatban van azzal a szomszédos idegsejttel is, amely ugyan huzalozva nincs vele, de előállít olyan anyagokat, amelyeket átdiffundálnak hozzá, és a pozícióját, a pillanatnyi helyzetét mindig megállapítják. Egy idegsejt a pillanatok tört része alatt kiszámítja a ráfutó információk algebrai összegét, s attól függően viselkedik. A kemikáliák kultuszát éljük, és azt hisszük, hogy az idegi jelenségek ezekre redukálhatók.”

Tóth Géza elmesélte, hogy annak idején, amikor a tévénél dolgozott, irigyei azt mondták, önmaga továbbképzését szolgáltató azokat hívja meg, akikről ő tanulni akar. Később, amikor a pedagógusok posztgraduális képzésével kerül kapcsolatba, ugyanezt csinálta: „*Szentágotaitól* kezdve mindenki előadott nálunk. A térd-reflexről, melyet csak SZTK-reflexnek nevezek és amelyet mindenki ismer, alig tudunk valamit. Ha megkérdezzük a biológ-

giatanártól, hogy egy neurotikus fiatallembénel gyorsabb-e a reflex, mint egy öregúrnál, az öregember esetében már el van meszesedve, el van lágyulva a megfelelő agy-terület. Nos, erről a reflexről tartott *Grastyán Bandi* egy másfél órás előadást, amelynek a mindenkit meghökkenítő konzekvenciája az volt, hogy ez a reflex nincs is, ez csak egy absztrakció. Mindezek után egyik legjobb biológia-tanárnónk teljesen elképedve, romokban ült ott, s reszketve kérdezte: »Professzor úr, akkor mit tanítunk a gyerekeknek?« Ő azt felelte: »Ugyanazt, hölgyem, csak így!« Én is ugyanezt mondhatom: benne van minden a biológiakönyvben, de nem így. Lenézzük a gyerekeket és deformáljuk a gondolkodásukat. Véges feladatok soraként tárgyaljuk a biológiát, amelynek egyetlen fejezete után sem tett senki pontot. Úgy írják a könyveket, hogy lehetőleg ne kérdezzen a gyerekek, mert ha kérdez, akkor nem tudunk rá válaszolni. Egy öreg doktor bácsi azt mondta: ha régen beteghez hívtak, az járt az eszemben, hogy mi baja lehet a betegnek, ma pedig azon, milyen bajom lehet a betegből. A prelegáló, a részproblémák fölött átcsúszó, hihetetlenül felületes adatkezelést örököltük. Amikor a biológia berobbant a középiskolába, akkor még jelen volt Micsurin arculata, az alkotó szovjet darwinizmus meg minden anyámkinja, azzal a jelszóval, hogy elkerülni minden problémát. Minden el van intézve, ez már *Engelsből* vagy *Leninből* következik. A szerencsétlen *Pavlovot* csúnyán meghamisították. Mindent leegyszerűsítettek. A filozófus *Hermann Pistával* beszélgettem egy rádióműsorban. *Simonffy* azt hitte, tudom az illetet, s nem fogok a nagy filozófussal vitatkozni, de hát mégiscsak törésre került a dolog. Arról volt szó, mi is az ember karakterisztikusan tudatos tevékenysége. Az, hogy jelölöm a célt, felelte a filozófus. Sajnos, ezt a majom is tudja, feleltem. Hogyhogy? – kérdezte a filozófus. Nagyon egyszerű, válaszoltam. Ismeretes, hogy a csimpánzok a természet csemegeként eszik.

Mi van akkor, ha a csimpánz vékony kis gallyakat méretre tör, és elindul, keresni kezdi a természetbolyt, és amikor távolabb megtalálja, bedugja a botot, és lenyalja róla a természeteket. Ettől ő persze megdöbben, s a műsor után belém karolt, s megkérte, meséljem el neki ezeket a dolgokat.”

„Nem lehet megúszni a dolgok történetét”

„Mi a rövidítés non plus ultráját hajtjuk végre, amikor matematikai formulába öntjük a rendkívül hosszú gondolkodás végeredményét. Ebbe újból lelket kell lehelni. Nem lehet megúszni a dolgok történetét. Annak az ideológiának az egyik átka ez a simaság volt, amit a gyerekekkel megettetek. Problémamentesen közölni a matematikus kérdéseket. Ezt örökölte ez a pedagógusgeneráció. Itt volt az óriási különbség az én tanárim esetében. Úgy interpretálták az anyagot, hogy aki odafigyelt, az biztosan rákérdezett. Bekaptuk a horgot, és akkor a tanárnak módja volt kibontani a tárgyalt probléma hihetetlen sokféleségét. Gondolkodni kényszerítettek bennünket. És ez nem ment érzelemmentesen. Amikor *Pauling* megcsinálta a fehérjemolekula egyik lehetséges és a valóságban is meglévő szerkezetét, az Alfa 7-et, számítógép még sehol sem volt, s a dolog eléggé matematikusnak mutatkozott. Röntgenfelvételeket készítették a molekuláról, amelynek minden egyes térkoordinátáját ki kellett számolni. Két matematikai intézet teljes tudósgárdája dolgozott egy ilyen problémán. *Pauling* megfordította a problémát: lement a laboratóriumba, csináltatott ilyen méretű aminosavakat, s elkezdte tekergetni. Eljutott egy változathoz, s azt mondta: állj, most visszamegyek; ha a fehérje szerkezete ilyen, amit én csináltattam lenni a műhelyben, akkor ennek ilyen röntgen-difrakciós képet kell adni. Nézzük meg. És akkor megkérdezték, miért éppen ez? Mert ez a legszebb – válaszolta –, mert ez gyönyörűen kitölti a teret.”

K. I.