

ELJUTNI AHOZ A PONTHOZ, AMELYBEN MINDEN

ÉRTELEMMÉ VÁLIK

Beszélgetés Csákány Béla matematikussal

F.Á.: Számomra igen rokonszenves, hogy Te közéletünk központi kérdésével kapcsolatban nem modernizációról, hanem polgárosodásról beszélsz, vagyis hiszel abban, hogy a jelenben folyó gazdasági-politikai átalakulás szervezője, végrehajtója nem a kultúra kérdéseivel szemben közömbös vagy éppen ellenséges menedzser, technokrata lesz, hanem a szellemi-lelki értékek iránt is fogékony, a nem kizárólag teljesítményorientált, a vonzó, harmonikus életformát is kialakítani képes polgár. Nem tartasz-e attól, hogy emiatt értelmiségi álmodozónak neveznek, nem tapasztalod-e, hogy a dolgok e téren nem mindenben a kívánt irányba mennek?

Cs.B.: Technokrata, polgár, álmodozó — számomra részint címkék, részint definiálандó fogalmak. Mindhárom szónak — mert hiszen eredendően csak szavak, hallható vagy látható, embergenerálta jelsorozatok, amíg nem definiáljuk őket — lehet pozitív vagy negatív töltése, aszerint, hogy ki kit koszorúz vagy bélyegez meg általuk. Ahol és amikor a polgárosodás folyik — és nem csak beszélgetési téma — a polgárok többé-kevésbé technokraták is és ugyanakkor álmodozók is. Jókai polgár-hősei egy ilyen korszak termékei. Ahol pedig a polgár a homo sapiens egy kihaláshoz közel álló változata, ott ezek a szavak szétválnak. A "polgár" a "proletár" ellenpárjaként az éppen uralkodó politikai eszméknek megfelelően vagy az önző és magának való individuum vagy a társadalmat alkotó és meghatározó személyiség szinonímájává válik. A technokrata jobb esetben homo faber, inkább azonban érzelmek és elkötelezettség nélküli szakbarbár. Az ő ellenpárja az álmodozó, akinek csak víziója van, nem koncepciója — ahogyan épp a napokban dorongolta le országunk egyik ifjú politikusa a másikat.

Ilyen célszerűen használt szavakról nem könnyű eszmét cserélni egy matematikussal, akinek az a foglalkozása, hogy pontosan megfogható, bár nem célirányos — és éppen ezért sokféle célra használható — fogalmakat hozzon létre, s ezek között, vagy ezek segítségével más fogalmak között logikai kapcsolatot vegyen észre. "Meaning is usage" — a polgár pedig — látjuk — gyakran és ellentmondásos jelentésekkel használt szó. Gondolom azonban, hogy ennyi bevezető füstölögés után ideje válaszolnom a kérdésedre. Először a fel nem tett kérdésre válaszolok. A modernizáció valóban nem tartozik a kedves szavaim vagy fogalmaim közé. Azt jelenti, és tényleg nem jelent többet annál, mint a "korszerűsítés". És azt nem eléggé tudjuk, hogy a kor miben jó és miben rossz. De abban sem hiszek, hogy a remélt társadalmi haladás főszereplője a polgár lesz, abban az értelemben, amelyben ezt a szót Te használod. Hogy *terméke* lesz a haladásnak — abban reménykedem. Így aztán nem is tartom magam igazán álmodozónak. Értelmiséginek inkább, talán polgárnak is, persze inkább citoyennek, mint bourgeois-nak. Persze

világos, hogy a kérdésedben a "polgár" egy harmadik vagy sokadik jelentésben szerepelt.

F.Á.: Én a magam részéről elismerem, jól ítéli meg az adottságokat az, aki a polgári életforma spontán kialakulásának lehetőségében kételkedik, de meggyőződésem, a társadalmi folyamatok helyes, hiteles megítéléséhez nemcsak realitás-érzékre, hanem felelősségvállalási készségre is szükség van, hogy a polgárosodáshoz nemcsak a polgárerény, de az értelmiségi kvalitás is nélkülözhetetlen. Ezért — némileg dacból is — elfogadom azt az ironikus megállapítást, hogy a polgárosodásról szólva prófétálok, mint ahogy térségünkben az értelmiség mindig is szerepet vállalt a polgárosodás feladatában. Te adott vonatkozásban mennyiben érzed polgárnak és mennyiben értelmiséginek magad, és mennyiben tartod álláspon-todat normálisnak?

Cs.B.: Ahogy érzékelem, számodra polgár és értelmiségi a tisztességes emberi magatartás két nagyon eltérő, de az elviselhető társadalmi léthez egyaránt szükséges formája. A polgár — realitásérzék, az értelmiségi — felelősségvállalás. A polgár mondja meg, hogyan haladjunk; az értelmiségi — hogy hová, és ami néha még fontosabb, hová ne. A polgár a mester, az értelmiségi a próféta. A polgár a liszt, az értelmiségi az élesztő a társadalom nevű kenyérhez. Ha már a térségről beszélsz, úgy gondolom, az értelmiségnek mint fogalomnak ma elsősorban Európa errefelé húzóó övezeteiben van értelme. Nem véletlen, hogy az értelmiségre, mint társadalmi csoportra vagy osztályra — a te értelmezésedben az egyik típusú elitre — az angol is orosz szót használ, és hozzáérti a független gondolkodásra való készséget is. Az amerikai már inkább s kulturális és szociális értékekre való fogékonytságot érzi bele az "intelligentsia" szóba; a mai oroszban pedig, legalábbis a hivatalosban, ez egyszerűen a felsőfokú képzettség szinonímája.

Hogy én polgár vagyok-e inkább vagy értelmiségi? Alighanem értelmiségi. A polgár, ha megengedheti magának, műtárgyakat gyűjt, az értelmiségi könyveket, akkor is, ha nem engedheti meg magának. A polgár anyagi értékekkel — ha igazi polgár, igazi értékekkel — veszi körül magát, az értelmiségi barátokkal, s ráadásul a próféta szerepét is választja, akkor hívekkel és ellenségekkel. Ebben a szerepben már kevésbé érezném jól magam; de polgárnak sem születtem, nem is neveltettem. Mindezt meglehetősen természetesnek, a Te szavaddal: normálisnak érzem. De hadd kérdezzek én is valamit. Szerinted az értelmiségi és a polgári magatartásforma mellett — és ezekhez sorolom a szakmáját szerető, társai érdekében fellépni kész iparost vagy ipari munkást, meg a termelési módszereit fejlesztő, újságolvasó gazdálkodót is — milyen értelmes, természetes, fontos magatartási modellek létezhetnek, vagy milyeneknek kell létezniük ahhoz, hogy a társadalom normálisan működjék, vagy rosszabb esetben ahhoz, hogy helyretolják a kifordult időt?

F.Á.: Én kulturálisan, a léthez mint transzcendens abszolútumhoz való lehetséges viszonyulási módokból kiindulva gondolkodom a társadalomról, Te ember voltunknak a dolgok közé ágyazhatósága szempontjából, azaz civilizációs szempontból teszed ugyanezt. Ha az előbbi vesszük, két magatartási mód, mentalitás mutatkozik lehetségesnek és egyben szükségesnek, ha az utóbbit vesszük, természetesen több, esetleg egészen sok módozatról is lehet beszélni. A kulturális

és a civilizációs, a transzcendens és az immanens szempont közötti különbséget az jelzi, hogy míg a "magatartási mód", a "mentalitás" személyes pozíciót takar, a "modell" föltétlenül személytelen, hogy míg az előbbi módszeresen számol az ember ember voltával, az embernek a létezők között elfoglalt megkülönböztetett helyével, az utóbbi tulajdonképpen nem tud erről.

Cs.B.: Mivel én csupán a társadalom normális működéséről beszéltem, nemcsak a kultúrtörténet szemszögéből alapvető magatartásformákra gondoltam, hanem olyanokra is, amelyek a civilizációs értékek kifejlesztéséhez, fenntartásához szükségesek. Számomra az ezek körében való eligazodáshoz nagy segítség Neumann János először 1940-ben megfogalmazott elmélete az önreprodukáló rendszerek működéséről. Eszerint minden olyan rendszer, amely újraalkotja önmagát — és ilyen a társadalom is, időben és térben is önreprodukáló struktúra — ezt szükségképpen négy alkotóeleme segítségével teszi: kell hozzá kód-hordozó, kód-másoló, konstruáló és vezérlő egység, amelyek nem feltétlenül fizikailag is elkülönülő mechanizmusok vagy szervek. A társadalmak esetében ezeket nehéz nem felismerni: a kultúra hordozói a kód-hordozók, ideértve nemcsak a humán kultúra, hanem a műszaki, jogi és egyéb vívmányok alkotóit és őrzőit is. A kódolás egysége az oktatási és nevelési szisztéma, a konstruáló egység a termelés, amely magában foglalja a biztonságos emberi lét megvalósítását, tehát pl. a gyógyítást és a mindennapi jogszolgáltatást is; végül a vezérlőegység az irányító elit, vagy inkább elitek napjainkban egyre szövevényesebbé váló rendszere.

A társadalom, mint rész-organizmusok integrált együttműködése, ősi gondolat. Menenius Agrippa klasszikus hasonlata Hobbes Leviatánja után Descartes és La Mettrie is kellett ahhoz, hogy századunkban egységes vízió — de logikai elemzés kiindulópontjának is alkalmas vízió — jöjjön létre arról, hogy miért is lehetnek érvényesek a társadalmak és az élőlények közötti analógiák. A magyarázat abban áll, hogy ezek a felfoghatatlanul bonyolult képződmények bizonyos értelemben mégis gépszerűen működnek. Nem véletlen, hogy a gép-hasonlat megjelenése időben egybeesik az első precíziós, bonyolult önműködő szerkezetek, a zsebrórák elődeinek az elterjedésével, s az sem véletlen, hogy ezt a társadalomra és általában minden önreprodukáló rendszerre az az ember alkalmazta először, aki a legpontosabb, legbonyolultabb szerkezetet, az elektronikus számítógépet megalkotta.

De ez csak kitérés, Neumann nagy gondolata úgy kapcsolódik ahhoz, amiről beszélgetünk, hogy érzésem szerint a társadalom négy hatalmas elemének bármelyikéhez tartozni a társadalmi szerep olyan mértékű meghatározottságát jelenti, amelyhez önálló magatartási paradigma tartozik, s ezeknek a tartalma koronként változhat, de a négy típus évezredek óta jellegzetesen elkülönül. Ez a négy típus az alkotó (a kódhordozó), a tanár (a kódmásoló), a polgár (a konstruáló) és az irányító elit tagja (a vezérlő). Azon lehet vitatkozni, hogy ezek a szerepek a kultúra történetének szempontjából, vagy hogy a Te szavadat próbáljam használni, ontikusan is különbözők-e, vagy pedig az alkotó és a tanár az értelmiségi kategóriába foglalható, s az általánosítás bizonyos szintjén a polgár és a vezető is összetartozik. Mindamellet azt hiszem, hogy a Neumann János által előrajzolt skémába sok történelmi magatartásforma beilleszthető, az ókori kultúrák írnokaitól és pap-

jaitól napjaink hol kívülről, hol belülről vezérelt kutatóiig és mozgalmáraiig. Lehet, hogy tréfásan hangzik, de úgy látom, a próféta is beleillik a képbe. A próféta, ahogyan én értem, rendhagyó alkotó tanító, tehát változás a kódban, vagy a kód-másolás pontatlansága, tehát lényegében ugyanaz, amit más szövegkörnyezetben mutációnak neveznek. A mutáció talán rosszul hangzik, a science fictionben többnyire káros dolog, de ha a jelenlegi biológiai elképzelések tényleg érvényesek, a mutáció az a jelenség, amittől mi, akik itt beszélgetünk, gerincesek és szürkeállomány-tulajdonosok lettünk. Egyébként a próféták sem mind tiszteletreméltók, a "hamis próféta" is eléggé állandósult szókapcsolat. Hát a hamis próféta lehet egy letális mutáció saját társadalmá számára.

F.Á.: Nem vitatom, hogy Neumann János modellje igyekszik szimulálni a kulturális-civilizációs jelenségeket, sőt azt sem, hogy mint széles látókörű, művelt ember, Neumann János tudja, hogy e jelenségek modellálása nem lehet több, mint végtelen közelítések sora. Azt gondolom viszont, hogy amikor modelljét megalkotta, ugyanúgy nem volt tudatában annak, hogy a kultúra személyes jellegű kérdéseiben nem kielégítőek az efféle gépies, személytelen közelítések, és hogy a kultúra tisztán szellemi, a dolgoktól, az anyagtól mentes kérdésében, az embernek a transzcendens lét tapasztalatához való viszonya kérdésében lehetséges hiteles, pontos választ adni, ahogy gondolkodásunk mai rendjében sem érvényesül elegendő mértékben ez a fölismerés.

Több alkalommal írtál, nyilatkoztál a francia forradalom hármasszaváról, a szabadság és az egyenlőség közti ellentmondásról, és adtál hangot annak a hiányérzetnek, hogy a testvériség nem mindig enyhíti kellőképpen az előbbi kettő ellentétét¹². Engem igen megragadott, hogy ezt a régi, csak itt nálunk is legalább

¹²A francia forradalom magasztos jelszavai, e három, együtt gyakran emlegetett nővér között Cordelia szerepe a Testvériségnek jutott. Míg a Szabadság és Egyenlőség világot formáló mozgalmak vezéreszméivé váltak, akikért csatatereken és bírósági tárgyalótermekben szüntelenül folyik a harc, a Testvériség szerényen kuporog a piederstál legelső lépcsőjén. Jövel, Kinetikus Gázelmélet, emeld őt méltó helyére! Történelmi tapasztalat, hogy azokban a társadalmakban, ahol a szabadság az egyeduralgoló, kialakul az igazságtalan egyenlőtlenség, ahol pedig az egyenlőség a vezérelv, létrejön az elnyomás. Szabadság és egyenlőség tehát, ha mérhetőnek gondoljuk el őket, egymással fordított arányban állnak, épp úgy, mint az adott mennyiségű gáz térfogata (v) és a tartalmazó edény falára gyakorolt nyomása (p), Clapeyron nevezetes tétele, az általános gáztörvény szerint (p.v = R.T, ahol az R az általános gázállandó). Növekedhet-e a nyomás és a térfogat egyidejűleg? Igen, de csak akkor, ha a gáz állapotának harmadik jellemzője, a gáz abszolút (azaz Kelvin fokban mért) hőmérséklete emelkedik. Növekedhet-e egy közösségben a szabadság és egyenlőség mértéke (l, illetve e) egyidejűleg? Gondoljunk a három forradalmi jelszóra, meg a vér szerinti testvérekre, vagy éppen a Simon Miklóst és Tóth Bélát, Péter Lászlót és e sorok íróját egybefoglaló és melengető kis közösségre, s megsejtjük a választ: igen, de csak ott, ahol a testvériség (F) magasabb fokra lép.

Lehet-e ebből az ötletből általános társadalom-törvény (l.e = S.F, ahol S az általános társadalom-állandó)? Ehhez szükséges, hogy a szabadság, egyenlőség és testvériség szintje egy adott társadalomban mérhető legyen. A társadalomban érvényes írott jog elemzésével, a törvénykezésre és gazdaságra vonatkozó statisztikák felhasználásával megalkotható a szabadság és egyenlőség mérőszáma. A testvériség mértékéül pedig — kiindulva Bibó Istvánnak az európai társadalomfejlődés értelmére vonatkozó gondolataiból — javasolhatnánk a társadalom belső egyensúlyához szükséges erőszakmennyiség reciprokát.

Eötvös és Madách óta ismert problémát intellektuálisan megvilágíthatóknak, emberileg kezelhetőnek tekinted, amint a természettudománytól vett hasonlaltat szemléltetted, összefüggésüket "mérhetővé" akarod tenni. Ebben a szándékban, az e feladat megoldhatóságába vetett hitedben annak a bizonyítékát látom, hogy térségünk hagyományaihoz illően értelmiségi szemmel nézel a polgárosodásra, és hogy valóban csak értelmiségi beállítottság esetén lehet hinni ma a polgárosodásban, illetve hogy értelmiségi nézőpontból a polgárosodás hagyományos nagy dilemmái feloldhatóak.

Cs.B.: Te engem, mint egy építőkövet, beillesztesz a saját szellemi konstrukciódba, s ez megtisztel, nem is kapálódzom ellene, magam mondtam, hogy értelmiséginek tartom, vagy legalábbis érzem magam. Hadd árnyaljam azonban legalábbis két ponton a rólam alkotott képet, de nem azért, hogy "tanulj rólam jobban vélekedni", inkább csak a pontosság kedvéért.

Az egyik: nem csak hasonlatnak szántam, amikor elmondtam és leírtam azt a reményemet, hogy a szabadsághoz, egyenlőséghez, testvériséghez mértékszámokat lehet rendelni, s ezek között egyszerű formába foglalható kapcsolatot lehet találni. A matematikának évezredek módszere, mondhatnám életformája, hogy megpróbál mérhető mennyiségeket találni ott, ahol korábban ilyen nem találtak, hogy aztán saját eszközeit alkalmazhassa ezekre a mennyiségekre. Ebből születtek a katedrálisok és az úrhajók, ez tette lehetővé a gazdasági válságciklusok felismerését és a nagy gazdasági stabilizációkat. Nem állítom, hogy a kultúra jelenségeire vagy a kultúrára, mint globális jelenségre, most vagy a XXI. században adekvát módon lehet alkalmazni a matematikát. De a nagy forradalmi jelszavak nem, vagy legalábbis nem csak kultúrtörténeti elemek. Amikor Spinoza két évezreddel korábbi matematikai csúcsteljesítményeket próbált alkalmazni az erkölcstanban, kísérlete eleve dicsőséges kudarcra volt ítélve. A mai matematika azonban más. Hogy csak egy dolgot említsek, a XX. századi matematika már képes megfogalmazni a saját nyelvén azt, hogy "a törvény szövedéke mindig felfeshetik valahol". Ez Gödel tétele (ugyancsak egy Amerikába szakadt közép-európaié), és így hangzik: ha egy axióma-rendszer eléggé tartalmas, akkor megfogalmazható olyan állítás, amelyben csupán ennek az axiómarendszernek a fogalmai szerepelnek, s amelynek igazsága mégsem dönthető el, ha csupán ennek az axiómarendszernek az eszközeit használhatjuk. A jog területére alkalmazva, ez azt mondja, hogy léteznek olyan jogesetek, amelyek megoldásához a formális logikai következtetés nem elegendő, s ezért az analógia sohasem hagyható ki a bírói gyakorlat eszközei közül.

A másik pont, ahol ellenvéleményem van: legalábbis kétségesnek tartom, hogy a polgárosodás nagyobb társadalmi felfordulás nélkül mehessen végbe. Ennek legalább három okát látom. Először is, a múltban a polgárosodás mindig az egyenlőség térhódításával járt együtt, és ez olyan társadalmakban ment végbe, ahol az egyenlőség nagy tömegek számára tűnt vonzó célnak. Ugyanakkor ma a társadalmi egyenlőtlenségek fokozódnak, ráadásul a hivatalos álláspont szerint ez a polgárosodás ára. Másrészt mindez az információáramlás összehasonlíthatatlanul fejlettebb szintjén történik, mint ahogy történt pl. a nyugat-európai polgárosodás nagy korszakaiban. Sokat tud, vagy legalábbis sokat megtudhat a mai magyar

(vagy lengyel, vagy észt) társadalom tagja, és a tudás fájának keserű gyümölcsét egyre nehezebben gyűri le a torkán, mert azt is tudja, hogy mások ugyanarról a fáról édes gyümölcsöt majszolnak. Harmadrészt, a polgárosodással negyven éves szocialista kísérlet után próbálkozunk, s ha ez a kísérlet sikertelennek is minősült, hosszú időn keresztül teremtett olyan körülményeket — megengedem, a végén már hitelből, de a mondanivalóm szempontjából ez lényegtelen — amelyek tömegekben keltették a tényleges polgárosodás lehetőségének illúzióját. Most pedig, ha körül nézel, "csillog a világ szörnyű arany-szennye, röhögő senkik, balkörmű gazok jutnak mennybe" — hát ezt megint csak nehezen nyeli a leendő polgár, különösen, hogy egyre világosabban látja: személyesen *öbelőle* aligha lesz polgár.

F.Á.: Nem kétséges, hogy a matematika az idők során sokat változott, az is teljesen nyilvánvaló, hogy a mai matematika korunk színvonalán áll, de úgy vélem, nem is haladja meg, napjaink matematikája sem ugrotta át a saját árnyékát, és bizonyára sosem fogja átugorni, a dolgok rendje szerint a matematika mindig is az marad, ami volt. Úgy gondolom, a matematikának az volt, ma is az, és a jövőben is az lesz a feladata, hogy a létező dolgokat, amelyek számosak, számlálja. Jóllehet kellő hatékonysággal ezt nem tehetné, ha nem lenne világos képzelete a létező dolgok sokaságához viszonyítva transzcendens egyről, a létről, az igazságról, de a dolgokat annak rendje és módja szerint személytelenül számláló matematika sosem lehet képes arra, hogy a lényege szerint személyes igazságot, a létet megtapasztalja, erre csak az ember lehet képes, és ezt a matematikus is csak mint ember és nem mint matematikus teheti.

A polgárosodásunk nehézségeire vonatkozó aggályokat a legteljesebb mértékben osztom. Sőt szerintem még nagyobb társadalmi felfordulás, a civilizációs berendezkedés esetleg fájdalmas átstrukturálása árán sem koronázhatja siker erőfeszítéseinket. A feladatot még nehezebbnek, a végrehajtását megelőző megfontolást még fundamentálisabbnak ítélem, úgy vélem, egész létezésünk kulturális rehabilitációja nélkül nem megy majd a dolog. Mint Te is mondtad, a polgár végterméke lesz ennek az erőfeszítésnek, ezen erőfeszítés alanya az értelmiségi kell legyen, ami a feladat kulturális jellegére utal.

Politikai életünk jelenbeli visszasságainak okát jórészt abban látom, hogy a politikai küzdelmek résztvevői szinte kivétel nélkül polgárok, és képtelenek a szabadság, egyenlőség, testvériség jelszavában kifejeződő értékviszáltság feloldására, az egységüket kétszáz év óta sugalló program megvalósítására. Antal József államférfiúi erényeit abban látom, hogy tapasztalatom szerint egyedülállóan érzekelte ezt a problémát, és a klasszikus értékek egyikéről sem nem mondott le, sem nem tört voluntaristikusan megvalósításukra, bár kétségtelen, mint gyakorló politikusnak az ő lehetőségeit is meghaladta az értékviszáltság feloldása, a világképünket meghatározó polgári nézőpontból való kilépés feladata. Mennyire érzed elfogadhatónak az általad fölvetett kérdés ilyen értelmezését?

Cs.B.: Nem kétséges, hogy Antall József vérbeli értelmiségi volt, nem pedig társadalom-technikus polgár. Abban is bizonyára igazad van, hogy sokat olvashatta Tocqueville-t, és elég világosan láthatta a három nagy jelszó mögötti értékek helyes arányának fontosságát. Mégis tragikus hős Antall József, mert kényszerpályán mozgott, s nem voltak igazi harcostársai. Tudom, hogy nevetséges, amit mondok, de nem lett volna rossz egy Antall-Göncz-Horn-Pozsgai-összefogás. Három hosszú év távolából szinte megint hallom a boiótiaiak lármáját: de hiszen Árpi bácsit Antall József találta ki — meg a választ is, hogy ti. Antall Józsefet meg Csoóri Sándor... Mindegy, ez azért mégsem annyira kapitális tréfa, mint Dzsugasvili bíboros-patriárka Bibó Uchroniájában. S Csoóri Sándorról az is eszembe jut, hogy Antall Józsefnek volt három negatív jó tulajdonsága: nem volt költő, nem volt forradalmár, nem volt bürokrata. Ezek külön-külön szép vagy hasznos társadalmi funkciók és emberi tulajdonságok — az első kettő keveréke, ugye, a próféta? — de politikusnál egy is sok belőlük. Hát Antall Józsefben ezek egyike sem volt meg. Megvolt viszont a fölüeny intelligencia és a jóakarát — ezek birtokában gyötrelmes lehetett számára az utolsó három év.

F.Á.: Mint bizonyára az eddigeből már kiderült, a kérdéseket a szokásostól eltérő, ahhoz képest fordított perspektívában látom. De mint ugyancsak jeleztem, bizonyos megfontolások alapján ezt a fordított perspektívát tartom normálisnak. Ha úgy tesszük fel a kérdést, hogyan kellett volna Antall Józsefnek eljárnia ahhoz, hogy az elmúlt négy év alatt vagy a fordulattól számított tíz éven belül esünk át a polgári átalakuláson, akkor csak azt mondhatjuk, hogy föltételezett legjobb igyekezete és kétségbe nem vont legnemesebb tulajdonságai ellenére nem a kívánt módon járt el. Ha viszont azt állítjuk, hogy egész habitusával, mentalitásával — esetleg anélkül, hogy ennek ténylegesen tudatában lett volna — azt sugallta, azt fejezte ki, hogy más léptékben kell gondolkodnunk, hogy az a polgárosodás, amely nálunk lesz, amely egyáltalán lehet nálunk, a gondolkodásunk mai rendjéből le nem vezethető megfontolásokat kíván, akkor azt kell mondanunk, pontosan azt tette, amit tennie kellett. Ami engem illet, az utóbbi állásponton vagyok.

A veled mint közügyek iránt érdeklődő matematikussal folytatott beszélgetés számomra élményt jelent, bizonyos ritka lehetőséget rejt magában. Egyfelől azt tapasztalom, a közéleti érdeklődés megóv a szenvtelen, a steril szakkérdésekre összpontosító beállítottságtól, másfelől a matematikus a gyakorlati politikussal vagy más tudományok művelőivel szemben mindig valamilyen közvetlen, szinte intim kapcsolatban van az igazsággal. Ez a mi beszélgetésünket határozottan megkönnyíti, dialogikussá teszi. Te is így találod?

Cs.B.: Kétségtelen, hogy az eddigiek szerint tudunk kommunikálni egymással, ráadásul szakmainak is nevezhető a beszélgetésünk, s ez valóban nem mindennapos ennyire eltérő hivatású emberek között. Persze, ebben benne van annak a lehetősége, s úgy tűnik, ezt a lehetőséget állandóan realizálok, hogy már a kérdéseid megfogalmazásával is vitatkozom. A "steril szakkérdésekre összpontosító beállítottság" valóban úgy hangzik, mint olyasvalami, amittől jó, ha egy másféle tevékenység megóvja a tudománnyal foglalkozó embert. Mégis, az a bajom ezzel a fogalmazással, hogy enyhén pejoratív, de az adott korszakban nem

lehet világos, hogy mivel szemben pejoratív. Ami közfelfogás vagy akár a közeli szaktudományokban uralkodó felfogás szerint steril szakkérdésnek minősül, abból lehet, s amennyire robbanásszerűen változik a világ, már egy-két évtizeden belül is lehet kultúratörténeti jelentőségű kérdés; emellett az a fogalom, amelyre a kérdés vonatkozik, válhat alapfogalommá. Ám, ha szavaid csupán azt jelentik, hogy kellemesebb, és olykor termékenyebb is szélesebb érdeklődésű szakemberrel beszélgetni, mint — hogy is mondjam — másféle alkatú kollégával, akkor mélységesen egyetértek veled. De hiszen Te — és ezt most veszem észre — most is értelmiségiről és polgárról beszélsz, és az én ellenvetésem egyszerűen azt jelenti, hogy a polgár sem szükségszerűen és mindig a konstruáló elem, a homo faber szerepét játssza, hanem részese lehet a kód-alkotásnak is — hogy megint a Neumann Jánostól eredő modellt, vagy ha úgy tetszik, metaforát használjam.

Bonyolultabb a helyzet az igazsággal. Azt hiszem, ha a matematikus gondolkodik az igazsághoz való viszonyán, azt olyanféleképpen találja, amilyen például Ady Endre viszonya az Istenhez, valamivel konkrétabban, Ady viszonya a kimérák istenéhez: perlekedő ragaszkodás, tehát meglehetősen találó az "intim" szó használata. Természetesen a matematikus nem köteles gondolkodni tudománya félig vagy talán egészen filozófiai kérdéseiről; van szép és jó szakmai igazságfogalom, amely, szellemét tekintve, a görögöktől ered, s amely még a múlt század elejének nagy kép- és géprombolását is látszólag érintetlenül vészelte át, s amelynek a gyökereihez csak a századfordulón mert hozzányúlni Bertrand Russell, hogy aztán sokak szédületes szellemi bátorságról tanúskodó gondolatai révén mára világossá váljon, hogy a matematikában sem egyetlen igazság van, legalábbis szakmai értelemben. Mászt jelent az, hogy valamilyen állítás "levezethető", mászt, hogy "teljesül", mászt, hogy "bizonyítható a kiválasztási axióma nélküli Zermelo-Fraenkel-féle axiómarendszerben" — ezt az utóbbit veled, a nem matematikussal szembeni gonoszkodásnak szántam csupán, de azért van értelme! S mindezek mögött a szakmai igazságfogalmak mögött ott van egy meta-igazságfogalom, meg az intuitív igazságfogalom, végül pedig az a remény, hogy az utóbbi kettő valami titokzatos módon, és lényegében mégis kompatibilis, mondhatnám Adyval, hogy "megtartja hívét", mert ha nem, akkor "nem hisz majd benne senki sem".

Talán azért könnyebb — legalábbis egyeseknek — szót érteni matematikussal, mint politikussal, vagy mondjuk vegyészszel, mert a matematika anyagtalan és erkölcsstelen tudomány, vagy legalábbis művelhető értelmes és hasznos módon anélkül is, hogy *művelője* szellemét anyagi vagy erkölcsi érdekek megkötnék. Ez teszi lehetővé, hogy a saját igazságainkról meg általában az igazságról, nagy i-vel, olyan lázadó tisztelettel beszéljünk, mint Ady a saját személyes Istenéről, mászkor meg olyan földhözragadt józansággal, mint Ady kurucui egymással. Hozzáteszem azonban, hogy mindez most tényleg csak hasonlat — nem úgy, mint a testvériség hőfokának mérhetősége.

F.Á.: Mint aki nem a dolgok közötti objektív viszonyokat, hanem a személyes jellegű műalkotásokat, a szellemi-kulturális jelenségeket vizsgálja, a szokásostól eltérő igazságfogalommal dolgozom, amely a dolgokhoz képest transzcendensnek tekintett igazságot a kultúrtörténeti folyamatban megtapasztalhatónak találja, és a műveket ezen igazságtapasztalás első számú dokumentumainak tekin-

ti. Ezt az igazságfogalmat ajánlom az általad fölvetett kérdés megoldására. Úgy vélem, hogy ez az igazságfelfogás összeegyeztethető a matematika és a természettudományok által kialakítottal, magában foglalja azt, csak átfogóbb amannál.

Cs.B.: Ez bonyolultabb probléma annál, semhogy azonnal mernék válaszolni, és latolgatni kezdeném az igazságfogalmak integrálásának esélyeit. Azt hiszem, a természettudomány is, a matematika is lokális igazságfogalmat használ, és történetileg kialakult módszereik vannak állításaik igazságának eldöntésére. Egyáltalán, az "igazság" szót mindig "truth" értelemben használják, míg a Te igazságfogalmod, ha jól értem és érzem, magában foglalja a "justice" elemeit is. Továbbá, a Te igazságfogalmod globálisnak tűnik, mondhatnám úgy is, hogy antropológiainak, ami első látásra szemben áll a hozzám közel álló szaktudományok részletekre vonatkozó igazságfogalmainak jellegével. Lehet, hogy ez csak látszat, hiszen végső fokon a matematika is embertudomány, története pedig a kultúra történetének (és nemcsak a civilizáció történetének) része: a matematika is az emberi hiedelemvilág bizonyos, kívülálló számára ezoterikusnak is vélhető elemeit kutatja. Persze a matematikusokban rendszerint békésen egymás mellett él az értelmiségi és a polgár: egyrészt valamilyen módon hiszünk igazságaink objektív létezésében, és abban, hogy ezek az igazságok érvényesülnek, másrészt bízunk eredményeink közhasznú voltában — amivel nem állunk egyedül, hiszen a geometria művelését már a római jog is közérdeknek nyilvánította — még akkor is, ha a jelenkori és mindenkori matematika számottevő részének csak áttételeken keresztül van alkalmazása.

Az eddigi beszélgetésből úgy veszem ki, jól elviseled olykor túlságosan is csapongó asszociációimat, ezért bátorodom megemlíteni, hogy amit az igazság megtapasztalásában vezérlő elvednek tekintesz, engem az antropikus kozmológiai alapelvekre emlékeztet, amely durva fogalmazásban azt mondja ki, hogy a világ — értsd: a világegyetem — szükségképpen olyan, amilyennek tapasztaljuk, mert ha nem olyan volna, akkor nem is tapasztalhatnánk. Amit Te mondasz, azt a magam nyelvére úgy fordítom le, hogy az írástudók tapasztalatainak összessége alkalmas erre, hogy az emberi társadalom (nevű univerzum) törvényeiről hű képet adjon, mert ha nem volna alkalmas, mi sem fejlődhattünk volna odáig, hogy ilyen gondolataink támadjanak. Számomra is világos, hogy ezzel gondolatodat legalább olyan durván leegyszerűsíttem, ahogyan azt az antropikus kozmológiai elvvel tettem. De az egyszerűsítés, amely nálam persze szakmai ártalom is, csak akkor káros, ha a lényegét eltünteti. Ezzel az egyszerűsítéssel én a lényegét kiemelni szerettem volna.

F.Á.: A magam részéről teljesen egyetértek azzal, hogy a szabadság liberális és az egyenlőség szociális szempontját valamilyen sorrendben, valamilyen arányban minden politikai irányzatnak el kell ismernie, egyensúlyuk fenntartását mindegyiküknek vállalnia kell. Ami a testvériség szempontjának érvényesülését illeti, az előbbi két, főképp civilizációs szemponttal szemben olyan kulturális tényezőnek tekintem, amely nem annyira az anyagi javakhoz, a hatalomhoz való viszonyt, mint a szellemi-kulturális értékekben való közös részesedést illeti. Mint-hogy az igazság általam ajánlott ontikus kultúrtörténeti felfogása az ember létezését kulturálisan megalapozottnak, a transzcendens létigazság megtapasztalásában

fogantnak mutatja, a testvériség, a kulturális közösség érvényesülésére joggal számíthatunk, vagyis az általunk igényelt követelmény teljesülését nagyon is indokoltan tartom, illetve csak a gondolkodás olyan rendje mellett tartom teljesíthetőnek, amely az igazság kulturális tapasztalásával képes számolni.

Cs.B.: Mindezt én is hasonlóan gondolom. Hangsúlyoztam ugyan, hogy a szabadság, az egyenlőség és a testvériség számomra nemcsak jelszavak és nemcsak a társadalomról való gondolkodás szempontjai, hanem mérhető dolgok. De ha azt mondom, hogy ezek összefüggésének ötletét a nyomás, a térfogat és a hőmérséklet fizikai összefüggése adja, akkor ez csak hasonlat, és ebben a hasonlatban a hőmérséklet dimenziója — fizikai értelemben is — különbözik a másik két szereplőtől, éppúgy, ahogyan a Te gondolatod szerint a testvériség is más entitás, mint a szabadság és az egyenlőség. Tetszik nekem az a felismerés, hogy a szabadság és az egyenlőség a civilizáció elemei, a testvériség pedig a kultúráé — megint egyszerűsítek. Talán az is igaz, hogy a szabadság és egyenlőség arányos fejlődéséért a polgár felelős, a testvériségért pedig az értelmiségi. És mivel szabadság és egyenlőség az igazságosságra törekvésből fakadnak, a testvériség pedig az igazság állapota, azt is mondhatnánk, hogy a polgár eszménye és célja az igazságosság, az értelmiségié az igazság.

F.Á.: Mint tudod, e kiadványokban bizonyos elképzeléseket alakítottunk ki közélet és politika viszonyáról, az értelmiség közéleti föllépéséről és politikai szerepvállalásáról, a polgár és értelmiségi közötti kultúrtörténeti szerepmegosztásról. Mennyire tudod ezeket az elképzeléseket osztani?

Cs.B.: Ismerem a Szegedi Bölcsészfüzetek legutóbbi számában megjelent esszéket, beszélgetéseket. Bizonyára nem meglepő, hogy a fizikus, meg az építész gondolatai közelebb állnak hozzám, mint azokéi, akiknek az a hivatása, hogy csupa nagybetűs fogalmakról gondolkodjanak: az Emberről, az Egyházzal, a Társadalomról. Nem élcélődni akarok, amikor ezt mondom. Lehet, hogy mégis polgár vagyok, mert rokonszenvem azoké, akik viszonylag keveset akarnak markolni, de azt megbízhatóan és szakszerűen. Igaz, én is szívesen gondolkodom univerzális dolgokról, de — és ez beszélgetésünkből is kiderülhet — gondolkodásom hamar szögletesé válik, mert szeretem a fogalmakat úgy formálni, hogy sok évtizeden át gyakorolt szakmám követelményeinek megfelelően foglalkozhassak velük. E hozzáállásomból az is következik, hogy nem szívesen vitatkoznék olyan nézetekkel, amelyek megformálásában helyet kapó fogalmak különböző értelemmel illeszthetők be különböző szellemi építményekbe. Mindamellettt úgy érzem, hogy a "közélet és politika versus értelmiségi és polgár" aránypár termékeny szkéma arra, hogy belőle kiindulva, polgárok és értelmiségiek együtt gondolkozzanak arról, hogyan kerülhetünk közelebb — külön-külön talán csak infinitézimálisan kicsi, de együttesen számottevővé integrálódó lépésekkel — ahhoz, hogy az általad mondott transzcendens létigazság egyre fényesebben ragyogjon — akár filozófusok vagy matematikai logikusok megfogalmazta részigazságokon keresztül is — de úgy is mondhatnám egy ideillő, bár nem tőlem származó félmondattal: hogyan juthatunk el ahhoz a ponthoz, amikor minden értelemmé válik.