

Mindentudás Egyeteme

Kossuth Kiadó, 2003

Az eredeti felfogás szerint az egyetem a szellemi képességek legmagasabb szintű oktatásának, fejlesztésének fellegvára volt, ahol a tudás teljességét igyekeztek átadni a hallgatóknak. Manapság azonban egyre inkább a specializáció az úr: a fejlett szaktudást igénylő tevékenységeknél mind több ismeret kell ahhoz, hogy képesek legyünk azokat magas színvonalon végezni, és lépést is tudjunk tartani a szakma fejlődésével, hogy megőrizzessük munkánk termékének versenyképes-

dentudás Egyeteme előadásorozatát, és méginkább, hogy az előadások házhoz is jönnek hozzánk, nagymértékben segítve ezzel, hogy minél több ismeretet meríthessünk belőlük. A Kossuth Kiadó pedig, amelytől már megszokhattuk, hogy magas színvonalú könyvekkel segít eligazodni napjaink fontos ismereteiben, immár a második kötetben adja közre a sorozat előadásait. Bízunk abban, hogy mindez még hosszsan folytatódik! A témák sokféleségével már e két kötet is jól való-

gazdag választékból. Nem mondjuk persze, hogy a két kötet minden darabja egyenlő mértékben tökéletes, legalább is a könnyű érthetőséget illetően. Az előadók eleve soha, sehol nem egyformán színesek, gördülékeny, könnyen követhető stílusúak, és maguk a témák sem egyaránt könnyen adják magukat. Nehezíti a kötet alkotóinak dolgát az is, hogy az élő előadásokat többnyire nem lehet írásban jól visszaadni, újra meg és át kell formálni ezeket a rögzítés számára. Eleve teljesen eltérő lehetőségeket kínál a modern multimédiás megjelenítés is, mint a nyomtatott könyv, amely szükségképpen csak korlátozott képanyagot bír el. Emellett másként lehet ébren tartani a hallgatóság figyelmét, mint az olvasóét, s jól befogadhatóvá tenni számukra az előadottakat. Itt is találunk olyan előadást, amely írásban talán kissé nehézkesnek, s nem annyira sokatmondónak érződik, miközben a nagynevű professzor a téma kitűnő szakembere, akiről azt mondják, hogy az egyetemi előadásai kitűnőek, csillogóak, és igencsak vonzzák a hallgatóságot. Van, ahol az utalások helyett

„A témák sokféleségével már e két kötet is jól valósítja meg az eredeti egyetemi alapelveket, az átadott tudás, de legalább is a tájékozottság sokoldalúságát.”

ségét a piacon, nem utolsó sorban pedig a magunkét a munkaerőpiacon. Így mind kevesebb időnk és főként energiánk jut a tekintésre. Arra, hogy ismerjük a szűkebb szakterületünkön kívül eső világot, kövessük annak fejlődését, eredményeit. Ezért különösen nagyszerű, hogy hazai cégek – a Matáv és az Axelero Internet – a Magyar Tudományos Akadémiával közösen létrehozták a Min-

sítja meg az eredeti egyetemi alapelveket, az átadott tudás, de legalább is a tájékozottság sokoldalúságát.

Anyag- és élettudományok, fizika és vallástudomány, esztétika és a gyógyszerkutatás legmodernebb útjai, kozmológia és művészettörténet, nyelvészet és környezetvédelem, hidrológia és nemzetközi integráció – mindez csupán példálózó felsorolás a

szívesebben fogadnánk több kifejtést. Akad olyan is, ahol olykor úgy érezzük, a jó tanuló felel, ám egyáltalán nem zárható ki, hogy élőben ez sokkal jobban hatott. Nehéz feladat az is, hogy a nyomtatott változat jóval szűkebb terében a szöveg és az ábrák kellőképpen támogassák egymást, hiszen óras multimédiás előadásoknak kell elférniük mindössze 15–20 oldalon. Némelyik ábrához kevesebb magyarázatot kapunk, mint ami elegendő volna ahhoz, hogy teljesen megértsük a mondanivalóját. Mindezeket azonban nem elkedvetlenítésül bocsátjuk előre, csupán azért, mert hozzá tartozik a kép teljességéhez. E kisebb nehézségekkel együtt is a kötetek rendkívüli szellemi élvezetet, sokoldalú és szerteágazó tájékozódási lehetőséget kínálnak a különböző tudományágak jelenlegi állásának, eredményeinek világában.

Az előadók egy része a hazai tudományos élet közismert szereplője, akikről eleve tudjuk, hogy szakterületének kiváló ismerője. Másokat talán nem mindegyikünk ismer, ezért jól jön, hogy minden előadónál megtaláljuk a dióhéjban összefoglalt szakmai életrajzát, amelyből kiviláglik szakmai kompetenciája is.

Szinte felsorolhatatlan, hogy milyen sok ismeretet, szemléletünket gazdagító tényít és gondolatot kapunk az itt sorakozó előadásokban. Most, hogy nem csak a jövőnk, de szó szerint a mindennapjainkat is az Európai Unióhoz kötöttük, és életünk növekvő hányadát az Unió törvényei, szabályai, elvárásai vezérik, különösen aktuálisak a nemzetközi integrációban való részvétel elvi és gyakorlati kérdései. Három előadás is szól közvetlenül ezekről:

„Az európai integráció”; „Mennyiben szuverén egy EU-tagállam jogalkotása?” és „Agrárgazdaság EU-kitekintéssel”.

A nemzetközi integráció ugyanakkor nyilvánvalóan kiemelt jelentőséget ad a nemzeti identitás kérdésének – ehhez szolgál bizonyos értelemben háttérként a „Mi a nemzet?” című előadás. És szintúgy a nemzeti identitás témaköréhez kapcsoló-

„Most, hogy nem csak a jövőnk, de szó szerint a mindennapjainkat is az Európai Unióhoz kötöttük, és életünk növekvő hányadát az Unió törvényei, szabályai, elvárásai vezérik, különösen aktuálisak a nemzetközi integrációban való részvétel elvi és gyakorlati kérdései. Három előadás is szól közvetlenül ezekről: 'Az európai integráció'; 'Mennyiben szuverén egy EU-tagállam jogalkotása?' és 'Agrárgazdaság EU-kitekintéssel'.”

dik a maga nagyon is elgondolkodtató mondanivalójával a „Van-e történelem?”.

Vitathatatlanul mélyülő értékviszességünk egyik különösen fenyegetett területe a jó ízlés. Izgalmas arról olvasnunk itt, mi teszi a jó és a rossz ízlést, hogyan formálódott ez az évszázadok során, és lehet-e, szabad-e a jó ízlésről normákat alkotni.

Idézzünk – ismét csak ízelítőül – néhány példát:

A legtöbbünknek meglepő, hogy az információ fizikai mennyiség, ezért energiataralma is van. A Nobel-díjas R. Feynman számításai szerint 1 másodperc alatt 1 W teljesítménnyel, szobahőmérsékleten, 50 nanométeres távolságra 10^{18} bit továbbítható, ami körülbelül 9 nagyságrenddel több, mint amit a szilíciumos integrált áramköri technológia várhatóan 2010-ben teljesíteni fog.

Tudásunk szédületesen kitért határai: ma már az Ósrobbanás utáni 10^{43} másodpercig tudjuk vissza követni a Világegyetem fejlődését, és a rövid idők tartományában is egyre messzebbre jutunk a méréseinkkel.

Élet a Naprendszerünkben? A Jupiter Europa nevű holdján, a felszín töredezett jégkérgé alatt valószínűleg hatalmas víz-óceán rejtőzik, amelynek olvadtan tartásához

az árapály-fűtés (!!) biztosítja az energiát. Nem tudjuk, vannak-e annak mélyén hóforrások, és burjánzik-e bennük az élet, de ez sem lehetetlen.

Szocializációnk: a néphagyományról szóló előadás egyebek közt kiemeli, hogy a gyermekjátékok régebben a játszótársak közötti együttműködésre támaszkodtak és erre is tanítottak, nem igazán állítván szembe egymással nyerteseket és veszteseket, míg ma inkább a versengés, következőképpen a szembenállás szemléletét terjesztik. Kell-e mondanunk, milyen hatással lehet ez a felnőtt életünkben, egyebek közt az együttműködést igénylő tevékenységekben, ahol ma, részben külső-, részben belső kényszerből versenyeznek az elsőbbségért a résztvevők?

Igen hatékony, tehát bölcs az a keleti harcmodor, amely a táma-

dást nem visszaverni igyekszik, hanem olyan irányba fordítani, ami megfelel a mi érdekeinknek, hogy a támadót a saját lendülete vigye nekünk kedvező pozícióba. Ez ötlik fel a néphagyományról szóló előadásnak a hajdani ártéri gazdálkodásról szóló fejtegetései-

„Egy keserű, ám önismeretünkhöz nagyon is figyelemreméltó gondolat a civilizáció erejéről: 'a modern technika egyik csodáját, a lézer irányítású bombákat szokták a technológiai fölény birtokában lévő országok arra felhasználni, hogy antidemokratikussá nyilvánított országokat időnként demokratikussá bombázzanak.'

nél. Ma a fejlett világ sok országában az ember rendre megkísérli az általa szabott határok között tartani az áradó folyók vizét, és rendre megtanulja, hatalmas veszteségek árán, hogy „azért a víz az úr”. Őseink mintha bölcsebbek lettek volna ebben. Tanú rá – amint olvashatjuk – a hajdani ártéri gazdálkodás, amelytől azután nem az ostobaság, hanem a gabonatermesztés erőteljes kiterjesztésének, valamint a hajózható vízi utak biztosításának birodalmi igénye térítette el erővel őket. Mostanában már nálunk is felötlük, vajon egy ésszerűen holisztikus gazdasági szemléletben nem hozna-e többet az ártéri gazdálkodás bizonyos mérvű visszaállítása.

A globális faluban, ahol ma élünk, minden mindennel összefügg: a Balaton életének egyik nagy problémáját a fonalgála sokkoló elterjedése okozza, amely elveszi az életteret a tó természetes élővilágától, s egyebek közt hatalmas halpusztulásokat okoz. A vízről szóló előadás azt is elmondja, hogy a kékalga a trópusi Afrika mély tavaiban fejlődött ki, majd világhódító útján Ausztrália

szélsőséges vízjárású folyói jelentették a másodlagos evolúciós központját, ahol megsokszorozta terjedési képességét. Onnan valószínűleg madarak hurcolták Indiába és a Kaszpi-tenger vidékére, majd eljutott Európába, s a mai változatait a költöző madarak

előbb-utóbb majd visszahurcolják afrikai őshonába. Hasonló pályákat és veszélyeket idéz fel a növények társadalmáról szóló előadás, amikor az új élettereket meghódító, s gyakran az őshonos növényeket kiszorító jövevényekről beszél. Tudjuk, mit művel velünk néhány rövid évtized alatt a távolból ideszármazott agresszív betolakodó, a parlagfű. Olvashatjuk itt azt is, hogy egy másik agresszornak, a japánkeserűfűnek két faja került Európába, egyikük Japánból, a másik Koreából, majd ezek itt új hibridet hoztak létre, amely támadó képességben messze felülmúlja az eredeti fajokat. Egy keserű, ám önismeretünkhöz nagyon is figyelemreméltó gondolat a civilizáció erejéről: 'a modern technika egyik csodáját, a lézer irányítású bombákat szokták a technológiai fölény birtokában lévő országok arra felhasználni, hogy antidemokratikussá nyilvánított országokat időnként demokratikussá bombázzanak.

A fenntartható fejlődésről, vagy akárcsak a fenntartható életről: jelenleg a fejlett Európában fejtenként és naponta körülbelül 250 li-

ter vizet használunk. Ez különösebb nehézség nélkül több mint a felével csökkenthető lenne, ám ennek óriási a beruházási igénye, a szükséges beruházásoknak pedig riasztóan hosszú a közvetlen megtérülési ideje. A fejlődő világban pedig ma közel egy milliárd ember nem jut biztonságos ivóvízhez, 2–3 milliárd él megfelelő szennyvízelvezetés nélkül, és a számuk 25 éven belül megkétszereződhet. A legfrissebb elemzések szerint a kapcsolódó összes fejlesztési igény 6 ezer milliárd dollárra tehető – elgondolkodhatunk rajta, hogy honnan vegyék a pénzt, és mi lesz, ha nem jutnak hozzá.

Olvashatunk persze olyan állításokat is, amelyeknél felhorgad bennünk az ellenkezés, ám végső soron nincs ebben semmi rossz, ez is természetes. „A vérközösség és a közös leszármazás a tudomány eszközeivel általában nem igazolható”. Nos, nemrég az Európa Kiadó adta közre Bryan Sykes kiváló könyvét (Éva hét leánya címmel) arról a kutatásról, hogy hogyan használható fel a mitokondriális DNS vizsgálata a vérségi kapcsolatok kimutatására. Igencsak sajátos az a definíció is, amely szerint „Minden tudományos kérdéssel és kétellyel szemben érzéketlen bizonyossággal mondhatjuk ki: magyar az, akinek a szeme könnybe lábad és a torka elszorul, ha magyar sportoló áll a dobogó legtetején”. És ahhoz sem csekély bátorság kell, hogy valaki ki merje jelenteni, ki volt az idők során a három legnagyobb politikai gondolkodónk.

Osman Péter