

Megjelent: KAPU 2013.04, 57-59.

**Grandpierre Atila**  
**Élő Világegyetem: sejtjeinktől a jövő**  
**társadalmáig. 2. rész**  
**A szabad akarat mibenléte**

Minden sejt folyamatosan döntéseket kell hozzon, hogy milyen biokémiai folyamatokkal érje el életének fenntartását, a lehető legmagasabb szinten. Az az életösztön, amire a sejtek támaszkodnak, amikor döntéseket hoznak, azonos azzal a természeti törvénnyel, amely minden élőlény alaptörvénye. Bauer Ervin, az elméleti biológia legmélyebb változatának megalapítója képes volt ezt az életelvet matematikai alakban is megfogalmazni, és bebizonyította, hogy minden alapvető életjelenség levezethető az életelvből. Az életelv tehát ugyanolyan alapvető szerepet játszik a biológiában, mint a legkisebb hatás elve a fizikában, amelyből levezethető a fizika összes alaptörvénye. A fizikai törvények mindig és mindenhol igazak, tehát átjárják az egész Világegyetemet. Hasonlóan, a biológiai törvények is mindig és mindenhol igazak, a biológia alaptörvénye is átjárja az egész Világegyetemet. S ha az életelv, hétköznapi szóhasználat: az életösztön átjárja a Világegyetemet, akkor a Világegyetem él. A sejtek tehát a Világegyetem életösztönére támaszkodva hozzák meg az őket életben tartó döntéseket.

A Világegyetem élő mivolta számomra először a naptevékenység eredetét kutatva tárult fel. A naptevékenység modellezésére több éven keresztül hosszús számításokat végeztem. Közben azon gondolkodtam, próbáltam megérteni, hogy hogyan képes a Nap saját tevékenységét beindítani és fenntartani. Egyszer csak rájöttem egy megdöbbentően egyszerű, de annál alapvetőbb tényre: ha a naptevékenység magának a Napnak a tevékenysége, akkor a naptevékenység – öntevékenység! Az öntevékenység pedig rendkívül figyelemre méltó, hiszen éppen az öntevékenység az, amitől az élő macska különbözik a halott macskától. Az élő macska magától mozog, a halott macska viszont csak akkor, ha mozgatják. A Nap öntevékenysége tehát az élő macskához hasonló fényben tünteti fel a Napot! A fizikai testeknek nincs öntevékenyséjük. A széknek nincs szék-tevékenysége, az asztalnak nincs asztal-tevékenysége. A Napnak pedig van naptevékenysége! A naptevékenység olyan érdekes jelenségek egész sorát jelenti, amelyek révén a Nap változik. Ide tartoznak a napkitörések (fler-ek), a Nap mágneses terének ciklikus változásai, a napfoltok termelése, még a Nap fényessége is változik a naptevékenység során. De hogyan irányíthatja a Nap, mint egész, a naptevékenységet, milyen részével irányítja, vagy nem a részével, hanem közvetlenül az egészével irányítja? Az általános vélemény szerint a naptevékenységet a mágneses tér irányítja. De a mágneses tér változásait a Nap belsejében lezajló anyagmozgások irányítják, ezeket pedig a mai tudomány nem ismeri eléggé. Nem képes előre jelezni sem a napkitöréseket, sem a naptevékenység egyes jelenségeit, sőt még átfogó jellemzőit sem, még a közvetlenül előttünk álló napciklusra sem. Emögött megítélésem szerint mélyebb okok húzódnak meg.

Ha a naptevékenység a ma elfogadott véleménynek megfelelően kizárólag fizikai folyamat lenne, akkor már régen meg kellett volna szünnie. Hiszen mindenféle fizikai

folyamat törvényszerűen a tehetetlenségi pályán a kiegyenlítődés felé halad. Ráadásul az egyes naptevékenységi ciklusokon belül a Nap egészét átható mágneses tér eltűnik, majd egy-két év múlva mégis újra létrejön. És fontos az is, hogy mindez viszonylag gyorsan megy végbe. A Nap a naptevékenység minimumához tartozó, gyakorlatilag nem létező mágneses teréből négy-öt év alatt erős mágneses teret termel, majd miután a naptevékenység eléri a maximumot, ismét gyorsan lecsökkenti, négy-öt év alatt szinte teljesen eltűnteti. Ugyanakkor a mágneses térnek a nagy térségekre kiterjedő mágneses terekre jellemző idő alatt, sok milliárd év alatt szabadna csak lecsökkennie. Ezzel szemben 4-5 év alatt lecsökken, sőt eltűnik. Ez pedig csak úgy lehetséges, hogy a Nap belső áramlásai, a mágneses térben mozgó anyag mozgása által módosítja a mágneses teret. De ahhoz, hogy 4-5 év alatt az egész mágneses tér eltűnjön, a Napban lezajló anyagáramlásoknak irányítottan kell lennie, mégpedig jól szervezett módon. De mi irányítja a Nap belső áramlásait éppen úgy, hogy a mágneses teret sok milliárd év helyett 4-5 év alatt tudja eltüntetni? És ha eltűnteti, hogyan képes mégis újratermelni, ismét rendkívül gyorsan? Vagy lehet, hogy a naptevékenység nem mágneses jelenség? Ha hőtani jelenség lenne, akkor 30 ezer éves időskálán kellett volna elhalnia. Ezzel szemben 4 és fél milliárd éve áll fenn. A naptevékenység sok évmilliárdon át, körülbelül 11 évenként lezajló ciklikus újratermeléséhez a Nap anyagáramlásainak rendkívül hatékony és finomszabályozására van szükség, hiszen a Nap egész térfogatában el kell tüntetni, majd újratermelni a mágneses teret. Ehhez a Nap belsejének minden pontjában éppen olyan sebességű és irányú áramlásokra van szükség, amelyek az adott pontban fennálló mágneses teret éppen az ehhez szükséges mértékben és módon módosítja. De mi gondoskodik erről a finomszabályozásról, a Nap esetében? Mivel irányítja a Nap a saját maga által beindított anyagmozgásait? Mivel indítja be? Közelebb juthatunk a válaszhoz, ha figyelembe vesszük, hogy minden élőlény önálló döntéseinek beindításában ugyanez a kérdés merül fel. Mivel irányítja például az ember önálló döntéseit, tevékenységét? Mivel indítja be, valamelyik részével, vagy lényének egészével? De hogyan?

Amikor felemelek egy poharat, tudom, hogy a kezemmel emelem fel. De hogyan emelem fel a kezemet? Magától emelkedik fel, pontosabban, az akaratomtól. De hogyan történik ez? Van egy belső kezem, ami megfogja a karomat, és felemeli? Vagy létezik egy belső kéz az agyamban, ami lenyom egy billentyűt, s ennek hatására éppen olyan agyi bioáramok indulnak be az idegrendszeremben, hogy ezek a bioáramok elindítják azokat éppen azokat az ingerületeket, amelyek hatására izmaim összehúzódnak, és a karom éppen akkor és éppen úgy emelkedik fel, ahogy akarom? De milyen kéz nyomja le ezt a legelső billentyűt? És a Nap esetében milyen kéz nyomja le azt a billentyűt, amely a naptevékenységet folyton irányítja, hogy ahelyett, hogy elhalna, folyton fűrgén újratermelődjön a naptevékenység?

### **Hogyan emelem fel a karom?**

Talán a legalkalmasabb, ha egy párbeszéd segítségével világítjuk meg, miben rejlik az öntevékenység kérdésének igazi mélysége. A párbeszéd két szereplője legyen a materialista (M) és a kíváncsi (K). K azt állítja, hogy ha akarja, Ő emeli fel a karját. A materialista (M) szerint a kíváncsi, K naiv, gyanútlan, nem gondolta végig, miről van szó. A képzelt párbeszéd így zajlik:

K: Kétségtelen tény, mindennapos, mindenki által tapasztalatilag számtalan sokszor igazolt tény, hogy képesek vagyunk akaratunk, szellemünk hatására karunkat

felemelni. Nyilvánvaló, hogy én indítom be az agyi bioáramaimat, amelyek összehúzódnásra készítetik izmaidat, és ennek köszönhető, hogy karom felemelkedik.

M: K, megmondanád, pontosan mi indítja be az agyi bioáramaidat?

K: Hogy-hogy mi? Hát én, a szellemem, az akaratom.

M: Rendben van, K, ezt kimondtad, és ezzel megfogtalak. Mostantól kezdve a cáfolat már biztos. Mert két választásod van. Az egyik az, hogy azt mondd, hogy a szellemed anyagi. Anyagi?

K: Nem, nem anyagi.

M: Az sem lett volna baj, ha azt mondtad volna, hogy anyagi. Mert ha anyagi ez a szellemed, akkor szükségképpen a fizika irányítaná az akarodat, mert a fizika irányítja az anyagi folyamatokat, és akkor nem önálló az akarod, sőt nincs is. Tehát akkor már megcáfoltalak volna. De most ügyes voltál, kikerülted ezt a csapdát, mert azt mondtad, nem anyagi, hanem szellemi. Most akkor rákérdezek még egyszer, egyáltalán nem anyagi?

K: Egyáltalán nem anyagi a szellemem, színtisztán szellemi.

M: Még egyszer pontosítok, hogy elkerüljünk minden félreértést: milyenek az ujjai a szellemednek, anyagi vagy szellemi természetűek?

K: Szellemiek.

M: Na most, kedves K, megfogtalak. Mert szellemi ujjakkal, mindenki tudja, nem lehet anyagi billentyűket nyomkodni! A szellemed olyan, mint egy kísértet, és egy kísértet nem tud a kísértet-ujjaival az anyagi billentyűkön zongorázni! Tehát kristálytisza logikai érvekkel cáfolható a szellemi természetű akarat léte.

Úgy tűnhet, M logikai érvelése tökéletesen zár, és így minden materialista joggal lehet elégedett cáfolatával. Hiszen a materialista azért materialista, mert számára csak az anyagi okok valóságosak, eleve csak ilyenek jöhetnek szóba, számára csak az anyagi okok láncolata tekinthető számára logikusnak. Ráadásul érvelését tapasztalatilag is alátámasztotta, mégpedig éppen a külső érzékszervekre vonatkozó, azaz materialista tényekre vonatkozó tapasztalatok révén, azzal, hogy kísértet-ujjakkal nem lehet anyagi zongorán zongorázni.

### **Az akarat és a kísértet különbsége**

De vegyük észre azt az aprónak tetsző csúsztatást, amin sok minden múlik ebben a hasonlatban. A materialista számára a szellem, az akarat olyan, mint egy kísértet. És itt a csúsztatás! Hiszen a kísértetek lehet, hogy nem léteznek, az akarat viszont egészen biztosan létezik. Ha az elméleti okfejtést visszahelyezzük a valóság összefüggéseibe, beláthatjuk, hogy akarattal, elhatározással, szellemi erővel, lélekjelenléttel az ember csodákra képes. A vékonydongájú kisgyerek, ha erős akarátú, erős izomzatúvá faraghatja magát akarateréje révén. Legyen bármilyen képességű egy ember, ha akarata erős, sokra viheti, az akarattal hegyeket lehet elhordani. Az akarat tehát nem olyan, mint a kísértet, az akarat az valami. Az akaratnak energiája van, hiszen az akaraterőnek is vannak fokozatai. Akinek erős akarata van, több energiát képes mozgósítani. Az energia pedig az jelenti: munkavégző képesség. Ha az akaratnak van energiája, van munkavégző képessége, tehát munkát tud végezni az anyagi billentyűkön, tehát le tudja nyomni az anyagi billentyűket. Tehát bármennyire is biztos a materialista a maga érvelésében, megítélésem szerint mégis téves a következtetése, mert nem vette figyelembe azt a józan észnek megfelelő ténytet, hogy az ember a maga elhatározásából emeli fel a karját, mert az ember képes valódi, önálló döntésre, van szabad akarata.

Következtetésünket alátámasztják a kísérleti pszichológia elmúlt két évtizedének fontos eredményei, amelyeket Baumeister 2012-ben közzétett tanulmánya: „Az önkontroll: az erkölcsi izom” címmel ismertet. Tanulmányában azt írja: az emberi elme azon képessége, hogy megváltoztassa saját válaszait, a Természet egyik csodája. Ez a kultúra, a fejlődés, a vívmányok, az erkölcs és az egyéni siker alapja. Az elmúlt két évtized kutatásai visszavezettek a több, mint egy évszázaddal korábbi, viktoriánus korabeli eszméhez, amely szerint az akaraterő egy korlátozott mértékű energiaforrást jelent az irányítás és az önirányítás, a döntéshozatal számára. Ez az önirányítás az, ami összeköti a testet a lélekkel, a jelent a múlttal és a jövővel, a csábító lehetőségeknek ellenállás, az önálló választás képességével, mindennapi tevékenységeink széles körével.

De miféle energia az akarat, és hogyan nyomja le az agyban a billentyűt, azaz hogyan képes bioáramot beindítani az agyban? Az akarat energiája rendkívül parányi, könnyen lehet, hogy az élőlények is csak csillagászati számokkal is alig mérhető összetettségük révén képesek érzékelni. Lehet, hogy az akarat energiája annyira parányi, hogy mérésekkel kimutathatatlan? De ha mérésekkel kimutathatatlan, akkor hogyan létezhet egyáltalán? Másrészt, ha az akarat szabad, akkor nem lehet mérhető! Hogyan lehetne mérhető az, ami szabad, ami még nem valósult meg? Ha az akarat létezik, és nem mérhető, akkor egyfajta energiaforrásnak kell lennie, amely nincs teljes mértékben fizikailag meghatározva. A modern fizika szerint erre csak a valóság kvantum-szintjén van mód. A kvantumfizika szerint ugyanis az egész kozmikus űrt egyetlen energiamező tölti ki, a kvantum-vákuum. Ez a kvantum-vákuum egyfajta határozatlan állapotban van, folyamatosan születhetnek benne részecske-antirészecske párok, de csak olyan rövid ideig, hogy mérésekkel kimutathatatlanok. Ezért virtuális részecskéknek nevezik őket. A virtuális részecskék bár közvetlenül nem mutathatók ki, közvetve bizonyos feltételek között kimutathatók, és ki is mutatták őket (így például a híres Casimir-hatást és a Lamb-effektust). Ez pedig azt jelenti, hogy igenis létezik olyan valóság is, ami közvetlenül elvileg kimutathatatlan. Az akarat létének közelebbi megértése elől tehát a modern fizika elhárított egy fontos akadályt.

Ha az akarat a kvantum-szinten hat, akkor a Világmindenséget kitöltő kvantum-vákuumra hat. A Világegyetemet kitöltő kozmikus űrt évezredek át éternek nevezték. Az étert és az éteri energiát az emberiség ősidők óta ismerte, már a káldeusoknál is van nyoma. A modern fizikában a kvantum-vákuum fogalmával váltották fel. Mi nyugodtan nevezhetjük itt kozmikus űrnek, éternek vagy kvantum-vákuumnak, mert e három alatt ugyanazt a valóságot értjük. Ennek a kozmikus űrnek minden egyes köbcéntiméterében tetszőleges számú részecske-antirészecske pár születhet, úgymond magától, a Heisenberg-féle határozatlansági elv értelmében.

Ez a határozatlansági összefüggés azt jelenti, hogy az egész világ olyan, mint amilyennek a klasszikus fizika tanítja, csak éppen egy első pillantásra rendkívül parányi kis eltéréssel: a fizikai világbépe legmélyén parányi lyuk található. Ez a kis lyuk nemcsak egy helyen található, hanem minden elemi részecske körül. És mivel történetesen a Világegyetem elemi részecskékből áll, ez a parányi kis lyuk minden elemi részecske létmódjában, virtuális részecskékkel, a vákuummal kölcsönhatásában ott található, mint egy parányi határozatlanság, és így ott, magán a kvantum-vákuumon be tud avatkozni a szellemi akarat. És mivel minden elemi részecskéhez hozzátartozik egy ilyen parányi mértékű beavatkozási lehetőség, ezért az egész Világegyetem úgy ahogy van, a fizikai oksági lánc összefüggésében „lyukas”, az

akarat mindenhol be tud avatkozni. Azt is hozzá kell tenni, hogy egy időben egy elemi részecskén csak egy rendkívül parányi mértékben.

Minden egyes elemi részecskét egy bizonyos ideig egy bizonyos energiával képes az élőlény befolyásolni, de csak olyan parányi mértékben, olyan parányi hatással, amely megfelel a határozatlanság ideje és energiája szorzatának, és ennek a szorzatnak a Heisenberg-féle határozatlansági összefüggés értelmében kisebbnek kell lennie, mint a hatáskvantum. És ezen a parányi lyukon kitekintve az egész világgépünk alapvetően megváltozik. Amikor az akaratom hat, akkor ezen a parányi kis határozatlan körzetben, a mikrovilágban tud hatni, tehát csakis az éterre tud hatni. Az éter megmozdul az akaratom hatására. Az éterben olyan hatások indulnak be, mint amikor az akaratom, mint egy szellem, mint egy szél hat az éterre, és a sok kis parányi hatás képes összegeződni, ráadásul célszerűen, értelemszerűen, a szellemi akaratvalóságnak megfelelően. És mivel rendkívül sok elemi részecskéből áll az élő szervezet, több elemi részecskéből, mint ahány csillag található a megfigyelhető világegyetemben, az ilyen nagyszámú elemi részecske energia-határozatlanságának és a hozzá tartozó időtartam-határozatlanságának a szorzata már jelentős lehet. Az élő szervezeten belül a biológiai szervezethez adott, ezért tud az akaratom az élő szervezeten belül olyan hatást gyakorolni, ami a kar felemelésére vezet. És ez azt jelenti, hogy az akaratom révén válik mozgathatóvá a kar, még ha csak a kvantum-vákuum és a biológiai szerveződés közvetítésével is.

(folyt. köv.)