

GRANDPIERRE ATTILA

A kozmikus életösztön utat mutat az egészséges ökológiai civilizáció felé

megjelent: Valóság. A Tudományos Ismeretterjesztő Társulat folyóirata, 2022/8, 1-24.

„Létezik egy természeti törvény, amely szerint mindannyiunknak élnünk kell, és ez a gondoskodás, az odaadás és a felelősségvállalás minden más élőlény jólétéért... a minden élőlényvel való jó kapcsolat a fizikai, szellemi, társadalmi és lelki összhang kulcsa. Erre való az élet.”

– Tjilpi Bob Randall, Anangu vezető.

(Bevezetés és rövid áttekintés) A tudomány leghatékonyabb elemei a legáltalánosabb természettörvények. A fizika törvényeinek felfedezése volt az az emberiség történelmében egyedülálló jelentőségű esemény, amely elindította a modern tudományos forradalom kibontakozását és ezzel képessé tette a nyugati civilizációt arra, hogy uralja a világot. Bemutatok egy sor megfontolandó érvet, amelyek jelzik, hogy az emberi megismerés ősidőktől fogva szükségképpen a természettörvények és a mögöttük rejlő, még mélyebb magyarázatot adó alapelvek feltárására irányult. Ez azért rendkívül fontos számunkra, mert az elmúlt évszázadban olyan új, az élet és a Világegyetem kapcsolatát vizsgáló tudományágak születtek, amelyek egybehangzó eredményei arra a felismerésre vezettek, hogy élő Világegyetemben élünk. Bemutatom azt a minden eddigi elképzelést meghaladóan mélyreható elméleti biológiát és következményeit, amely eljutott egy egyetemes biológiai elv matematikai megfogalmazásához, és levezette ebből az összes biológiai alaptörvényt (Bauer 1967). Figyelemre méltó módon ez a biológiai elv magyarázatot ad ezeknek az új tudományágak eredményeinek konvergenciájára (Grandpierre 2021a). Ez a sokoldalú egyezés tudományosan cáfolja a fizikai világnézet alapfeltevését és elkerülhetlenné teszi a tudományos világnézet minőségi átalakulását. Az uralkodó világnézet megváltoztatása teljesen átalakítja a társadalmat. Bauer Ervin elméleti biológiája a kopernikuszi fordulatnál is mélyrehatóbb tudományos és történelmi fordulatot alapoz meg. Míg az első tudományos forradalom nyomán a civilizáció az anyagelvű, szubsztancia-alapú, individualista világnézet felé fordult, addig a második, a biológiai forradalom a történelmet az élelelvű, alapelvekre épülő, közösség-erősítő világnézet felé fordítja.

(Az egyetemes emberi megismerés célja a Természet egészének megértése magyarázatot adó alapelvek alapján)

Az alapelvek létéről már az ókori görögök előtt tudtunk

Különös, de az elmúlt évszázadokban elhomályosodott annak rendkívüli jelentősége, hogy a tudományban az alapvető szerepet az alapelvek játsszák; az pedig végképp homályba merült, hogy a ma ismert első civilizációk előtt ezek az alapelvek ismertek voltak. Az sem eléggé ismert, hogy az ókori Mezopotámiában már a görögök előtt ismerték a Világegyetem három alapelvének egyfajta megfogalmazását, és ezek egységét, a kozmikus Egyháromságot. „Az első egyedülálló elv, amelyből az összes többi isten eredt, az volt... az Egy és Jó... a legfőbb szentháromság első személye... az őselv” (szöveg egy ékírásos táblán a ninivei királyi palota könyvtárából, Assurbanipal könyvtárában, Kr. e. 625 előtt, in: Lenormant 1999, 112–116; megjegyzés: Thalész, az úgynevezett első filozófus Kr. e. 620 körül született). Se Thalész, se a későbbi görög filozófus-tudósok nem tudták, melyek ezek az alapelvek, de azt tudták, hogy ezek ismerete jelenti a Természet lényegének ismeretét, s ezért irányult tevékenységük ezeknek az őselveknek (arché) a felfedezésére.

A lélek, az értelem és az életösztön szerepe a döntéseinkben

Vannak a tudásnak ércnél maradandóbb, időtlen tényei. Ilyen időtlen tény, hogy az élethez cselekvésre, a cselekvéshez döntésre, a megalapozott döntéshez értelemre van szükség. Az életnek azt a tulajdonságát, amely belülről cselekvésre készítet bennünket, életösztönnek nevezhetjük. *Az életnek megfelelő célt az életösztön, a cél valóra váltásának lehetőségét a világ biztosítja. Minden élőlény alapfeladata, hogy az életnek és a világnak megfelelő döntéseket hozzon. Ha a világ az, ami 'van', akkor az életösztön az, ami megmondja, 'mi kell'. Az életösztönt a lélek fogja fel, a világot a tudat.* Ahhoz, hogy a lélek által felfogott érzéseket és az érzékszervek által begyűjtött adatokat az ember az életösztönnek megfelelően tudja értelmezni és értékelni, egységes vonatkoztatási alapra van szüksége. Természetszerűen ez a vonatkoztatási alap az életösztön. Az életösztön valóság-hű felfogásához tiszta lélekre, a külvilág valóság-hű felfogásához és az életösztön által nyújtott célok számára megfelelő értelmezéséhez tiszta értelemre van szükség.

Az emberi értelem képes az életösztön és a világ helyett az életösztönről és a világról alkotott képet vonatkoztatási alapnak tekinteni. Ha se a lélek, se az értelem nem ad hű képet az életösztönről és a világról, akkor tudatos döntéseink és tetteink nem felelnek meg a valóságnak.

A legáltalánosabb természeti törvények központi szerepe a valóság megértésében

Ahhoz, hogy az ember egyszerre lehessen élőlény és értelmes lény, az élet és a Természet végsőkig ható, közérthető és mindennapjainkban alkalmazható megértésére van szükség. Az emberi értelem alapfeladata, hogy megértse az életben és a világban rejlő összefüggéseket. Az ember életfeladatából adódóan ősidők óta arra törekedett, hogy felfogja és hűen tükrözze a külső és belső környezet kiszámítható változásait. A természeti jelenségek változásait a természettörvények szabályozzák. A természettörvények minden létezőt áthatnak, mindig és mindenütt előfordulnak, és alapvetően meghatározzák a jelenségek lefolyását. Az élet életösztönnek megfelelő alakításához ezeknek a törvényszerű változásoknak a felismerésére van szükség, mert segítségükkel ezek a változások előre jelezhetők, s így a cselekvéseink tudatosan és célravezetően alakíthatók ki. *Az ősi ember természeténél fogva mélyen függ a Természet törvényeinek ismeretétől, s így törekedett e törvények felismerésére, megértésére, magyarázatára.*

A Természet magyarázati lánc az alapelveken alapszik

Ércnél maradandóbb tény az is, hogy a *magyarázat természetéhez tartozik, hogy a sokat a kevéssel magyarázza.* Annál jobb egy magyarázat, minél többet magyaráz meg minél kevesebbrel. *A legjobb magyarázati rendszer az, amely a megfigyelhető jelenségekre magyarázatot adó természettörvényekre is magyarázatot ad, mégpedig egyetlen, még mélyebb természettörvénnyel. Ezeket a legmélyebb természettörvényeket, amelyek együttesen képesek a Természet egészének és összes alapvető oldalának egységes, átfogó magyarázatára, első elveknek vagy alapelveknek nevezzük.* Akkor jutunk el a Természet egészének megértéséhez, ha megértjük a Természet összes alapvető oldalának alapelveit, és azt, hogy ezek az alapelvek hogyan alkotnak egységes egészet. Ebben rejlik az emberi élet alapfeladata. Bármilyen hihetetlennek is tűnik a mai világban, a Természet egészét átfogó magyarázati lánc felfogása és megértése az emberiség életének legalapvetőbb feladata.

Világítsuk meg ezt egy példával. Csányi Vilmos magyar biológus, etológus és evolúcióelméleti szakember felhívta a figyelmet arra, hogy *az idegrendszernek az az alapfeladata, hogy koordinálja az érzékelés és a motoros funkciók közötti kapcsolatokat, és az élethez szükséges döntéseket meghozza.* Az idegrendszeri hálózat a külső – egészítsük itt ki: és a belső – környezet változásait leképezi és egyben *modellezi.* A modell működtetése

alapján képes az állat megjósolni a környezet számára fontos, kiszámítható változásait, és viselkedését illető döntéseit ennek alapján meghozni (Csányi 1994, 134). Közelebről, az az idegrendszer alapvető feladata, hogy 'jó' döntéseket hozzon, olyan döntéseket, amelyek az életösztönnel kielégítő összhangban lévő élethez szükségesek. A 'jó' döntések a 'jó' érzésekből születnek. A döntés és az érzés attól 'jó', hogy megfelel az életösztönnel, és annál jobb érzés, minél jobban megfelel.

Az ősi természetvallásban a természeti rend az életelven alapszik

Természetszerűen az életösztön központi szerepet játszott az ősi népek világnézetében. Az ősi természetvallás a Természet egészének és minden részének lélekkel felruházottságát vallotta. Mivel a lélek alapvetően azonos az életösztönnel és az életösztönből eredő érzésekkel, az emberiség legősibb vallása azon a felismerésen alapul, hogy az életösztön áthatja az egész Természetet. Ezt az természetvallást a 19. század óta lélekvallásnak, animizmusnak is nevezik. „Az úgynevezett archaikus társadalmak gondolkodásmódjában a belső hatalom, az életelv egyéni dinamizmusát nemcsak az emberben ismerték fel, hanem bizonyos más anyagi létezőkben és élőlényekben is” (Riviere 1995). Valójában még ma is vannak természeti népek, akik ökológiai világnézetüket az életelvre alapozzák és az életelvet az életerővel azonosítják (Patterson 1998). Az ősi természetvallás a Természet minden lényében rejtetten ott lappangó életenergia misztériuma iránt rendkívül érzékeny beállítódottságból fakad. Az ősi japán természetvallás, a sinto a legmagasabb tisztelettel fordul efelé a titokzatos energia felé, ami bámulatot és csodálatot ébreszt. *A sinto a természeti rend törvénye, amely az egész Természetet áthatja, s ha valaki ezt megérti, ennek alapján megismerheti az élet isteni és emberi mivoltát, és azt is, hogy hogyan éljük az életünket.* A természeti rendből adódó erkölcsi erények a sinto szerint az őszinteség, a becsületesség és a tisztaság – írja Sintoizmus című könyvében Bhikkhu Satori Bhante. S hozzáteszi: a boldogság biztosítója a szív tisztasága. Mivel az életösztönt a lélek fogja fel, az életösztön tiszta felfogásához tiszta lélekre, tiszta szívre van szükség.

Az emberiség természettörvények felismerésére irányuló ősi törekvését jelzi az is, hogy sok természeti nép a kozmikus törvényt tekintette a társadalom alaptörvényének (Long 1995)¹. Valóban, vagy szabadon választhatók a társadalom törvényei, vagy meg kell felelniük a valóságnak. Abban az esetben, ha a társadalmi törvényeknek nincs egyetemes valóságalapjuk, akkor nincs okunk betartani őket. Továbbá természetadta tény, hogy az emberek elvileg élő és értelmes lények; mivel a társadalom alapja az ember, erre a természetadta tényre kell(ene) épülnie. Az ember, mint természeti lény a Természet okozati rendszerében ható törvények irányítása alatt áll. S ha a társadalmat összhangba akarjuk hozni az ember természetével, akkor a természet egyetemes törvényeihez kell igazodnia. Az ősi ember ennek a felismerésnek a jegyében alakította ki életét, társadalmát, életmódját. „Legszélesebb értelemben a Természet törvénye a valóság lényeges tulajdonságaiból származó, a cselekvéseket irányító szabály. Az ősi kultúráktól a máig újra és újra a Természet törvényéhez fordul az ember, hogy mértéket, irányadást, célt kapjon. A természeti törvény ismerete teszi lehetővé, hogy hűek legyünk igazi lényünkhöz” (Sturm 1995).

„A természeti népek hitvallása ez a meggyőződés: „Kezdetben volt az erő.” Ez a láthatatlan erő mindenütt jelen van, mindenütt érzékelhető, és léte a primitív ember számára éppoly bizonyos, mint a kő keménysége vagy a víz nedvessége. Ezt az erőt, amely csak a modern ember számára természetfeletti, de a természeti népek számára teljesen valóságos és természetes, sokféle néven ismerik. A maláj-polinéziaiaknál mana, az irokéz indiánoknál orenda, a sziúknál wakan, az algonoknál manitou. A természeti népekben állandóan él az a törekvés, hogy ennek a [láthatatlan] erőnek [az életerőnek] a megnyilatkozásait felismerjék. A természeti népek elképzelése szerint [a modern nyugati felfogástól eltérően] ok és okozat

nem korlátozódik a látható világ szűk területére” – írja Julius Lips „A dolgok eredete” c. könyvében (1962, 346-347).

Figyelemre méltó, hogy a természeti népek, például a maorik ismerték az élet alapelvét, és erre alapozták a mindennapi élet gyakorlatában társadalmi szinten is alkalmazott és hosszú távon bevált élet- és környezetfilozófiájukat (Patterson 1998). Eszerint „azért kell tisztelnünk a természeti világot, mert minden élőlénynek van egy életereje [ezt nevezik a maorik maurinak], és ez az életerő minden lényt – embereket, isteneket, növényeket és állatokat, hegyeket, folyókat és tengereket – egy egymástól függő egésszé kapcsol össze, amelynek minden egyes része jóléte minden más rész és az egész egészségétől függ” (uo.). „Ahogy a huszadik század vége felé közeledünk, egyre bizonyosabbnak tűnik, hogy Kelet, Afrika, Észak-Amerika, és Ausztrália népei olyan hozzáállást fejlesztettek ki és őriztek meg a természeti világ iránt, amelyből sokat kell tanulnunk. Ami közös ezekben, az a rokonság érzése az emberi és a természeti világ között, annak érzékelése, hogy minden összefügg és együttműködik, mint egy élő szervezet szervei. Az animizmus, vagyis az a felfogás, hogy a Természetet spirituális erők elevenítik meg, ősi és széles körben elterjedt, és megtalálható a hinduk szent írásaiban, valamint az észak-amerikai indiánok szóbeli hagyományaiban” (Clarke 1993, 17).

Mindez arra utal, hogy a természeti népek állandó törekvése az anyagi erőkön kívül a láthatatlan életerő ok-okozati rendszerének felismerésére irányult. A jelek arra utalnak, hogy az ősi ember sikerrel járt ebben a törekvésében, és a jelenleg uralkodó materialista szemléletnél szélesebb látókörű és mélyebb magyarázatot adó világnézetet fejlesztett ki. A modern világban ugyanis egyre többet tudunk a részletekről, és egyre kevesebbet a legfontosabbról, az élet és a világ egészéről. A nyugati filozófiában jelenleg uralkodó felfogás egyenesen azt állítja, hogy „a világ a helyi, egyedi tények, helyi események hatalmas mozaikja – csak egy-egy apró dolog, majd egy másik” (Lewis 1986: ix). Összevetve ezt a képet a természeti népekével, arra a következtetésre juthatunk, hogy e népek világfelfogásának hatóköre meghaladja a modern világnézetét².

(A tudomány és a filozófia fő útja évezredek óta a Világegyetem alapelveinek felfedezésére irányult)

A tudomány és a filozófia legfőbb célja az egész Természet megismerése és annak alapelvekkel történő magyarázata

Időtlen tény az is, hogy a világ magyarázati rendszerének megismerésében két 'irányba' lehet haladni: először a megfigyelhető jelenségekből indulunk ki, és mélyebbre ásunk, hogy megtaláljuk a természet törvényeit, majd még mélyebbre, amíg meg nem találjuk az összes alapelvet. Ezután következhet a jól megalapozott magyarázat, a felismert alapelvek és törvények alkalmazása.

Magyarázati rendszerünk szilárd megalapozottsága életbevágó, hiszen ettől függ, mennyire lesz jó az életünk. A legjobban megalapozott, legmegbízhatóbb ismeretek egységes rendszerére van szükségünk. Ennek a megbízható tudásrendszernek annyira kiemelkedő a jelentősége, hogy külön nevet is kapott: tudománynak nevezzük. A tudomány a maximális megbízhatóság érdekében az emberi tudás mindkét fajtájára, a tapasztalati és az elméleti tudásra egyaránt támaszkodik. Az emberi értelem alaptörekvése a valóság egészének világos megismerésére tehát szorosan összefügg a tudományos jellegű gondolkodással. Bármily meglepő is legyen, a történelem, úgy tűnik, nagy vonalakban alátámasztja ezt a következtetést.

Az első elvek rendkívüli jelentőségének tudata a mezopotámiai és a preszokratikus filozófia utáni több mint két évezreden át meghatározta a filozófia és a tudomány főútját. „Az alap gondolat az, hogy a vizsgálati módszereinkben két 'irányba' lehet haladni: az egyik a megfigyelttől a legalapvetőbb, általánosabb és átfogóbb elvek felé vezet; a másik az

alapvető és általános elvektől az elvek lehetséges konkrét megvalósulásai felé. A kutatás alapvető célja és módszere a következő két évezredben végigvonuló témának tekinthető, amely végig jelen van a tudás keresésének helyes módjáról szóló elmélkedésben: gondosan megfigyelni a természetet, majd olyan szabályokat vagy elveket keresni, amelyek megmagyarázzák vagy megjósolják a működését” (Hepburn és Andersen 2021; kiemelés G. A.). *A Természet első elveinek keresése legalább 2600 éven át vörös fonalként húzódott végig a tudomány történetén, s legeredményesebbnek a matematikában és a fizikában bizonyult.* Ezt a módszert valamilyen formában már Platón és Arisztotelész is ismerte, és sokak mellett Francis Bacon és Descartes, a modern tudományos módszer atyjai is újrafogalmazták; s ez az ősi felismerést a 20. század elején F. S. C. Northrop amerikai tudományfilozófus így fogalmazta meg: „A tudomány két ellentétes irányban halad... A természettörvények pontos matematikai megfogalmazása segítségével halad előre az új alkalmazások felé, és a gondos logikai elemzés segítségével visszafelé [a megfigyelhető jelenségekből és természeti törvényektől] az első elvekhez. Az első irányzat gyümölcse az alkalmazott tudomány, a másodiké az elméleti tudomány. Ha ez az elméleti tudomány felé irányuló fejlődés minden tudományágban végbemegy, akkor eljutunk az első elvekhez, és megkapjuk a filozófiát” (Northrop 1931, 1). Hasonlóképpen G. G. Simpson a Science című tekintélyes folyóiratban megjelent tanulmányában a következőket írta: „Bacon továbbá azt állította, hogy a természet egységét be fogják bizonyítani, és a tudományokat egy általános rendszerbe fogják foglalni egy alapvető tudomány, a Prima Philosophia (ősi, elsődleges filozófia) által, amely egyesíti azt, ami közös az összes tudományban... Napjainkban Einstein és mások a tudomány egységességére törekedtek egyre általánosabb elvek alapján. A cél egy olyan összefüggő elmélet, amely végül teljesen általános lehet abban az értelemben, hogy minden anyagi jelenségre alkalmazható” (Simpson 1963).

A tudomány a természettörvények, majd a természettörvények mögött rejlő alapelvek feltárására irányuló törekvéséhez általánosításra, szaknyelven indukcióra van szükség. Az elméleti tudományhoz az induktív módszer vezet. Miután az elméleti tudomány feltárta az általános természettörvényeket, jó esetben az alapelveket is, következhet a második lépés, az elméleti tudomány által nyert alapelvek, törvényszerűségek alkalmazása, a következtetések levonása, az egyedi jelenségek előrejelzése az általános törvény alapján. Ezt a második lépést nevezik dedukciónak (dedukció = levezetés, következtetés). Az induktív érvelés az elméleti tudományokhoz és a valóság természetének megértéséhez vezet. A deduktív érvelés a legáltalánosabb törvények és elvek alapján dolgozik, és az alkalmazott tudományokhoz vezet. Amikor az elméleti tudomány kiteljesítésére irányuló megismerés a tudomány összes alapvető ágában végbemegy, és eljutunk a Természet egészét átfogó összes alapelv egységességének felfedezéséig, önkbe hullik a filozófia, a Világegyetem legáltalánosabb oldalainak megértésére irányuló, egységes tudomány. Egy ilyen mindent átfogó tudomány által, amely egyben filozófia is, világossá válik a végső valóság természete és a valóság lételméleti, szaknyelven ontológiai felépítése a maga teljességében. Erre és csakis erre a sziklaszilárd végső valóságra érdemes építeni az életvezetésünket; ez a mindenre kiterjedő tudomány, filozófia és világnézet képes az emberiség hosszú távú fenntartható jövőjének megteremtésére egy egészséges civilizáció felépítésével.

Az egészség meghatározása

Egészség alatt a magas szintű testi, lelki és szellemi jólétet, testi, lelki és szellemi megbirkózó- és fejlődőképességet értjük, mégpedig kapcsolataink teljes rendszerében, beleértve a sejtjeinkhez, önmagunkhoz, családunkhoz, nemzetünkhez, az emberiséghez, a földi élővilághoz és az Élő Világegyetemhez való jó viszonyunkat. Ez a jó viszony nem kapható a boltban. Ezt a személyes viszonyt részben a bennünket érő genetikai, családi és társadalmi hatások, részben mi saját magunk alakítjuk ki. Legszemélyesebb, elemi érdekünk, hogy a

lehető legmagasabb minőségben fogjuk fel az életet és a világot, és a tőlünk telhető legmagasabb minőségű választ adjuk rájuk.

Az egészség eléréséhez és fenntartásához legjobb képességeinket is próbára tevő folyamatos fejlődésre van szükség. Fejlődni viszont csakis kitartó, tudatos erőfeszítésekkel tudunk. Testi jólétünket erónlétünk, edzettségünk, cselekvőképességünk magas minősége és széleskörűsége, lelki jólétünket boldogságunk mélysége, szellemi jólétünket tisztánlátásunk és problémamegoldó képességünk magas szintje jelenti. „Az élet célja, értelme, hasznosan élve a szüntelen fejlődés, az állandó tökéletesedés” (Kártyikné 1989, 6). „Akkor járunk jó úton, ha egyéni érdekeinket közös céllá formáljuk” (uo., 11).

A fenntarthatóság olyan motivációt igényel, amely legalább olyan erős, mint az anyagi dolgok birtoklásának vonzása. Az életelv anyagelvnél alapvetőbb volta tudományos alapot ad egy, az anyagiakra irányuló motivációs rendszerrel erősebb és gazdagabb motivációs rendszerre. Az egészség minőségét alapvetően érzésvilágunk és gondolatvilágunk mélyreható képessége jellemzi. *Minél mélyebben érzünk és gondolkodunk, annál erősebb a motivációs képességünk.* Minél szélesebbkörűen gondolkodunk, annál sokoldalúbb és gazdagabb a motivációs rendszerünk. *Olyan világnézetre van szükségünk, amely lehetővé teszi a legmélyebbreható és legsokoldalúbb érzés- és gondolatvilágot, a legerősebb és leggazdagabb motivációs rendszert, s ezzel lehetővé teszi alkotóerőnk kiteljesedését, megbirkózó- és fejlődőképességünk egészségének elérését.*

Az egészséges világnézet jellemzői

1. A világnézet akkor egészséges, ha lételméleti szinten teljes, azaz megfelel az élet és a világ egészének, a Világegyetem mindhárom alapvető oldaláról – anyag, élet, értelem – helytálló képet ad, magyarázati rendszerében az alapelvekig mélyreható, és kiegyensúlyozott. Kiegyensúlyozott volta azt jelenti, hogy elismeri az életelv elsődlegességét és alapvető voltát éppúgy, mint az anyag és az értelem természet adta viselkedését irányító alapelvek, az anyagelv és az értelemelv lényeges voltát. Azért képes az egészség biztosításához szükséges szilárd talajt, hajtóerőt, energiát és iránytűt minden élethelyzetben megadni, mert a változhatatlan és egyetemes valóságban gyökerezik, és az életelv révén biztosítja az egészség eléréséhez szükséges mindig és mindenhol érvényes alapot, hajtóerőt és iránytűt.

2. Az egészséges világnézetet megalapozó életelv átfogó életminőségünk szüntelen javítására, egészségünk teljének elérésére, s ennek érdekében minden életenergiánk és képességünk teljes mozgósítására ösztönöz.

3. Az életösztön kozmikus hatóköre alapján a legbensőségesebben összeköt bennünket egymással, minden élőlényel és a Világegyetemmel, s bennünket minden élet felemelésére, az egyetemes életben és a személyes életünkben rejlő legnagyobb lehetőségek felismerésére és megvalósítására ösztönöz.

Tartsuk szem előtt, hogy a Világegyetem, azaz a Természet minden létező egységes egésze, vagyis 'a' valóság. Amennyiben el tudunk jutni egy olyan természettudományhoz, amelynek alapvető tudományágai mindegyike rendelkezik egy alapelveken alapuló magyarázó rendszerrel, s ezek az alapelvek együttesen egységes egészet alkotnak, akkor, ahogy azt Francis Bacon, F. S. C. Northrop és G. G. Simpson is jelezte, eljutunk a valóság tudományos megértéséhez, a filozófia tudományos megalapozásához, a valóság egészének magyarázatához.

(A természettudományok magyarázati rendszere az alapelveken alapszik)

A legkisebb hatás elve a fizika alapelve

A 20. században világhosszá vált, hogy az elemi részecskék valójában nem is elemi részecskék, hiszen a kölcsönhatások erőterein, egyetemes mezőkön alapulnak. A kvantumtérelmélet

szerint az elemi részecskéket a fizika alapegyenletei által leírt kölcsönhatások egyetemes erőterei hozzák létre. Ezek az egyenletek levezethetők a legkisebb hatás elvéből (Coopersmith 2017). A legkisebb hatás elvében a 'hatás' tulajdonképpen egyfajta 'cselekvés', hiszen francia és angol eredetije 'action'. Nem véletlenül, hiszen a 'hatás' mértékegysége az energia és az idő szorzata, és éppen ez a cselekvés végrehajtásához szükséges két legfontosabb tényező.

A legkisebb hatás elve a fizikában jól ismert; de átfogó voltát, azt a tényt, hogy a fizika összes alapegyenlete levezethető belőle, ritkán ismerik el. Azt a kiemelkedő jelentőségű tényt, hogy éppen átfogó volta az alapelv definiáló sajátossága, és ez azt jelenti, hogy belőle levezethető az adott tudományág összes alapegyenlete, eddig, úgy tűnik, a modern fizika történetében nem vették figyelembe. A helyzetet a következő idézetekkel jellemezhetjük.

„Azt állítják, hogy a fizika hatáselve formájában és tartalmában a legközelebb áll az elméleti kutatás ideális végső céljához: az összes természeti jelenséget egyetlen egyszerű elvbe sűríteni, amely lehetővé teszi a múltbeli és jövőbeli folyamatok kiszámítását” (Yourgrau és Mandelstam 1955, 126). „Megállapítottuk, hogy a legkisebb hatás elve minden skálán érvényesül, a mikroszkopikus (valójában ennél is kisebb) tartománytól a mindennapi (klasszikus mechanika, mérnöki tudományok, optika, sugárzástranszmisszió, fizikai kémia, statisztikus mechanika, kontinuum-mechanika) és az egész kozmosz (csillagok, bolygók, fekete lyukak és gravitációs hullámok miatti gravitáció) területén” (Simpson 1963, 195). „Az akcióelvről kiderül, hogy univerzálisan alkalmazható a fizikában. Minden fizikai elméletet meg lehet fogalmazni egy akció szempontjából. Az akció megfogalmazása ráadásul elegánsan tömör. Az olvasónak meg kell értenie, hogy az egész fizikai világot egyetlen akció írja le” (Zee 1986, 109). Vannak olyan érvek, vélemények is, amelyek szerint „a legkisebb hatás elve az egész fizikához vezet” (Coopersmith 2017).

Mindezek ellenére a legkisebb hatás elve jelenleg kevés figyelmet kap a filozófusok körében. A legkisebb hatás elve még mindig „meglepően jól őrzött titoknak” számít, pedig „ezek az elképzelések a fizikai tudományok és a mérnöki tudományok középpontjában állnak” (Coopersmith 2017, 1). Valójában nemcsak arról van szó, hogy a tudomány első elvei, dacára a fentebb jelzett megfontolásoknak, érdemtelenül kevés figyelmet kapnak. A modern tudomány és filozófia főárama az elmúlt évszázadokban kifejezetten a valóság megértését lehetővé tevő tudás elutasítása, a lételmélet, a metafizika, a filozófia, az első elvek jelentőségének figyelmen kívül hagyása mellett foglalt állást. Ahogy a skót-amerikai Alasdair C. MacIntyre filozófus, a University of Notre Dame emeritus professzora jellemzi a filozófia jelenlegi helyzetét: „*Semmi sem elfogadhatatlanabb a legújabb kori filozófiában, mint az első elvről alkotott elképzelés*” (MacIntyre 1990, 4).

Tekintettel arra, hogy a filozófia a valóság legáltalánosabb aspektusait tanulmányozza, és hogy a legkisebb hatás elve a fizika egyetlen mindent átfogó egyenlete, szinte elkerülhetetlennek tűnik, hogy a filozófia felismerje a legkisebb hatás elvének mindenre kiterjedő jelentőségét. Ebben a munkában megteesszük ezt a nagy jelentőségű lépést: a legkisebb hatás elvét a fizika alapelvének tekintjük.

A fizika magyarázati rendszerének mai állása

Paul Davies, az ismert fizikus és kozmológus a fizika magyarázati rendszerének mai állapotát így jellemzi: „Úgy tűnik, hogy szinte minden fizikus, aki alapvető problémákkal foglalkozik”, elfogadja, hogy „a fizika törvényei állnak a racionális magyarázati lánc alján, ugyanúgy, ahogyan Eukleidész axiómái állnak annak a logikai sémának az alján, amelyet geometriának nevezünk” (Davies 2004). Ez azt jelenti, hogy a modern tudomány magyarázati lánc megáll a természeti törvényeknél. Vegyük észre, hogy az axiómák minőségileg különböznek a törvényektől. A matematikában és a logikában ugyanis az axiómák rendszere a törvények forrása. Így például Eukleidész axiómái magukban foglalják a geometria összes törvényét

éppúgy, ahogy a logikai axiómák a logika összes törvényét. A magyarázati láncban az axiómák a törvényeknél mélyebb szintű törvények.

Azzal, hogy a modern fizika magyarázati rendszere megállt a fizikai törvények szintjén, eltért a tudományos fejlődés sok évezredes főútjától. Ez az eltérés lehet a felelős azért, hogy a kvantumfizika felfedezése utáni évszázadban nem születtek új mérföldkövek. A tudomány főútját ugyanis az egyre mélyebb és mélyebb természeti törvények felfedezése jellemzi. Ez az út vezetett a biológia egyetemes alapelvének felfedezéséhez.

A biológia alapelve, az életelv

Miközben a fizika fejlődése megtorpant a fizikai törvények szintjén, Bauer Ervinnek, a magyar származású biológusnak köszönhetően a biológia eljutott alapelvének matematikai megfogalmazásáig. Bauer megmutatta, hogy az összes alapvető biológiai törvény egyetlen egységesítő, egyetemes és mindent átfogó alapelvből vezethető le. Ezt a biológiai elvet később Bauer-elvnek nevezték el. A Bauer-elv kimondja, hogy *„Az élő és csakis az élő rendszerek soha sincsenek egyensúlyban és szabad energia tartalmuk terhére állandóan munkát végeznek annak az egyensúlynak a beállta ellenében, amelynek az adott külső feltételek mellett a fizikai és kémiai törvények értelmében létre kellene jönnie”* (Bauer 1967, 51). *Ez azt jelenti, hogy a biológiának megvan a maga saját alapelve, amely nem vezethető le a fizika alapelvéből, mivel az élet lényegét éppen a fizikai viselkedéstől való szisztematikus eltérésekben találta meg.*

Bauer munkáját a modern fizika eszköztárával kiegészítve kiderült, hogy maga a Bauer-elv is levezethető egy általánosabb elvből, a legnagyobb hatás elvéből, amely magában foglalja a biológiai autonómia, vagyis az önálló döntésképeség matematikai megfogalmazását is (Grandpierre 2007, Grandpierre, Kafatos 2012, Grandpierre, Chopra and Kafatos 2014). A fizika első elve ennek a biológiai elvnek csak azon speciális határeset, amelyben a szabadenergiák a kvantumszintű határozatlanságot jellemző Planck-határ alattiak. Ez az oka annak, hogy a makroszkopikus fizikai testek viselkedésére a cselekvésképtelenség, a passzivitás a jellemző. S mivel a legnagyobb hatás elve éppúgy áthatja a Világegyetemet, mint a legkisebb hatás elve, éppúgy kozmikus alapelvnek tekinthető. A két elv egyszerre érvényesül, mivel a legnagyobb hatás elve egy még mélyebb szinten – a kvantumvákuumon túl – működik, biológiailag megszervezve a virtuális részecskék spontán keletkezését, amelyek a legkisebb hatás elve által szabályozott fizikai kölcsönhatások forrásai (Grandpierre 2012a, Grandpierre és Kafatos 2012). Más szóval: A legnagyobb hatás elve a biológiai célokat kiválasztó biológiai folyamatokat irányító elv, míg a legkisebb hatás elve az e célokat megvalósító fizikai folyamatokat irányító elv.

A legnagyobb hatás elvét tovább általánosítva a sajátosságosan biológiai állapotváltozókra, a biológiai mozgatóerőket – motivációkat – adó érzésekre és a gondolatokra megkapjuk az *életelvet*, a biológia mindent magában foglaló, egyesítő és kozmikus hatókörű alapelvét. A biológiai egységesítő hatás annak köszönhető, hogy az élet „egységekben”, azaz élőlényekben nyilvánul meg. Az életegységek létrejöttéhez a biológiai autonómia és az életelv megfelelő együttműködését, a biológiai céloknak megfelelő szerveződést lehetővé tevő körülmények szükségesek. Az életelv kozmikus hatóköréből adódóan a Világegyetem alapvetően nem élettelen, hanem élő természetű. Ahelyett, hogy a Világegyetem „lusta” lenne (Coopersmith 2017), a kvantumszint mögötti valóságszinten folyamatosan aktív, élő természetű. A biológiai cselekvést az élőlényekben fennálló szervezettség teszi lehetővé, amely a kvantum-szintű virtuális részecskepárok spontán termelődését biológiai célok szolgálatába állítja (Grandpierre 2007, 2012b, 2021a,b). A Világegyetem élete a mikrovilágból indul, itt a legnagyobb a kozmikus élet változatossága.

Annak idején Kopernikusz műve végül olyan, ezzel egybevágó új tudományos felfedezések hatására vált elfogadottá, amelyek együttes súlya elérte a kritikus mértéket:

Tycho Brahe pontosabb mérései, Giordano Bruno érvei, majd Galilei kísérletei, Francis Bacon és René Descartes a tudományfilozófiában elért el döntő eredményei, a Kepler-törvények, majd Newton törvényei egymással összhangban a tudományos kutatás legfőbb szempontjait és módszereit új, anyagelvű alapokra helyezték. Most is hasonló a helyzet, mint a kopernikuszi fordulat esetében. Egymástól függetlenül addig elképzelhetetlen tárgykörű, az élet és a Világegyetem kapcsolatát vizsgáló új tudományágak egész sora jelent meg a színtéren. Ezek a következők: Joseph Lawrence Henderson, a kiváló biokémikus biocentrikus kozmológiája (Grandpierre 2021, 239–253), az antropikus kozmológia, azaz emberelvű, valójában az élet kozmikus szerepét kozmológiai modellek segítségével vizsgáló tudomány (Grandpierre 2021, 289–301), az élet eredetére vonatkozó laboratóriumi kísérletek, Oparinnak az élet saját törvényének létrehozására vonatkozó következtetései (Grandpierre 2021, 253–283), az élet-barát Világegyetem elmélete, az „élet kozmikus parancs” voltának elismerése az asztrobiológiában (Grandpierre 2021, 284–289), a Földet élő és önmagát az életnek kedvező feltételeknek megfelelően szabályozó rendszerként tárgyaló Gaia-elmélet (Grandpierre 2021, 301–322), a biológia legújabb eredményei (Grandpierre 2021, 309), és Bauer elméletének összhangba hozatala a fizika alapelveivel, kiegészítése a biológiai célszerűség és a legnagyobb hatás elvének matematikai megfogalmazásával (Grandpierre 2007), és továbbfejlesztése a biológiai autonómia elméletével (Grandpierre 2012, Grandpierre, Kafatos 2012, Grandpierre 2021b, 169–237). Ezen új tudományágak egybevétele szilárd tudományos bizonyítékokat szolgáltat, mind elméleti, mind megfigyelési, mind kísérleti szempontból arra, hogy *létezik egy természettörvény, amely mindenhol az élet számára legkedvezőbb feltételek kialakítására irányul* (Grandpierre 2021a).

Ezek az új tudományágak megerősítik az élet vezető szerepét az egész Világegyetemben biztosító életelv létét. Figyelemre méltó módon a Bauer-elvet általánosító legnagyobb hatás elve magyarázatot ad ennek a közvetve kimutatott természettörvénynek a mibenlétére. Ezen tudományágak együttes súlya a Bauer Ervin által megalapított elméleti biológiával együtt alkalmassá vált arra, hogy elindítsa az életelvű szemlélet alapvető jelentőségének felismerését. Ennek alapján nehéz elkerülni a következtetést, hogy végleg és visszavonhatatlanul meg kell változtassuk a valóság alapjairól alkotott felfogásunkat. Bauer főművének új tudományos kontextusa, az egybeesések sorozata váratlanul mély és felemelő távlatokat nyit a tudomány, a filozófia és a civilizáció jövője előtt, a kopernikuszi forradalomhoz hasonló korszakalkotó fordulatot kezdeményezve. Annál is inkább, mivel az anyagelvre, az életelvre és az értelemelvre épülő átfogó tudomány képes a kozmikus megalapozott ökológiát egzakt tudománnyá tenni és ezáltal tudományosan megalapozni az ökológiai fordulatot.

Az élőlények önálló döntésképeségének magyarázata

A legtöbb fizikus úgy véli, hogy a Heisenberg-féle határozatlansági összefüggés keretein belül „elfüggesztődik” az energiamegmaradás törvénye (Davies 1984, 104–105). Ráadásul általános vélemény, hogy a virtuális részecskék spontán jönnek létre, minden ok nélkül. Ezért ezt a folyamatot ’akauzális’-nak, azaz ok nélkülinek nevezik. Az okság elve azonban nem ismer kivételt. S ha a virtuális részecskék termelődésének tényleg nincs fizikai oka, akkor más oka kell legyen. A természettudományban a következő kézenfekvő lehetőség, hogy az élőlények szervezetében biológiai okok idézik elő a virtuális részecskék spontán termelődését. Annál is inkább, mert az élet világában a spontán jelenségek Bauer elméleti biológiájának megfelelően minden biológiai indítástú folyamat jellemzői. S mivel az életelvnek megfelelően az élőlényeknek biológiailag irányítható energiájuk is van, és a biológia alapfolyamata éppen a biológiai célú munkavégzés, ezzel képesek a virtuális részecskék létrehozásához szükséges energiáról is gondoskodni.

A legnagyobb hatás elvének segítségével, minden erre irányuló külön erőfeszítés nélkül, magától önkébe hullott egy olyan magyarázat, ami a kvantumfizika két alapvető

hiányosságát, az energia-megmaradás és az okság egyetemes elvének megsértését egycsapásra rendbehozza. S emellett képes arra is, ami még sokkal nagyobb jelentőségű, hogy fizikai magyarázatot adjon a biológiai okság, a célszerűség működésére, képes legyen a biológiai és értelmi okok által kiváltható cselekvés fizikai megvalósulásának magyarázatára. A biológiai önállóság, azaz a döntésképeségünk mögött álló akarati energia képes arra, hogy virtuális részecskéket hozzon létre, a biológiailag irányítható energiához kapcsolódó döntéshozatal révén. A legújabb pszichológiai kutatások megerősítették, hogy akaratunk valóban képes biológiailag irányítható szabadenergiánk mozgósításával cselekvéseink irányítására. Az is a kezünkre játszik, hogy a legkisebb hatás elve, a legnagyobb hatás elve és a biológiai döntésképeség egyaránt a virtuális részecskék segítségével jut érvényre a fizikai világban. A biológiai döntésképeség révén a biológiai önállóság képes arra, hogy az akaratunknak megfelelő virtuális részecskék létrehozásával gondoskodjon a fizikai folyamatok akaratunknak megfelelő lezajlásáról (Grandpierre 2012, Grandpierre, Kafatos 2012).

A fizika, a biológia és a logika egyaránt alapelvekre épül

Vegyük most figyelembe, hogy nemcsak az anyag és az élet, de az értelem tudománya, a logika magyarázati rendszere is axiomatikus felépítést mutat. A logika a helytálló gondolkodás tudománya, azaz a premisszákból – az előzetes állításokból – a logikai törvények alapján a helyes következtetések levonásának tudománya. Figyelemreméltóan, ez annak a ténynek a megfelelője, hogy a fizikában a kezdeti feltételek és a fizikai törvények határozzák meg a fizikai testek viselkedését. A fizikai egyenletek kezdeti feltételei párhuzamba állíthatók a logikai törvények premisszáival. A biológiában is hasonló a helyzet; az élő szervezetek esetében a biológiai autonómiából eredő döntések jätsszák a kezdeti feltételek, illetve a premisszák szerepét.

Ha a logika axiómáinak rendszerét olyan értelemelvvé általánosítjuk, amely a 'külső' világ megfigyeléséből származók mellett a 'belső' megfigyelésekből, az életelvből eredő természetes racionális és érzelmi motivációkból származó premisszákkal egyaránt dolgozik, akkor világossá válik, hogy a logika is alapelvekre épül. Mind a fizika, mind a biológia és a logika magyarázati rendszerének három szintje van, és ezt a három szintet a jelenségek, a természettörvények és az alapelvek adják. Az anyag, az élet és az értelem tudományait egyesítő átfogó keretben világossá válik, hogy a Világegyetem az anyag, az élet és az értelem elvein alapszik. Eljutottunk a Természet lényegében teljes körű megértéséhez, mégpedig oly módon, hogy ölnkbe hullott a filozófia tudományos alapja is.

A Világegyetem háromszor hármas, hierarchikus felépítése

A Világegyetem lényegének megértéséhez fontos különbséget tenni egyrészt az elméleti tudományok egyenletei között, amelyek csak az elménkben „léteznek”, és a tudomány fejlődésével egyre pontosabbá válnak; másrészt a természettörvények között, amelyek a Természetben létező megfelelőik. Ennek fényében vizsgáljuk meg a tudomány magyarázati láncát és a Természetben található megfelelője közötti kapcsolatot. Tegyük hozzá, hogy a természettudományok egyenletei a változások törvényei, a változások pedig okokra vezethetők vissza. A tudomány magyarázati láncát a Természetben ható okok feltárására irányul. A legfontosabb ok az első ok. E megfontolások fényében világossá válik, hogy a tudomány magyarázati láncát a Természet oksági láncát tükrözi, de fordított sorrendben. Amíg a tudomány magyarázati rendszerében a jelenségeket a természettörvények, a természettörvényeket az alapelvek magyarázzák, addig a Természetben a jelenségek irányítása az alapelvek szintjéről indul, és a természettörvények közvetítésével jut el a jelenségek meghatározásáig. Ennek megfelelően a Természet első okai az első elvek és bemeneti feltételeik.

Ezzel eljutottunk az Világegyetem oksági szerkezetének megértéséhez, s ezt egy hármas hármasságban találtuk meg. Ezt a hármas hármasságot a jelenségek, törvények és elvek alkotják mind a fizikában, mind a biológiában, mind a logikus gondolkodás tudományában; ez utóbbit noológianak nevezhetjük, mivel az ókori görög filozófiában a racionális elmét 'nous'-nak nevezték.

A hét kozmikus életközösség – a sejttől az Élő Világegyetemig

A kozmikus élet a fizikai valóságban csak a biológiai célok valóra váltásához szükséges döntéshozatal fizikailag létező életegységeinek, élőlényeknek a segítségével tud helyileg cselekedni. Felismerve, hogy az Élő Világegyetemnek minden térbeli léptékben cselekvőképesnek kell lennie, és egyetlen eszköze a rendelkezésre álló szabad energiák biológiai megszervezése (Grandpierre 2018), rájöhettünk, hogy ahhoz, hogy képes legyen élni, az Élő Világegyetemnek képesnek kell lennie a különböző életegységek méretének megfelelő léptékben cselekedni. Tekintettel arra, hogy a kvantumvákuumban korlátlan mennyiségű szabad energia áll rendelkezésre, és hogy ezt az energiát a kvantumfizikánál mélyebb valóságban ható életelv képes megszervezni, az élet elegendően kisméretű, mikroszkopikus léptékben működni képes egységeire van szükség. A kozmikus evolúciónak ez az ága vezetett az első földi sejtek kialakulásához (Grandpierre 2013). Amint az élő sejtek a kozmikus életelv alapján fejlődnek ki, az életelv arra is felhasználható, hogy a biológiai evolúciót a még összetettebb élet felé irányítsa. Ez lehetővé teszi, hogy az élőlények evolúciója jelentősen nagyobb makroszkopikus léptékű életegységeket, azaz többsejtű lényeket fejlesszen ki. A bolygósintű szabad energiák jelenléte lehetővé teszi a bolygósintű élet kialakulását. Az átfogó tudomány szerint a kozmikus evolúciónak ez az ága vezetett az önszabályozó Gaiához és a Helioszhoz, a Naphoz, amely él és saját, naptevékenységnek nevezett öntevékenységgel rendelkezik, és amely a Bauer-elvnek megfelelően folyamatosan újjászervezi a naptevékenységet (Grandpierre 2015).

Most vegyük figyelembe azt az alapvető tény, hogy az élet mindig közösségekben van jelen. Az egyén élete csak a család révén lehetséges. A család létezése a nemzet létezésén alapul, a nemzet létezése az emberiség létezésén, az emberiség létezése a földi élet létezésén; a földi élet fejlődése pedig a kozmikus fejlődés egyik ága. Az emberiség szempontjából az életnek hét egysége van: a sejt, egyén, család, nemzet, emberiség, Gaia és az Élő Világegyetem. Ez a hét szerveződési szint tekinthető a kozmikus élet „létrájának”. Mindegyikhez hozzátartozunk, és mindegyik iránt felelősséggel tartozunk. Ez az összekapcsoltság adja meg az ember helyét a világban és a Világegyetemben.

Összefoglalva, a valóságnak három szintje van: jelenségek, törvények és első elvek. Alapvetően háromféle létező létezik: az anyag, az élet és az értelem. Eljutottunk a Világegyetem felépítésének tudományos feltérképezéséhez és magyarázatához, és azt találtuk, hogy $3 \times 3 \times 7$ -es szerkezetet mutat.

Elérkeztünk a következő kérdéshez: honnan ered ez az Élő Világegyetem? Ha a kozmikus élet egy minden létezőt magában foglaló egységes egész, akkor nem származhat másból, mint saját korábbi létezéséből. De hogyan képes önmagából származni? Hogyan tisztázható ez a kérdés?

Csak egy létező létezik önmaga által: a kozmikus élet

Az ókori görögök az önmagában létező kozmikus valóságot első oknak, Istennek vagy végső szubsztanciának nevezték. Az önmagában létező, őseredeti valóság létezése azt jelenti, hogy ez a valóság saját okaként működve önmagát teremtette meg. Röviden, önteremtőnek kell lennie. Vegyük figyelembe, hogy az önteremtés cselekvés. A cselekvés az élet jelenlétét feltételezi. Következésképpen az önteremtés életet feltételez. Most pedig vegyük figyelembe azt is, hogy az élet nemcsak szükséges, hanem elégséges feltétele is annak, hogy a valóság

saját erejéből létezzon, mert az élet lényege éppen az, hogy életet teremt és életet tart fenn, vagyis önmagát. Az élet kettős természetű: nemcsak létezik, hanem – és ez a lényegi természete – önmagát is életre kelti. Ez az a fajta létezés, amely önmagának megteremtésére irányul, arra irányul, hogy kifejlessze és megvalósítsa teljes potenciálját, önmaga teljességét. Ez azt jelenti, hogy a kozmikus élet a valóság teljességének önteremtő tevékenysége. Következésképpen az önmaga által létező valóságnak élőnek kell lennie.

Vegyünk egy példát! A fizika által leírt világegyetem nem jöhet létre magától; még az ősrobbanás is feltételez egy „beindítást”, egy úgynevezett, rendkívül specifikus, előzetesen létező „kvantumfluktuációt”, amely elindítja a folyamatot. Ez a folyamat nem lehet akauzális, tehát ha nincs fizikai oka, akkor biológiai okának kell lennie, ez pedig feltételezi az élet előzetes létezését.

Következésképpen a kozmikus élet örök, maga az „első ok”, cselekvés közben. A kozmikus élet a görögök által „végső szubsztanciá”-nak nevezett ősvalóság. Ebben a tekintetben a kozmikus életet isteni életnek tekinthetjük. Említésre méltó, hogy egyetlen életelv létezik a Világegyetemben, ugyanúgy, ahogy egy fizikai princípium. Ez az életelv mindent áthat, ami létezik, beleértve minket, élőlényeket is. Ez az alapvető valóság bennünket is áthat; „énünk” – azaz döntési központunk – szempontjából ez az életelv az életösztön. Az életelv tehát egyszerre immanens és transzcendens, mivel az életösztönnel ’belső világunkban’ állunk kapcsolatban, és transzcendens, mivel az életelv ’túl’ van a megfigyelhető Világegyetemen. Vagyis az élő szervezetek és az Élő Világegyetem ’életösztöne’ azonos.

Az élet oksági rendjében az ’első’ ok a kozmikus szinten hat. Egy örökkévaló lény esetében nem beszélhetünk időbeli első okról, csak logikai értelemben. Mivel az élő Világegyetem maga az őslétező, első, logikai értelemben vett felosztását az anyagi világra, az élet világra és az értelem világra önmaga megvalósítása első lépésének tekinthetjük. A Kozmikus Életnek ez az első felosztása három valóságfajtára egy logikai értelemben vett lépés, mivel a valóságban ezek nemcsak elkülöníthetők, differenciáltak, hanem össze is kapcsolódnak egymással, integráltak. Megkülönböztethetőségük rendkívüli, lételméleti szintű mélysége azt jelzi, hogy az anyag, az élet és a racionális értelem a Világegyetem legalapvetőbb jellemzői.

Tegyük meg a következő lépést. A legkisebb hatás elve és a legnagyobb hatás elve közötti logikai kapcsolat megértése közelebb hoz bennünket a lételmélet mélyebb megértéséhez.

A legkisebb hatás elve és a legnagyobb hatás elve közötti kapcsolat az életelvből következően szükségszerű

Szemléltessük a legkisebb hatás elve és a legnagyobb hatás elve viszonyát egy egyszerű példával!

Egy hidakat építő vállalatnak az a célja, hogy minden évben a lehető legtöbb hidat építse meg. Ez megfelel a legnagyobb hatás elvének. A lehető legnagyobb számú hidat csak akkor építheti, ha a lehető leggazdaságosabb módon épít minden egyes hidat. Ehhez éppen a legkisebb hatás elve az eszményi segítség, hiszen a legkisebb hatás elve az idő- és energiafelhasználás tekintetében a leggazdaságosabb cselekvés elve. A legnagyobb hatás elve alapján működő vállalat csak akkor képes így működni, ha minden egyes konkrét tervében a legkisebb hatás elvét követi. A Természet szintjén ez azt jelenti, hogy *a legkisebb hatás elve a legnagyobb hatás elve valóra váltásának szükségszerű feltétele*. Ez az érv rávilágít a legkisebb cselekvés elvének kozmikus szükségességére. A legkisebb hatás elvének szükségszerűsége azzal a következménnyel jár, hogy a természeti törvények nem változnak az idő múlásával, s így örökké fennállnak.

Váratlanul, és minden erre irányuló erőfeszítés nélkül, önkébe hullt a magyarázat az eddig megoldhatatlannak tartott kérdésre, a fizikai törvények eredetére.

A természettörvények a valóságban léteznek és oksági szerepük van

A létezésnek jelenleg nincs egyetemesen elfogadott kritériuma. Létezik azonban egy olyan, ami magától értetődő. Samuel Alexander, az Ausztráliában született brit filozófus „diktuma” kimondja, hogy „Valóságosnak lenni annyi, mint oksági erővel rendelkezni” (idézi Kim 1993, 348). A természettörvények a kölcsönhatások, az erők, a változások forrásai – vagyis változástörvények. Természettörvények nélkül nem léteznének kölcsönhatások, és nem léteznének változások. Ez azt jelenti, hogy *természettörvények nélkül nem léteznének objektumok*, hiszen ezek a kölcsönhatások megnyilvánulásai, és nem léteznének okok, hiszen az okok a változások forrásai. Következésképpen, *a valóságban a természettörvények az okok forrásai*. A természettörvények jelentik az okot, a jelenségek az okozatot. A természettörvények valóságban létezése nélkül nem léteznének a molekulákat, atomokat összetartó erők sem, s így egyetlen objektum sem létezne. De mik az okok forrásainak, a természettörvényeknek a forrásai? Az alapelvek, végső soron az életelv. De mi az életelv forrása? Erre kaptunk választ a „Csak egy létező létezik önmaga által: a kozmikus élet” című fejezetben. Az 'első ok' oka maga az önmagát létesítő 'első ok', a kozmikus élet.

A fizikai változás forrása az erő, a biológiai változás forrása az érzés, a noológiai változás forrása a gondolat. Az alapvető tudományágak által leírt természettörvények, illetve alapelvek az alapvető okok forrásai. Az okságnak ezek az alapvető típusai; más alapvető oksági típust nem ismerünk. Ez megfelel annak, hogy a természettudományban három alapvető tudományág létezik, a Természet három alapelvéhez kapcsolódóan.

Vegyük figyelembe, hogy az élet elsősorban szüntelen cselekvés, s egyben lehetőség számtalan cselekvésre, amelyek által képessé teszi magát arra, hogy egy szinte felfoghatatlanul hosszú időskálán felemelje önmagát legmagasabb képességeinek kifejlesztésével és kiteljesítésével. *A modern tudomány képtelen volt figyelembe venni a valóságnak azt a döntő részét, amely nélkül nem lenne lehetséges az élet, nevezetesen az életösztönt. Ezért óriási jelentősége van annak, hogy a Bauer-elv és annak legáltalánosabb formája, az életelv révén az életösztön tudományosan és filozófiailag is érthetővé vált.*

Manapság az az általános meggyőződés, hogy az élet a túlélésről szól. Az életelv felfedezése azonban egészen mást mond. Az életelv szerint az életnek a magas életminőségre kell irányulnia. Az életelv ismeretében világossá válik, hogy *az élet elsősorban arra irányul, hogy jól érezzük magunkat, magasan a pusztta túlélés szintje felett, és biztosítjuk a kilátásokat arra, hogy jól, vagy jobban érezzük magunkat.* Érzéseink központi szerepet játszanak az életminőségünkben. Életösztönünket természetes, ösztönös érzéseinkkel fogjuk fel. Az élet mindenekelőtt azt jelenti, hogy jól érezzük magunkat, egyénileg, és ami még fontosabb, a családdal, a társadalmi közösségeinkkel és a Természettel való kapcsolatainkban. Az életelv a jó érzések elve. Az élet méltósága abban rejlik, hogy minden élőlénynek természet adta joga, hogy az életösztönnek megfelelően élhessen, azaz jól érezze magát a jelenben és jól vagy jobban a jövőben. Ez pedig tiszteletre méltó, mégpedig a legnagyobb mértékben, az életösztönnek, életünk forrásának, fenntartójának és boldog jövője fő biztosítékának járó mértékben. Az életelv a Világegyetem legnagyobb kincse, a legmagasabb értékek forrása, bennünk való jelenléte életünk legfőbb értéke, és természetes hajlamunk van arra, hogy ezt a legfőbb értéket minden megnyilvánulásában figyelembe vegyük, tápláljuk és ápoljuk. Az életelv révén vagyunk a legalapvetőbb és legszemélyesebb módon összefonódva egymással és minden élőlényvel. Éppen ezért, ha értékeljük életösztönünket, értékelnünk kell ugyanazt az életösztönt minden megnyilvánulásában. *Ez a felismerés az életközösségeket megbecsülő környezetfilozófia alapja és lényege.*

Figyelemre méltó, hogy a természeti népek ismerték az életelvet, és erre alapozták életfilozófiájukat és környezetfilozófiájukat (Patterson 1998). Eszerint „azért kell tisztelnünk a természeti világot, mert minden élőlénynek van mauri-ja, azaz életereje, és ez az életerő

minden lényt – embereket, isteneket, növényeket és állatokat, hegyeket, folyókat és tengereket – egyetlen, egymástól függő egészzé kapcsol össze, amelynek minden egyes része jóléte minden más rész és magának az egésznek az egészségétől függ” (ibid., 70).

Az élet saját természettörvénye nélkül nem lehet alapvető és nem lehet önálló valóság. Biológiai törvények nélkül ugyanis az élet szükségképpen az anyag függelékévé válik, elveszti saját, belső méltóságát és értékét, mert ha nincs saját törvénye, akkor alá van rendelve a fizikai törvényeknek és feltételeknek. Az életelv valóságos voltának felismerése azt jelenti, hogy az élet önálló valóság, saját jellemzői vannak, saját értékeit követi, saját, a fizikaitól különböző, annál összehasonlíthatatlanul nagyobb lehetőségei, saját világa és összefüggésrendszere van, s mindez annak köszönhető, hogy létezik saját, önálló alapelve.

(Mindannyiunknak valóságismeretre van szükségünk, mert jövőnk alapvetően a valóság megértésétől függ) Mindmáig nincs egyetértés abban, hogy mi a filozófia. Annak tisztázásához, hogy mi a filozófia, fontos látni, hogy – legalábbis az emberi természetből adódóan – minden embernek szüksége van a valóság helyes megismerésére, és mindenekelőtt annak átfogó elveinek ismeretére. A valóság megismerésének három fő ága az élet megismerése, a világ megismerése és az ember megismerése. Ezt a minden ember számára életfontosságú filozófiát, amely az élet, a világmindenség és az ember közötti legáltalánosabb összefüggések kimutatására törekszik, általános filozófiának nevezhetjük. Amikor ez az általános filozófia eljut a legáltalánosabb elvek megismeréséig, képessé válik arra, hogy tájékoztassa az embert az élet, a világegyetem és az ember alapvető természetéről, és így szilárd alapot nyújtson az egészséges kultúrához.

Mindannyiunk számára életbevágóan fontos, hogy az általános filozófiában kiismerjük magunkat. Abban is személyesen érdekeltek vagyunk, hogy ezt az általános filozófiát a lehető legegyszerűbbé, legvilágosabban érthetővé s a leghatékonyabbá tegyék. Emberi kapcsolataink életbevágó jelentősége miatt személyesen érdekeltek vagyunk abban, hogy ez a filozófia mindenki számára könnyen alkalmazható legyen. Fel kell tennünk a kérdést: mi ennek az általános filozófiának a leghatékonyabb eszköze?

Az általános filozófia két leghatékonyabb eszköze: az életszemlélet és a világnézet

Az általános filozófia két alapvető ága az élet és a világ általános tulajdonságainak, viszonyainak, összefüggéseinek és törvényeinek vizsgálata. Az életösztön tüzi ki a célokat, a világ adja a célok megvalósításához a lehetőségeket. *Először is az életösztön világos, helytálló és mindennapi döntéseink, alapvető döntésrendszerünk számára alkalmas megértésére van szükségünk. Másodszor, a világot alkotó alapvető létezők megismerésére és megértésére van szükségünk.*

Ha az ember megszerzi a valóság e két fő ága magyarázati rendszerének ismeretét, akkor képessé válik arra, hogy ezeknek megfelelően alakítsa ki alapvető döntésrendszerét. Az élet magyarázati rendszerét életszemléletnek, a világ magyarázati rendszerét világnézetnek nevezzük. *Az általános filozófia két leghatékonyabb eszköze: az életszemlélet és a világnézet.*

Ahhoz, hogy az ember összhangban élhessen az életösztönnel és a világegésszel, arra van szükség, hogy az általános filozófia egységes tudásrendszer lehessen. Ehhez az életszemléletnek és a világnézetnek összhangban kell állnia egymással. Ez csak akkor lehetséges, ha az életszemlélet kozmikus alapokon áll, a világnézet pedig alapvetően életelvű. Vegyük figyelembe, hogy a Világegyetem fogalma alatt minden létező egységes egészt értjük. Az életszemlélet és a világnézet összhangja csak akkor lehetséges, ha a Világegyetem él. Ez azt jelenti, hogy az életépítéshez mindannyiunknak életközpontú világnézetre van szükségünk.

A civilizációk a világnézetükön alapulnak, mert ez határozza meg a döntéshozatalt

A világnézetet úgy határozzuk meg, mint azt a módot, ahogyan a világot, alapvetően a természetet felfogjuk, azaz értelmezzük és értékeliük. Ezért van az, hogy „*a szellemi szint minden korszakban alkalmazkodott a Világmindenségről általánosan elfogadott elméletekhez*” (Couderc 1960, 8).

A világnézet a filozófia fejlődésének legfőbb célja és leghatékonyabb eszköze. Akkor válik még hatékonyabbá, ha felismerjük alaptípusát, amelyet az határoz meg, hogy a lételméleti alapelvek közül melyeket veszi figyelembe, és ezeknek milyen súlyt tulajdonít a világnézetben. Az uralkodó világnézeti típus határozza meg a civilizációk alapvető típusait, gondolkodásmódjukat, szellemi horizontjukat és szellemi erejüket. A nyugati világnézetek legismertebb típusai a materialista³, az idealista⁴ és a dualista, az anyagot és a tudatot egyaránt alapvetőnek tekintő világnézet. A fenti érvek fényében mindezek a világnézetek alapvetően hiányosak, mivel figyelmen kívül hagyják a Világegyetem legalapvetőbb elvét, az életelvet.

Minden választásunkat végső soron az határozza meg, ahogyan az életet és a világot értelmezzük és értékeliük. Ha gondolkodásmódunk – tudattalanul – szűkebb a teljes valóságnál, tudatosan még elégedettek is lehetünk a kultúránkban rendelkezésre álló választási lehetőségek gazdagságával. Ugyanakkor azonban a szűkebb látókör elidegenít bennünket az élettől és a világtól. Az elidegenedés a legmélyebb értelemben elidegenít bennünket személyiségünk lételméleti alapjától, s ezzel súlyosan lerontja életminőségünket.

A tudás az, ami az emberiség számára a legnagyobb lehetőségeket és egyben a legsúlyosabb veszélyeket is jelenti, ha helytelen vagy hiányos. Kétségtelen, hogy az életnek létezik fizikai oldala, és a fizikai tudományok, köztük a biofizika jelentős lépéseket tettek ezen fizikai vonatkozások megismerésében. Az élet azonban, és ennek megértéséért éppen Bauer Ervin tette a legtöbbet, nem merül ki fizikai vonatkozásaiban. A biológia központi problémáit (Szent-Györgyi 1970, 63), a biológiai munka és viselkedés mibenlétét, a célszerűség központi szerepét a biológiában a fizika nem képes értelmezni, mert látóköre ehhez túlságosan szűk. Azt is fontos látni, hogy a materializmus egy nagyon mély metafizikai feltételezés a valóság természetéről. Mivel a legtöbb ember nincs felkészülve arra, hogy ezt a nézetet megfelelően szilárd, mélyebb és erőteljesebb alapon megkérdőjelezze, a materialista világnézet a gyakorlatban a nyugati civilizáció megkérdőjelezhetetlen és rendszerint tudattalan, s így észrevétlen varázsfegyverének bizonyul, amely a legtöbb embert a materialista életmód felé orientálja.

(Akadályok az ökológiai világnézet megértésének útjában)

A világnézetváltás nehézségei

A fizikai törvények biológiai törvényeknek alárendeltsége, amit a fizika alapelveinek a biológia alapelveiből határesetként levezethetősége is jelez, valóságfelfogásunk alapjait változtatja meg. Hiszen a fizikai világnézet az alapja annak az uralkodó nézetnek, amely szerint az ember alapvetően atomokból áll. De ha úgy gondolunk magunkra, mint passzívan viselkedő atomokból álló lényekre, ezzel elidegenedünk önmagunktól. Ahhoz, hogy visszanyerjük elvesztett önazonosságunkat, azt kell megértenünk, hogy az élet alapvetőbb, mint az anyag. Tulajdonképpen mindent újra kell gondolnunk, gondolkodásunk egész rendszerét ki kell bővítenünk és mélyebb alapokra kell építenünk. Más szóval, a valóságról alkotott képünknek fejlődnie kell, tudatosítva, hogy személyiségünk az önmagunkról alkotott képünkön alapul, amely az emberről alkotott képünkön alapul, amely a világnézetünkön alapul. Ezért világnézetünket sziklaszilárd alapokra kell építenünk.

Manapság olyan helyzetben élünk, amelyben meg kell változtatnunk a valóságról alkotott képünk alapjait. Mintha az alattunk lévő talaj, amelyet eddig mozdíthatatlan kontinensnek hittünk, egy viszonylag kis jégtáblának bizonyulna, amely egy végzetes helyzet felé sodródik,

és most el kell hagynunk ezt a túl kicsi jégtáblát, s át kell ugranunk a szomszédságunkban lévő, eddig ismeretlen szárazföldre, amelyet eddig teljesen köd borított; a köd csak most oszlik el, a kontinens most válik láthatóvá.

Be kell lássuk, ez nem egy mindennapi helyzet. Bauer biológiájának megértése egy olyan rendkívül szokatlan lépést igényel, amire már négyszáz év óta nem volt szükség. Ez az a váratlan nehézség, ami rendkívüli mértékben megnehezítette Bauer elméleti biológiájának eddigi értelmezését. Mindannyiunknak van egy látszólag sziklaszilárd felfogása a valóságról, és ez annál szilárdabbnak tűnik, mert a legtöbb embernek hasonló a meggyőződése, és az uralkodó tudományos világnézet, a fizikalizmus is alátámasztja. Ráadásul az az uralkodó világnézet olyan ontológiai mélységben gyökerezik, amely a legtöbb ember számára gyakorlatilag hozzáférhetetlen. Az évszázadok óta egyeduralkodó és megkérdőjelezhetetlenül szilárdnak hitt fizikai világnézet felváltása a lételméletileg mélyebb biológiai világnézettel valóban egyedülállóan mély, életelvű fordulatot jelent a tudomány sok évezredes történetében.

Az emberi szellem terjedelmét és erejét a világnézet széleskörűsége és magyarázati mélysége adja. Az életelvű világnézet sokkal szélesebb körű és sokkal mélyrehatóbb, mint az anyagelvű, s így ugrásszerűen kiszélesíti az emberiség szellemi látókörét és ugrásszerűen megnöveli szellemi erejét. Az elmúlt évszázadok összes paradigma-váltása a fizikai világnézeten belül történt. Ezúttal nem efféle paradigmaváltásról, hanem minden eddigi paradigmaváltást minőségileg meghaladó világnézetváltásról van szó. *Ez, a valóságfelfogásunk vonatkoztatási alapját jelentő világnézetet minőségileg továbbfejlesztő világnézet-váltás jelenti a Bauer-elv legnagyobb jelentőségét.*

Az alapelvek jelentőségének félreismerése

Bár egyre több fizikus ismeri el, a fizika főáramába még mindig nem került be a legkisebb hatás elvének alapvető jelentősége. Az uralkodó nézet szerint a legkisebb hatás elve matematikailag egyenértékű a fizika alapegyenleteivel. Ez a nézet azonban csak azt veszi figyelembe, hogy a legkisebb hatás elve a fizikai törvények forrása, azt viszont nem, hogy a legkisebb hatás elve lényeges többlettel is bír a fizikai törvényekhez képest; ilyen például az áttekintő-képesség. Míg a fizika alapvető differenciálegyenletei a fizikai folyamatok lefolyását az előző időpontokhoz képest apró változásokként, lépésről lépésre határozzák meg, addig a legkisebb hatás elve a kezdeti és a végső állapot között adja meg a fizikai folyamat lefolyását. Egy hasonlattal: a fizika alapegyenletei a „lépegető közlegények”, de a folyamat egészét, a stratégiát a „tábornok”, a legkisebb hatás elve határozza meg. És itt ugrik ki a legkisebb hatás elvének világnézeti jelentőségében rejlő többlet, ami eddig teljesen elkerülte a figyelmet. Mivel a fizika alapelve határozza meg az egész fizikát, ezért a legkisebb hatás elve a fizika definíciójának tekinthető. Mivel a legkisebb hatás elve a cselekvőképesség minimumának elve, a fizika az élettelen anyag tudománya. Ennek pedig rendkívüli a jelentősége. Mindmáig ugyanis nem volt világos, hogy mi a fizika; s amíg nem világos, hogy mi a fizika, addig nehéz felismerni, hogy mi a biológia, és így azt is, hogy mi az élet.

Jaegwon Kim, a fizikalizmus talán legkiválóbb alakja, így fogalmazta meg a fizikalizmus mibenlétét: a fizikalizmus szerint a fizikai elmélet elvileg képes „teljes és átfogó elméletet adni a világ egészéről” (Kim 1993, 96), nem pedig egyszerűen a világ egy korlátozott részeként értelmezett „fizikai területről”. Más szóval: ha a legnagyobb hatás elvének segítségével kimutatjuk, hogy a biológiai folyamatokat nem a legkisebb hatás elve irányítja, akkor egzakt, tudományos bizonyítékot találunk a fizikalizmus cáfolatára. Tekintve, hogy a fizikalizmus korunk uralkodó tudományos világnézete, ez már önmagában figyelemre méltó eredmény.

Ami még ennél is fontosabb, hogy az átfogó biológia alapján világossá válik, hogy az alapelveknek világnézeti jelentőségük van. A biológia alapelve az, ami meghatározza a szervezetben fizikailag is lezajló folyamatok feltételeinek egységes rendszerét a biológiai

céloknak megfelelően. Ezt, a fizikai törvények biológiai irányítását nevezzük biológiai szerveződésnek. Más szóval, azáltal, hogy a fizikai törvények bemeneti feltételei az élő szervezetben folyamatosan biológiai célokra alkalmas módon módosulnak, a biológia a fizikai folyamatok élő szervezetekben lezajlását irányító tudományként jelenik meg. Röviden: a biológia a fizikát vezérlő tudomány.

Biológiai természettörvény hiányában a kvantumfizikával való összeegyeztethetőség nem jelent kiutat a fizikai világnézetből

Az élet következetes biológiai, tudományos megértése nem adható meg az élet alapelveinek ismerete nélkül. A Bauer Ervin által megalapozott elméleti biológia egyetlen ténynek köszönheti rendkívüli tudományos és világnézeti jelentőségét: annak, hogy *felfedezte és matematikai alakban is megfogalmazta a biológia alapelvét, amelyből levezette a biológia összes alapegyenletét, beleértve az anyagcsere, a szaporodás, a növekedés, az ingerlékenység, az összes alapvető életjelenség egyenletét* (Bauer-elv, Bauer 1967). A Bauer-elv továbbfejlesztésével nyert életelv felfedezésével az életösztön váratlanul, egzakt tudományos alapon értelmezhetővé vált. Továbbá, a biológia alapelvre visszavezethetősége párhuzamba állítható a fizika és a logika hasonló felépítésével, s így az anyagelv, az életelv és az értelemelv a létezés egészét átfogó, tudományosan megalapozott világnézeti alapelveknek tekinthetők. Ez a modern tudomány történetében egyedülálló felfedezés felhívja a figyelmet a három tudományos alapelv rendkívüli tudományos és világnézeti jelentőségére. Az átfogó tudomány alapelveinek világnézeti jelentősége megcáfolja azokat a nézeteket, amelyek szerint a fenntarthatósághoz szükséges alapvető világnézeti fordulat lehetséges a fizikától független biológiai alapelv felfedezése nélkül.

Bauer főműve több mint 80 éve, 1935-ben jelent meg oroszul, és 1967-ben magyarul; más nyelvekre még nem fordították le, emiatt viszonylag kevesen ismerik. Ennek a rendkívüli könyvnek a sorsa is rendkívüli: megismerését és megértését történelmi, politikai, tudományos és világnézeti akadályok különleges sorozata hátráltatta. Fő művét sokan Einstein fő céljához, a „Természet lényegét” magában foglaló egyetlen fizikai egyenlet felfedezéséhez hasonlítják, amelyből minden fizikai jelenség levezethető. Ennek ellenére a Bauer-elv világnézeti jelentősége mindmáig elkerülte a figyelmet. Jellemző, hogy legnagyobb és legjelentősebb tisztelője, és Bauer művének felélesztője, Boris Petrovics Tokin is óvakodott attól, hogy a Bauer-elvből az összes biológiai alaptörvényt levezethetőnek tekintse, pusztán azért, mert ilyen alapelvet a fizikában sem ismert.

Nem csoda tehát, hogy még az olyan kivételes tudósok, mint Joseph Needham sem voltak tisztában a Bauer-elv létezésével és világnézeti jelentőségével. Needham véleménye szerint a 19. század óta a tudományos fejlődés meghaladta a mechanikus materializmust, és a Darwin, Einstein és Planck által képviselt modern új tudományos elméletek és a Darwin, Einstein és Planck által képviselt modern új tudományos elméletek „szükségessé tették egy organikusabb filozófia elfogadását” (Needham 1956/2005, 505), és „a modern tudomány és az organizmus filozófiája a maga integratív szintjeivel visszatért ehhez a bölcsességhez [a kínai világnézethez]” (ibid., 583).

J. Baird Callicott, az Észak-Texasi Egyetem Filozófiai és Vallástudományi Tanszékének és Alkalmazott Tudományok Intézetének kutatóprofesszora „Az ökológia metafizikai alkalmazásai” című tanulmányát azzal a gondolattal indítja, hogy a filozófia számára csakis az egyetemes és alapvető tudományok jelentősek (Callicott 1989, 59). Majd így folytatja: „Az ökológia és a kortárs fizika érdekes módon fogalmilag kiegészítik egymást, és ugyanazon metafizikai fogalmak felé konvergálnak... Úgy tűnik tehát, hogy a huszadik századi tudományból jelenleg egy konszolidált metafizikai konszenzus bontakozik ki” (uo.). Hasonló nézetet vall a kínai filozófus Wang Kun, a School of Marxism of Zhejiang Normal University

professzora, amikor azt írja: „Kína organikus naturalista filozófiája összhangban áll a modern új tudományos elmélet és filozófia alapjaival” (Wang Kun 2014, 201).

Annyiban igazuk van azoknak, akik a modern fizikát az organikus világnézet felé tett lépésként értékelik, hogy a klasszikus fizika szigorú determinizmusával kizárta az élet létét, míg a kvantumfizikai határozatlanság a fizikát összeférhetővé tette a biológiával. Wang Kunnak igaza van; az organikus filozófia valóban összeegyeztethető a modern fizikával. De az olyan nézetek, amelyek szerint a relativitáselmélet és a kvantumfizika a Világegyetem organikus felfogásán alapul, a fentiek fényében tévesek lennének; mindkét tudomány a fizikához, az élettelen anyag tudományához tartozik. *Az ökológia tudományos megalapozásának alapfeltétele egy olyan egzakt biológia megszületése, amely az élelvi matematikai megfogalmazásán alapszik, és tudományos bizonyítékot ad arra, hogy a Világegyetem él.*

Nem véletlen, hogy sokan a környezetfilozófia Szent Gráljának tartják annak a problémának a tudományos megoldását, hogy mi adja a Természet belső értékét (Callicott 2012, 767). Egy élettelen Világegyetemben nem létezhet élet. *Nem lehet eléggé hangsúlyozni: az élet alapfeltétele a fizikai törvényektől független biológiai törvény léte.* Ahogy Bauer fogalmazott: „Mondhatjuk, hogy az élő anyagnak nincsenek saját mozgástörvényei, hogy az élő és élettelen anyag mozgástörvényei lényegükben azonosak. Ez esetben, ha következetesek vagyunk, nem beszélhetünk élő anyagról általában. Azonban ily módon a biológia nem lesz más, mint alkalmazott fizika és kémia, azaz a fizikai és kémiai törvények alkalmazása azokra a bonyolult rendszerekre, amelyeket élőlényeknek nevezünk” (Bauer 1967, 18).

Törvények nélkül nem beszélhetünk elméleti tudományról. A tudományt legáltalánosabb elméleti törvényei teszik nagy teljesítőképességűvé. Csak a saját törvényeivel rendelkező élet adhat belső értéket a Világegyetemnek. Az élet miatt van rend a Világegyetemben. Az életszemlélet alapján tudunk rendet teremteni az életünkben. Hasonlóan, az élelvi képes biztosítani a társadalom rendjét, megszüntetni a társadalom kisiklottságát. Az ökológia tudományos és kozmológiai alapokra helyezésének feladata megköveteli, hogy figyelembe vegyük a biológiai elvnek a Világegyetemben betöltött vezető szerepét.

(A kozmikus életöszön mutatja az utat az egészséges ökológiai civilizáció felé)

A filozófia leghatékonyabb eszköze a világnézet, és legnagyobb jelentősége a társadalmak uralkodó világnézetének kidolgozása révén a civilizációk jövőjének megalapozása

Manapság az az uralkodó nézet, hogy a hallgatólagosan a fizikával azonosított és a fizikára korlátozódó tudomány az, ami igazán számít, és hogy a filozófia másodlagos jelentőségű. A természettudomány azonban nem korlátozódik a fizikára, ahogy a Természet nem korlátozódik az élettelen testek összességére. Fontos látnunk, hogy a tudomány és a filozófia különböző vonatkozásban jelentősek. Amíg a tudomány leghatékonyabb eszközei az alapelvek, addig a filozófia leghatékonyabb eszköze a világnézet, s legjelentősebb eredménye a civilizációk kialakítása és fenntartása a társadalomban uralkodó világnézet kidolgozása révén.

Ludwig Busse, a nagy német filozófus a filozófia egész történetét a világnézet megalapozására irányuló kísérletek sorozatának tekinti (Busse 1917; idézi Péter Zoltán 1939, 11). Ennek megfelelően a valóságú világnézet elérése a filozófia legfőbb célja és kiteljesedése. Ahogy David Naugle, a Dallas Baptist University professzora írja a világnézetről szóló könyvében: „Egy ’világhipotézisnek’ Freud szerint képesnek kell lennie arra, hogy minden problémát megoldjon, minden kérdést kielégítően megválaszoljon, és mindent a helyére tegyen. Mint végső emberi eszménynek, a Weltanschauungnak [világnézetnek], amelyben az ember bíz, lelki békét vagy biztonságot kell nyújtania azáltal, hogy meghatározza a summum bonumot, és kijelöli, hogyan kell az élethez gyakorlati módon

viszonyulni” (Naugle 2002, 213). Társadalmi téren a világnézet sokkal jelentősebb, mint a tudomány, mert alapvetően meghatározza az emberek többségének valóságfelfogását, gondolkodásmódját, életútjának, döntérendszerének fő irányát – s ezt az átfogó lételmélet fényében érthetjük meg a leghatékonyabban.

Az intézményesített oktatás révén a fizikai világnézet nemzedékről nemzedékre egyre mélyebben gyökerezik. Az élettelen jelenségvilágot kizárólagosnak tekintő fizikalizmusnak megfelelő világ csak az elménkben létezik. A fizikai kozmológiák csak nagy vonalakban írják le a megfigyelhető világegyetemet. A kozmológiai modellekből ugyanis még egy teáskanna sem jön ki, mivel az ehhez szükséges finom részletek belőlük teljesen hiányoznak. Az élet azonban éppen az ilyen finom részletek gazdagságában tud kibontakozni; és sok kicsi sokra megy, különösen kozmikus méretekben.

A fizikalista világnézet beteg, mert alapvetően hiányos. Ez egy végzetes körülmény, mert azok a szinte felfoghatatlanul hatalmas társadalmi változások, amelyek a középkor óta lezajlottak, alapvetően az új, fizikai világnézettel magyarázhatóak, és enélkül nem történhettek volna meg. Ideje felismerni, hogy a filozófia alapvető szerepet játszik a társadalmak kialakításában, a társadalom legfőbb céljának kitűzésében. Az egyoldalúan a fizikán alapuló világnézet az, ami az anyagi célokat tekinti a társadalmak legfőbb céljának. A történelem tanúsága szerint a filozófia leghatékonyabb eszköze a világnézet, legjelentősebb eredménye a civilizációk kialakítása a társadalomban uralkodó világnézet kidolgozása révén.

A három alapvetet és a biológiai autonómiát nevezhetjük a Világegyetem lényegének. Ezek világnézeti jelentőségének megismerése és megértése jelenti az egészséges civilizációhoz szükséges, az iskolában is oktatható általános műveltség lényegét. Mivel a világnézet alaptípusa szabja meg a civilizációk alaptípusát, az átfogó és egészséges világnézet lehetővé teszi az átfogóan egészséges civilizáció megalapozását.

Az anyag csak eszköz, csak az az egyik, és nem is a leghatékonyabb eszköz az ember kezében a boldog, értelmes és teljes élet eléréséhez. Ez a cél nem valósítható meg szüntelen belső törekvés, legjobb képességeink célszerű mozgósítása nélkül, figyelembe véve az élet átfogó, közösségi természetét. Átfogó életminőségünk javítása érdekében mindannyian személyesen érdekeltek vagyunk közösségeink és környezetünk életminőségének javításában. Minél teljesebb összhangban él valaki az életösztönrel, annál közelebb kerül az élet teljességéhez, azaz ahhoz, hogy teljes mértékben élő lényé és teljes mértékben emberré váljon. És mivel az életösztön az egész Világegyetemet átfogja, az életösztönrel összhangban élés egészséges kapcsolatot jelent a Természettel. Tegyük hozzá, hogy az élet végső értelmét csak az élő Világegyetemmel való jó kapcsolat biztosíthatja.

Életminőségünk átfogó voltának figyelembevétele összeköti sorsunkat a fenntarthatósággal. A társadalmi fenntarthatóság ugyanígy átfogó világnézetet igényel, amely az anyag értékrendje helyett az élet értékrendjét helyezi előtérbe, s egyúttal elismeri az anyag és az értelem értékét is. A fenntarthatósághoz olyan kultúrában felnövő nemzedékekre van szükség, amely az élet velünk született értékeit helyezi előtérbe a „profit mindenek felett” hozzáállással szemben. Az életelv a környezetfilozófia valódi alapja.

Az életösztön alapvető útmutató az élet minden területén

Az életelv minden élőlényt áthat, s személyes szempontból felfogva *életösztönnek* nevezhető. Ez az életösztön az, ami lehetővé teszi az élőlények életét. Az életösztön annyira alapvető jelentőségű az élet minden területén, hogy minden társadalomban mindig alapvető szerepet játszott. Csak a nyugati civilizációban került háttérbe, de számtalan társadalmi szerepe különböző neveket kapva és átértelmezve megőrződött.

Az életelv tudományos megfogalmazásának tartalma kétségtelenné teszi, hogy az életösztön nem a pusztá túlélésre, hanem *az élet javítására* irányul, az élet minden területén.

Az életelv az élet lényegét abban az ösztönző készletben látja, amely minden élőlényt minden pillanatban arra ösztönöz, hogy mindent megtegyen az élete javításáért. Az életelvnek ez a funkciója felel meg az *életerő* fogalmának. Az életerő nyilvánul meg a sebeinket *gyógyító erőben*, a szervezetünk *fejlődését* fogantatásunk kezdetétől előrehajtó erőben, a szervezetünket *regeneráló erőben*. Az életerő az a természeti erő, amely szervezetünkben hatva legjobb testi, lelki és szellemi képességeink *kiteljesítésére* és *virágzására*, a tőlünk telhető legcsodálatosabb élet megalkotására ösztönöz.

A szó szoros értelmében csak akkor élünk, amikor az életerőnkkel élünk. Ez azt jelenti, hogy csak annyira élünk, amennyire *teljes képességeinkkel* élünk. Minden fűszál képes arra, hogy teljes életerejével éljen reggeltől estig, nap mint nap, egész életén át. Ha nem akarjuk alább adni, nekünk is ezt kell tennünk.

Az életelv összeköt bennünket az *Élő Világegyetemmel*, azaz a természetvallási értelemben vett *Istennel*, és arra ösztönöz, hogy ezt a kapcsolatot ápoljuk. Az életelv ezen szerepe ugyanaz, mint azoké a *vallásoké*, amelyek lényege az ember és Isten közötti kapcsolat ápolása. Az életelv irányítóként, útmutatóként szolgáló szerepe megfelel a *Tao*, Az Út fogalmának. Az életelv *az élet* Természet által kijelölt *útja*.

Az életelv összeköt bennünket az élet egyénénél magasabb, közösségi és kozmikus szerveződési szintjeivel. Ez megfelel a *spiritualitás* szerepének.

Az életösztön a legerősebb *kötélék*, ami bennünket az élethez fűz. Legmélyebb érzéseink az életösztönből fakadnak. Azokat az érzéseket, amelyek lényünket a legmélyebben összekötik az élettel, valódi *szeretetek*, valódi *életszeretetek* nevezhetjük. Az életösztön a családszeretet, a hazaszeretet, az emberiség iránti szeretet, a Természet, a Világegyetem iránti legmélyebb érzéseink forrása, valóságalapja.

Megszületésünk után egy ideig mindent, ami velünk történik, az életösztönre vonatkoztatunk. A természetes élet azt jelenti, hogy az életösztön értékrendjében élünk. Az életösztön tűzi ki a célokat, az élet javítását az élet minden területén, elsősorban a személyes fejlődésünket. Az életösztön természetes *önazonosságunk* valóságalapja.

Az életösztön minden élőlényben azonos. Legmélyebb és leglényegesebb önazonosságunkban azonosak vagyunk egymással. Ez az alapja a természetes *erkölcsnek*, amely azt mondja, hogy minden élőlényvel úgy kell viselkednünk, ahogy önmagunkkal szeretnénk viselkedni, és ez nem tetszőleges: mindig az élet javítására kell törekednünk.

Az életösztön egyetemessége az egyetemes élet, a Természet szeretetének, megbecsülésének és tiszteletben tartásának forrása. Ez az alapja az *ökológiai* szemléletnek.

A lélek és az értelem az életösztön földi valóra váltásának eszközei. A világ adja a lehetőségeket az életösztön valóra váltásához. Mivel az életösztön az egyetemes élet javítására, boldogabbá, teljesebbé, szebbé tételére irányul, a lélek és az értelem természet adta feladata, hogy megtalálja az ezen célok megvalósítása számára legjobb lehetőségeket. Ez a természetes törekvés az élet és a világ megismerésének, minél teljesebb felfedezésének forrása, a természetadta kíváncsiság, az érdeklődés, a *tudásvágy* forrása. Az életösztön a forrás, a hajtóerő és az irányító az élet és a világ megértéséhez, a *filozófia* és a *tudomány* minél tisztább és teljesebb kibontakoztatásához.

A kozmikus élet önmaga alkotója, az *alkotóerő* forrása. A *művészi* alkotóerő sem mentes az életösztön útmutató hatásától. Mindig voltak és mindig lesznek zeneszerzők, költők és írók, akik a legszebb művek, és tudósok, filozófusok, akik a legjobb elmélet megalkotására törekednek.

Az élet önmaga kiteljesedésére és tökéletesedésére irányuló, önmagára visszakapcsolódó törekvése az alapja az emberi *öntudat* önmagára irányuló jellegének, annak, hogy nemcsak tudunk, de tudjuk is, hogy tudunk.

Életünk minősége végső soron rajtunk, mentalitásunkon, hozzáállásunkon – világnézetünkön – múlik. Életminőségünket akkor tudjuk javítani, ha egy mélyen,

megfelelően, sziklaszilárdan megalapozott, átfogó világnézet irányítja alapvető *döntési rendszereinket*.

Lelkünk, azaz az életösztönből fakadó, egységesen szervezett érzésvilágunk természet adta feladata az életösztön minél hűbb és teljesebb felfogása. Tudatunk természet adta feladata a világ minél tisztább és teljesebb felfogása. Értelmünk természet adta feladata az életösztön és a világ minél tisztább és teljesebb megértése. Énünk természet adta feladata, hogy lelkünk és értelmünk alapján felismerje a világ által nyújtott lehetőségek közül az életösztön értékrendjének legjobban megfelelő lehetőségeket, meg hozza *a legjobb döntést* és valóra váltja.

A felsorolás távolról sem teljes. Természetes, hogy az élet minden területén érezhető az életelv irányító hatása, még a modern társadalomban is. De természetellenes, amikor a társadalom, a média, a tudomány, a filozófia, a kultúra főárama elfordul az életelv értékeitől, és az anyagelvnek adja át a főszerepet. Napjainkban értek meg a feltételek arra, hogy kirajzolódjanak az átfogó, életelvű szemlélet körvonalai. Az egészséges, életelvű, közösség- és Természetközpontú világnézet megértése a tudomány fejlődésének köszönhetően ma már mindenki számára elérhetővé vált.

Mindezen megfontolások további gyakorlati jelentőségét jelzi, hogy a mai világban az oktatás és a társadalom idegrendszer, a média egyre inkább átvette a vezető szerepet a gyermeknevelésben. Az elmúlt évtizedekben a nyugati iskolarendszer és a nyugati média egyre fontosabb szerepet játszott minden ország életében. Ez a változás előkészíti a talajt a nyugati civilizáció meghatározó szerepéhez. Mindeddig, úgy tűnik, nem tudatosult, hogy ez a gyakorlat egyre mélyebben bevési a nyugati világnézetet a jelenlegi és a következő nemzedékekbe. Ha ezt a tendenciát az egészséges civilizáció kialakulása felé szeretnénk fordítani, akkor elengedhetetlen, hogy az oktatást és a médiát az egészséges világnézetre alapozzuk.

IRODALOMJEGYZÉK

- Bauer, E. 1935/1967, Elméleti biológia. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Callicott, J. B. 1989, The Metaphysical Implications of Ecology. In: Nature in Asian Traditions of Thought. Essays in Environmental Philosophy. ed. by J. B. Callicott, R. T. Ames.
- Callicott, J. B. 2012, Intrinsic and Instrumental Value. Encyclopedia of Applied Ethics, 760–768.
- Coopersmith, J. 2017, The Lazy Universe. An Introduction to the Principle of Least Action. New York: Oxford U.P.
- Csányi Vilmos 1994/1999, Az emberi természet. Vince Kiadó, Budapest.
- Davies, P. 1984, Superforce. The Search for a Grand Unified Theory of Nature. Touchstone, New York.
- Davies, P. 2004, When Time Began, New Scientist, October 9.
- Grandpierre A. 2007, Biological Extension of the Action Principle: Endpoint Determination beyond the Quantum Level and the Ultimate Physical Roots of Consciousness, Neuroquantology, 5: 346–362
- Grandpierre, A. 2012, “Genuine Biological Autonomy: How can the Spooky Finger of Mind Play on the Physical Keyboard of the Brain?” Athens: ATINER'S Conference Paper Series, No: PHI2012-0197. <http://www.atiner.gr/papers/PHI2012-0197.pdf>
- Grandpierre, A. 2013, The Origin of Cellular Life and Biosemiotics. Biosemiotics 6 (3), 421–435. <http://philpapers.org/rec/GRATOO-5>
- Grandpierre, A. 2015 Hélios: a Nap és az élet új nézőpontból. Titokfejtő Könyvkiadó.
- Grandpierre, A. 2021a, A Selyemút őstörténete. Titokfejtő Könyvkiadó
- Grandpierre, A. 2021b, Az Élet könyve. Az átfogó életfilozófia alapjai. Titokfejtő Könyvkiadó
- Grandpierre, A. and Kafatos, M. 2012, Biological Autonomy. Philosophy Study 2(9): 631–649. <http://www.davidpublishing.com/Download/?id=8238>
- Grandpierre, A., Chopra, D. and Kafatos, M. 2014, The Universal Principle of Biology: Determinism, Quantum Physics and Spontaneity. NeuroQuantology 12: 364–373.
- Hepburn, B. and Andersen, H. Scientific Method, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2021 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/scientific-method/>
- Kártyikné Benke Etká 1989, Lélegzünk és létezünk. Egyedi jóga a mindennapokban. Magyar Természetgyógyászok Tudományos Egyesülete – Sanitas Egészségkultúra Központ – Sanitas Természetgyógyászati Alapítvány, Kiskunfélegyháza.

- Kim, J. 1995, *Supervenience and Mind. Selected Philosophical Essays*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Lenormant, F. 1999, *Chaldean Magic. Its Origin and Development*. Samuel Weiser, York Beach, Maine.
- Lewis, D. 1986, *Philosophical Papers, Volume II*, Oxford: Oxford University Press.
- Li Chenyang 2008, Fang Dongmei: Philosophy of Life, Creativity, and Inclusiveness. In: Chung-Ying Cheng, Nicholas Bunnin (eds.) *Contemporary Chinese Philosophy*, 270.
- Lips, J. 1962, *A dolgok eredete*. Gondolat, Budapest.
- Long, B. 1995, *Cosmic Law*, by J. Bruce Long, *The Encyclopaedia of Religions Vols. 3 and 4*, ed. M. Eliade, 88.
- MacIntyre, A. C. 1990, *First Principles, Final Ends and Contemporary Philosophical Issues (Aquinas Lecture)*. Marquette University Press.
- Naugle, D. 2002, *Worldview. The History of a Concept*. W. B. Eerdmans Publ. Co. Grand Rapids, Michigan.
- Needham, J. 1956, *Science and Civilisation in China, Vol. 2, History of Scientific Thought*.
- Northrop, F. S. C., 1931, *Science and first principles*. Macmillan.
- Patterson, J. 1998, *Respecting Nature: a Maori Perspective*. *Worldviews: Global Religions, Culture, and Ecology*, 2(1), 69–78.
- Péter Zoltán 1939, *Világnézettani alapvetés*. Szerző kiadása, Debrecen.
- Riviere, C. 1995, entry “Soul”, in *Encyclopedia of Religions*, ed.-in-chief M. Eliade, Vol. 13: 426–427.
- Simpson, G. G. 1963, *Biology and the Nature of Science*. *Science* 139 No. 3550 (Jan. 11, 1963): 81–88.
- Sturm, D. 1995, entry “Natural Law”, *The Encyclopedia of Religion* 9, 318.
- Szent-Györgyi Albert 1970
- Yourgrau, W. and Mandelstam, S. *Variational principles in dynamics and quantum theory*. Sir Isaac Pitman and Sons, London, 1955.
- Wang Kun 2014, *怀特海与中国哲学的第一次握手 (Whitehead első kézfogása a kínai filozófiával, kínaiul)*. Peking University Press
- Zee, A. 1986, *Fearful Symmetry. The Search for Beauty in Modern Physics*. a Macmillan Publ.Co., New York, pp. 107–109, 143.
- Zhenyu Zeng 2011, *Semantic criticism: The “westernization” of the concepts in ancient Chinese philosophy—A discussion of Yan Fu’s theory of Qi*. *Journal Article Frontiers of Philosophy in China* 6(1) 100–113.

JEGYZETEK

-
- ¹ „A kozmikus törvény fogalma az(oka)t az elv(eke)t jelentette, amelyek a hiedelem szerint a Világegyetem dolgainak elrendezettségét, ezek legáltalánosabb természetét jelölte. Az emberi viselkedés terén ezt a fogalmat használták a valóság, igazság, jog vagy az emberi jogok és igazságosság jelölésére – és, kiterjesztésképpen, a társadalmi és erkölcsi normák egész kiterjedésére, amelyeken a társadalom felépül. Azon kultúrák számára, melyek kifejeztették a kozmikus törvény ilyen fogalmát, ez nélkülözhetetlen és változatlan alapja volt az egyetemes rendszer fenntartásának vagy a kozmikus védelmének. A kozmikus rend létebe vetett bizalom az alapja annak a közös hiedelemnek, hogy a társadalomban az egyéni cselekedetek nem véletlenszerűek (és így értelmetlenek), hanem részei egy nagyobb, értelmes mintának, amely időben is kiterjedt. Továbbá ez a bizalom – hogy az egész Világegyetem a természetes és erkölcsi rend alapján épül fel és ez alapján kormányzott – teszi képessé az emberi lényeket arra, egyénileg és közösségileg, hogy hatékonyan oldják meg intellektuális, erkölcsi és spirituális életválságaikat” (Long 1995).
- ² Ezt jelzi az is, hogy az egész hindu vallásrendszer a dharma, szó szerint a Nagy Rend, az örök világtörvény gondolatán alapszik. Ez a természettörvény az emberi törvény és igazságosság irányelve, az a látható anyagi világ mögött rejlő szellemi alapelv, amely az egész Világmindenséget, a kozmikus ürrel együtt, étellel árasztja el. A dharmáról úgy tartják, hogy egyetemes, az összes természettörvények alapját képezi. A dharma a vonzás és taszítás, a vegyi folyamatok vezérlő elve éppúgy, mint az okok és okozatok és a logikus gondolkodás törvénye. A legegyszerűbb élőlények anyagseréjétől az emberi szív dobbanásáig a dharma az életfolyamatok irányítója. Hasonlóan, az ősi kínai filozófiában a ’csi’, az életelv „a Világegyetem létének végső alapja, lételméleti forrása” (Zhenyu Zeng 2011). A legősibb kínai könyvek egyike, az I Ching, azaz a Változások könyve, szerint a Világegyetem az étellel alapszik (Chenyang Li 2008).
- ³ A ma uralkodó materializmus a fizikalizmus; alapvetően az a feltételezés határozza meg, amely „a fizikai világ oksági zárttságát” (Kim 1993, 280) állítja, összhangban „azzal az állítással, hogy a világ alapvetően fizikai világ, amelyet fizikai törvények irányítanak” (Kim 1993, xv). A ’materialista’ kifejezést ’anyagelvű’ értelemben használom, vagyis úgy tekintem, hogy e szemléletben a fizika, az élettelen anyag tudománya a Természet egyetlen alapvető tudománya. Ennek az anyagelvű fizikalista világnézetnek az a feltételezés a sarokköve, amely azt állítja, hogy a Világegyetemben az okok egyetlen fajtája létezik, a fizikai.
- ⁴ Az idealista világnézetek feltételezik, hogy a valóság alapvetően a tudaton alapul.