

A filozófia hídfőállásai



Raffaello Sanzio: Az athéni iskola (1509. Vatikán, Stanza della Segnatura)

„Adjatok egy szilárd pontot, hol lábamat megvethetem, és kimozdítom helyéből a Földet”

(Arkhimédész)

Arkhimédész legendás kijelentése saját találmányára, a csigasorra vonatkozik, mely szerint egy csigasorral a görög tudós a Föld is kimozdítaná. A csigasor a fizikára tartozik ugyan, de a kijelentésnek van egy másik üzenete is, amelyről a görög tudós vélhetően nem tudott. Hogy a szilárd pontnak nagyobb jelentősége van bárminek is megmozdításában, mint magának a csigasornak, mert szilárd pont nélkül Arkhimédész egy bolhát sem tudna elmozdítani a csigasorával. Ha könnyebben szert tehetett volna a tudós a bizonyos szilárd pontra, mint a csigasorra, akkor valahogy így mondta volna: *adjatok egy csigasort* (mert szilárd pont már van), *és kimozdítom helyéből a Földet*.

Átvitt értelemben a filozófiának is nagy szüksége van az olyan szilárd pontokra, amelyen a filozófus meg tudja a „lábát vetni”. Az ember a döntéseinél mindig a rendelkezésére álló tudásra támaszkodik, mint valami szilárd pontra. A gondolkozás számára ez a tudás egyfajta hídfőállás, amelyre támaszkodva döntést tud hozni. Tulajdonképpen morzsák ezek, mert a tudás nem egyszerre érkezik, hanem folyamatosan bővül. Egy döntés, amelyhez a tudás kell, egyben minősítés is. Egy újonnan szerzett ismeret, információ minősítése, hitelesítése.

A tudás korábbi „morzsái” hitelesítik az újakat, miközben az új ismeretek is részeivé válnak a döntéshez igénybe vett tudásnak. A dolog a valóságban rugalmasabban működik, mert nem egy-néhány szilárd pontról van szó, hanem az információk korral gyarapodó nagy halmazáról. A politika azért tudja a tanítást felhasználni a gondolkodás megvezetéséhez, az emberek tudatának befolyásolásához, mert az első „morzsák” halmazát éppen az iskolák adják – szigorúan szakismeretekkel együtt adagolva, hogy az iskola padban szerzett tudás ne lehessen elvitatható. Az évek alatt szisztematikusan felépített, sok „megfőzött” információt tartalmazó háttértudást szinte nem is lehet megkérdőjelezni. Egy-egy döntésnél ugyanis mindig a háttértudás (így nevezem a rendelkezésre álló tudást) van mennyiségi fölényben azzal a tudással, információval szemben, amelyet a döntésnél minősíteni kell. Egyszerűen így működik a tudat: első lépésben az első „morzsa” a minősítő szerepet játssza, következő „morzsa” minősítéséhez. Ha ez az utóbbi megfelelő minősítést kap az előbbitől, utána már ez is minősítő tényezővé válik a későbbi döntéseknél. És így tovább. Ezzel persze nem merült ki a gondolkodás szisztémája, és lehetne még ehhez bőven hozzátenni, de amit leírtam, az egy jelenség leegyszerűsített bemutatása. Arkhimédész szavait pedig így fogalmaznám át a filozófiára alkalmazva: *adjatok egy biztos információt, amely alapján eldönthetem a következő információról, hogy valós-e, és ha időm, engedj, akkora tudásra teszek szert, mint az Istené.* De az idővel biztosan úgy járnék, mint Arkhimédész a szilárd pontjával a lába alatt.

A dolog így néz ki, és mesze nem ilyen egyszerű. Mert nem csak az nevezhető „háttértudásnak), amit az ember az iskolában, vagy még korábban a szüleitől tanul. Létezik született tudás is. Ilyen pl. az a tudás, amely alapján egy gyerek hozzávetőlegesen ítéletet tud mondani olyan személyekkel szemben, akikkel korábban nem találkozott. Az első morzsák messze az ember történetében gyökereznek. De súlyuk még sem lehet akkora, mint a fizikai valójukban érzékelhető tudásé. A döntésnél nem csak az információk időbeli sorrendjének van szerepe, hanem annak is, hogy mire vonatkozik. Ha általános jelentéssel bírnak, akkor ezek az információk szinte mindig jelen lesznek a döntéseknél. Ha egy adott dologra (pl. szakmai jellegű) vonatkozik az információ, akkor csak a rá egy adott területen hasznosítható. Ezért voltak és vannak nagy jelentőségük az ember tudatában előbb-utóbb meggyökerező világképeknek és azok utódaiknak a vallásoknak, mert általános érvényű igazságokat tartalmaznak, amelyek az élet minden pillanatában befolyást gyakorolnak az ember magatartására. Más kérdés az is, hogy a vallások éppen attól vallások, hogy távolról sem fedik le üzeneteikkel a valóságot, mert azokat eleve az emberek magatartásának megvezetésére találták ki. Így nem lehet azon sem csodálkozni, hogy a vallások előírásai egyben törvények is az adott vallást gyakorlóinak számára. Holott a vallások mindegyike a régi, de realitásnak mondható világképből alakult ki. A tudományt pedig nem tudom másnak venni, mint materializmus mázával bevont vallásnak, amelyek jól kimért arányban tartalmazzák a nagypolitika számára a tényleges, de veszélytelen ismereteket, és a „veszélyes” igazságok ferdítéseit.

Nem vagyok képes rá, hogy minden „anomáliával” foglalkozzak, főleg úgy nem, ha nem, is ismerem valamennyit, viszont a legáltalánosabb érvényű „törvényszerűségekről” tudok és fogok is írni.

Az oksági elv

Az ok-okság összefüggésének elméletét Arisztotelésztől származtatják. Az emberi gondolkodás azonban létezése óta erre az elvre épül, vagy ahogy másképpen nevezik, kauzalitási elvre. Valójában senki sem tudná elképzelni, hogy a világ ne az oksági elven működjön. És mégis folyamatosan próbálja puhítani ezt az elvet a tudomány, amióta csak kiemelkedett a vallás világából. Nyíltan nem meri támadni, de olyan elméleteket kreál (pl. Einstein speciális relativitás elmélete), amely feltételhez köti a kauzalitás érvényességét. Erre jó példa a következő, Wikipédiából vett idézet (http://hu.wikipedia.org/wiki/Speciális_relativitáselmélet):

„Két esemény, amely az egyik rendszerből nézve egyidejű, a másikkól nézve eltérő idejű lehet, azaz nincs abszolút egyidejűség. Ilyenkor is előfordulhat, hogy egyik rendszerből nézve két esemény bekövetkezésének sorrendje ellentétes, mint egy másik rendszerből nézve. Ezekben az esetekben úgynevezett térszerűen elválasztott eseményekről beszélünk. Ezek olyan események, amelyek egymástól mérve nagyobb távolságra következnek be, mint amekkora távolságot a fény a bekövetkezésük közötti időintervallum alatt meg tud tenni. A kauzalitás ebben az esetben sem sérül, hiszen térszerűen elválasztott események nem lehetnek egymással ok-okozati kapcsolatban, hiszen a kettejük közötti kölcsönhatás nem érheti el a másikat annak bekövetkezése előtt.”

Az én olvasatomban Einstein ahhoz köti a kauzalitás elvének érvényességét, ha a világot „térszerűen” elválasztott vonatkoztatási rendszerekre osztjuk. De mik azok a térszerűen elválasztott események? Futballmeccs egy stadionban, a szén égése a kazán tűzterében, vagy a bolygók keringése a Nap körül? Hogyan figyelhet meg Einstein vagy bárki más egy rendszerből olyan távolságban levő másik rendszert, illetve a bennük zajló eseményeket, ha azok „egymástól mérve nagyobb távolságra következnek be, mint amekkora távolságot a fény a bekövetkezésük közötti időintervallum alatt meg tud tenni”? Képtelenségnek tartom azt, hogy a világegyetem oly módon lehet részekre osztható, hogy egyes részeik között ne legyen valamilyen kölcsönhatás, hogy a világegyetem nem képezhet egyetlen összetartozó rendszert, amelynek részei minden pillanatban kölcsönhatásban vannak egymással. A fénysebesség határjellege éppen arra való, hogy ennek az egységnek ellentmondó elméleteket igazoljon. Nem csodálkoznék azon, ha kiderülne, hogy a relativitási elméletet éppen ezért találták ki. Erre hivatkozva ki lehet jelenteni, hogy a világegyetem nem viselkedhet szerves egészként, mivel a kölcsönhatás sebessége nem haladhatja meg a fény sebességét. A világegyetem méreteihez képest a fénysebesség értéke nulla (ennek okával a tér szerkezetéről írva foglalkozok), így akár nulla kölcsönhatásról is beszélhetnének. Egyszerűbben fogalmazva, a fénysebesség határjellege kizárja Isten létét olyan világkép esetében, amely világkép Istent a világ egészével azonosítja, ahogy a régi vallásokban is előfordul (az un. Magyar –, vagy Kaldeus Biblia pontosan ezt teszi). A tudomány jó előre úgy határozta meg a játékszabályokat, hogy aki gólt akar rúgni, az csak is öngólt rúgjon. Ha valaki a tudományos világképen akar változtatni az támadja a kauzalitást is.

Elvi szinten az un. ősrobbanással lezárták időben visszafelé a világot, mintha nem is lett volna, de megszakították az ok-okság láncolatát azzal, hogy a világban zajló minden eseményt az ősrobbanásra vezettek vissza. Túl feltűnően sérti az ősrobbanás elmélete a kauzalitást ahhoz, hogy sokan – még csak nem is tudósok – észrevegyék ezt, és olyan kérdéseket tegyenek fel, hogy mi van a világegyetem határain túl, mi volt az ősrobbanás előtt.

A fénysebesség határjellegére hivatkozva lehet „térszerűen elválasztott” eseményekről beszélni, és azt mondani, hogy anyagi kölcsönhatás révén egymástól nem zavartatva, két vagy több rendszerben ellenkező irányú események mehetnek végbe. Ez tévedés. Mert ha tetszőlegesen kijelölhetem a térszerűen elzárt események határát, akkor a végtelen számú rendszerek keresztül-kasul lefedik egymást, létrehozva a folytonosságot a világ bármely távoli része között.

Az okság a filozófia sokat tárgyalt kérdése. A görög filozófiától eltérően az arab filozófia szerint Isten megszakíthatja az ok-oksági folyamatosságot. De ez az állítás nem állná ki a filozófia próbáját. Mert miért szakítaná meg Isten az ok-oksági láncolatot? Lenne rá oka? Ha nem lenne rá oka, akkor Isten ok nélkül cselekszik, és az ilyen cselekményt értelmetlen cselekedetnek lehet nyilvánítani. Vagy legyen Istené az abszolút igazság, és Isten akkor értelmes dolgot cselekszik, ha nem? Ez megmutatja, hogy az értelem nem létezhet kauzalitás nélkül.

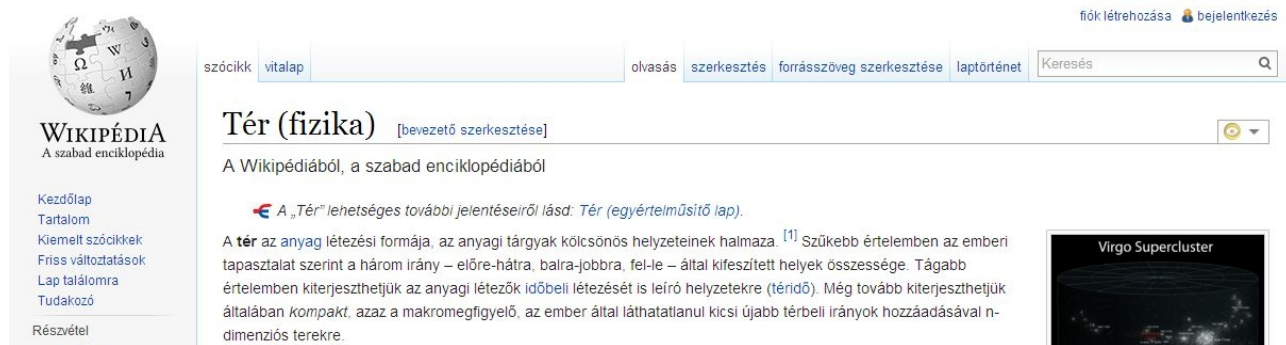
A kauzalitási elv szorosan kapcsolódik az idő fogalmához, így azon sem csodálkozom, hogy az időhöz is úgy viszonyul a tudomány, mint a kauzalitáshoz. Minden eseménysor időben zajlik, minden eseményt egy időbeli skálán lehet elhelyezni. Az időskála nem megfogható valami, hanem a megfigyelő tudata által létrehozott, valamiféle egy dimenziós, nem tér természetű koordináta rendszer. Einstein szerint abszolút idő nem létezik. Meglehet, hogy a fénysebesség határjellegére vonatkozó kijelentés (amit a fizikai törvények szintjére emelt a tudomány) mögött éppen az a szándék húzódik, hogy ne lehessen abszolút időről beszélni. Ha nincsen abszolút idő, akkor nem egyetlen összefüggő rendszer a mindent magában foglaló világegyetem sem. Mint akihez közelebb áll a materialista felfogás, nehezen írom le, hogy a speciális relativitás elmélet tudatosan Isten tagadó elmélet, kézzel fogható az elméletben az törekvés, hogy világot csak fizikai anyag, részeiben nem összefüggő halmazaként mutatja be. Nem a Biblia Istenét kísérli meg Einstein elbagatellizálni, hanem a kaldeusok Istenét, amelyet a régi sumer felfogásban a teljes és organikus világot jelentette. Ez nem tetszik a tudomány szószólóinak. És biztos vagyok abban, hogy nem ok nélkül.

A tér

A tér azon általánosan is megtapasztalható fogalmak egyike, amelyről a tudomány el tudja hitetni az ellenkezőjét annak, ami a tér valójában. Kérdés az, hogy ennek mi értelme lenne. Magyarázat sokféle lehet, és könnyen olyan is, amit nehezen lehetne cáfolni. Egy dologra azonban biztosan jó volt: előre válaszolt olyan kérdésekre, amelyek abból eredtek, hogy az Univerzum térben véges. Ha a tér is anyagként tágul az anyagi világgal együtt, amelyet magában foglal, akkor az Univerzum határain túl nincsen semmi, még tér sem. Nem tudom, hányszor volt szükség ennek a válasznak a megadására, de a térben és időben létező végtelen sok Univerzumok elmélete ezt a kérdést ma már feleslegessé teszi.

A tér tudományos definícióját a Wikipédiából ([http://hu.wikipedia.org/wiki/Tér_\(fizika\)](http://hu.wikipedia.org/wiki/Tér_(fizika))) másoltam ide:

„A tér az anyag létezési formája, az anyagi tárgyak kölcsönös helyzeteinek halmaza. [1] Szűkebb értelemben az emberi tapasztalat szerint a három irány – előre-hátra, balra-jobbra, fel-le – által kifeszített helyek összessége.”



Nem tudom, mi az a „kifeszített hely”, de biztos vagyok abban, hogy a fogalom elméleti és

gyakorlati jelentősége nulla. Felfogásom szerint a tér végtelen kiterjedésű "semmi". három alapvető tulajdonsága van: végtelen, kiterjedése megszakíthatatlan, „anyagi minősége” nincs. Amikor azt mondom, hogy a tér nem szakítható meg, azt értem alatta, hogy a testeknek lehet térfogatuk, de saját terük nem. Ugyan az a tér nem szakad meg a testeknél, hanem a testen keresztül „folytatódik”. Egyenlőre jobb kifejezést erre nem tudok.

Az idézet az első mondatából kiviláglik, hogy a tér fogalma úgy van összetákolva. A mondat első felében a tér anyagként, a mondat másik felében tárgyak kölcsönös helyzeteinek halmazaként van említve. A helyzet azonban nem anyag. Annyira nem, mint ahogy nem anyag a DVD-n tárolt adat, vagy egy vászonra festett kép (ami anyag, a vásznon, az a festék, de a festék nem a kép). A térre – mint semmire – nem lehet hatni. A tér a milyenségéből következően nem lép kölcsönhatásba semmivel. A teret nem lehet meghajlítani, szeletelni (a meleg vizet inkább), vagy egyéb fizikai hatásnak kitenni. A teret nem építheti fel semmiféle részecske, mert a részecskéknek is térigényük van és nem hozhatnak létre olyasmit, ami nélkül nem létezhetnének. Ehhez előbb a kauzalitási elvet, mint törvényszerűséget kellene semmissé tenni. A térnek még semmiként is meg van a maga jelentősége. Ezt a jelentőséget egy szóval is meg tudom határozni: perspektíva. Létezik egy mienktől eltérő matematika, amelynek meg vannak a sajátos törvénye, sajátos egyenletekkel és főleg a sajátos végeredményekkel és következtetésekkel. Erre mutatok be egy példát. Veszek három kockát, három különböző alapélel. Az alapélek nagysága kockánként hatszoros vagy egy hatod. Mértékegységnek nem nevezek meg semmit, nem is lenne értelme, így legyen csak a mértékegység egyszerűen "x".

Első kocka 1x alapélel:

$$\text{felület: } (1x * 1x) * 6 = 6x^2$$

$$\text{térfogat: } 1x * 1x * 1x = 1x^3$$

$$\text{felület/térfogat arány: } 6 : 1$$

Második kocka 6x alapélel:

$$\text{felület: } (6x * 6x) * 6 = 216x^2$$

$$\text{térfogat: } 6x * 6x * 6x = 216x^3$$

$$\text{felület/térfogat arány: } 1 : 1$$

Harmadik kocka, 36x alapélel:

$$\text{felület: } (36x * 36x) * 6 = 7776x^2$$

$$\text{térfogat: } 36x * 36x * 36x = 46656x^3$$

$$\text{felület/térfogat arány: } 1 : 6$$

A gömb felszíne és térfogata között is lehet olyan arány, mint a kockánál, de már mértékegységet kell alkalmazni. A harmadik kocka 1:6-os felszín/térfogat-arányt egy 18x sugarú gömbnél lehet elérni. Egy 36x átmérőjű (18x sugarú) gömb felszíne; $4071,5x^2$, térfogata; $24429x^3$, felszín/térfogat aránya elhanyagolható különbséggel 1 : 6. Matematika számára a mértékegység értéke számít, a forma másodlagos. Ha a világot végtelen nagyságú testnek fogom fel (tehetem, amíg meg nem találják a világ végét), akkor végtelen nagyságú mércét alkalmazva kaphatok csak véges számú értéket a felszín és a térfogat arányára. Fordítva is igaz: ha valós számú a mérce, az univerzum térfogata a felszínéhez viszonyítva végtelenül nagy lesz. Márpedig az anyagi világ a véges mennyiségek világa (eltekinthető a feltételezhető kiterjedésétől). Az anyagi világ matematikusa – aki ember – csak véges számokkal képes dolgozni. De még a számítógépe is. Bármilyen mércével számol is dolgozik a fickó, a világegyetem felszínének a térfogathoz viszonyított aránya $1:\infty$. Ezzel az aránnyal kapcsolatban meg kell fogalmaznom egy axiómát, mely szerint felszín nem foglalhat magában térfogatot, ha a test felszínének és annak térfogatának számszerű aránya $1:\infty$.

Ha az Univerzumnak mérete végtelen, akkor vagy nem lehet a térfogatához rendelhető felszíne, vagy ha mégis lehet, akkor az Univerzumot olyan „kifordított” testnek lehet tekinteni, amelynek felszíne nem „kívül” hanem belül van. Melyik lehetőséggel lehet számolni itt? Ha a világegyetemet nem veszem testnek, hanem csak térnek, akkor figyelmen kívül hagytam az anyagot. Ha a világegyetem test, akkor a felszíne a térfogaton belül kell lennie. További lehetőség nincsen.

Az anyag fogalmát az $1:\infty$ figyelembe vételével át kellett fogalmaznom. Azt nem tudom ugyan megmondani, hogy mi az anyag (a tudományos magyarázatból pedig nem kérek), azt viszont igen, hogy hol van. A testek felszíne egyben határfelület is. Nemcsak mértani határnak fogható fel, hanem két anyagi minőséget elválasztó határnak is, mivel a testek éppen minőségükben térnek el a környezetüktől. A „semmi” határa ott kell hogy legyen logikusan végig gondolva, ahol a semmi véget ér, és a valami kezdődik. Ennek helye „pontosan” meg is határozható, a világegyetem „mértani” közepén. Azért ott, mert a végtelen térben minden létező dolog csak is középen lehet, tekintve, hogy minden egyforma távolságra van a világegyetem „határaihoz”, függetlenül attól, hogy azt más dolgoktól mm-ek, vagy a fényévek milliárdjai választják el.

Az ősrobbanással keletkező világ modellje arra épül, hogy a csillagászok megfigyelései szerint a szomszédos galaxisok távolodnak a Galaktikától (a nekünk otthont adó galaxistól), miközben távolodnak egymástól is. Ebből azt a következtetést vonták le, hogy a világegyetem tágul. De az $1:\infty$ felszín/térfogat arányú világegyetemben az anyag által betöltött térfogat is így növekszik, amelyet nyugodtan nevezhetek tágulásnak. Ez a tágulás véges sebességgel történik, a világegyetem közepétől „kifelé” haladva minden irányban, mintha csak a rendelkezésére álló végtelen teret akarná kitölteni az anyag. A véges értékű sebességgel azonban soha nem fogja az anyag a teret betölteni, de még a felszín/térfogat $1:\infty$ arányán sem tud változtatni. Végtelen idejű tágulás után is végtelenül nagy marad az a tér, amely az anyag által meghódításra vár, mivel a véges sebesség értéke végtelen távolságokhoz képest nulla nagyságú. Az anyagi világ a teljes Univerzum közepén, hozzá képest végtelenül kicsi anyagfelhőként tágul öröktől fogva és örökké.

A véges sebességű tágulás, amelyet a csillagászok fedeztek fel, két öngólt is a tudomány hálójában. Az egyik öngólt az entrópia, a másik az energiának. Az entrópia vonatkozásában idézem a Wikipédiát:

„Ha egy rendszer adiabatikusan zárt (vagyis a környezetéből nem vesz fel hőt), akkor a rendszerben lejátszódó spontán folyamatok során a rendszer entrópiája mindaddig nő, amíg be nem áll az egyensúlyi állapot. Egyensúlyi állapotban a rendszer entrópiája maximális.[2] Nyílt rendszer egyensúlyának azonban nem feltétele az entrópiamaximum, mivel az entrópiánövekedés a külvilágnak leadott hővel kompenzálható, sőt, az entrópia akár csökkenhet is.”

Az entrópia, vagyis a rendezetlenség csak egy zárt világban növekszik. Nyílt világban szerencsésebb elfelejteni az entrópia fogalmát. Az idézet utolsó mondata pedig akár egy felső sarok becsavart öngól. Egy zárt világban logikus az entrópia elmélete. De hol van zárt világ? A nyílt világban is logikus ez az elmélet, legfeljebb annyit kell hozzá tenni. Hogy az rendezetlenség a nyílt világban soha nem érheti el, legfeljebb örök időnkig közelítheti a maximumot, az anyagi világ végtelen kiterjedése miatt. De az, hogy az entrópia csökkenhet is, ez adja meg a dolog ízét-zamatát. Entrópia csökkenéséről beszélni annyi, mint Isten létezéséről beszélni. Csak annyi kell hozzá, hogy a világegyetem ne legyen véges, sem időben, sem térben.

Az energia kérdése kicsit bonyolultabb. Véges világ egyetemben elvileg energia nem is létezhetne, mivel a termodinamika tételei ezt nem teszik lehetővé. Ha egy világ keletkezhet, az csak holtan, mozdulatlanul. Ha energia is van benne, akkor már keletkezett energia is. A tudomány ezt a kérdést egy logikai csavarral elintézte, és azt hirdeti, hogy a világ energia mennyisége nulla. Csak éppen külön van választva pozitív és negatív energiára, amelyek összege nulla. Nulla legfeljebb akkor

lehetne a végeredmény, ha plusz és negatív előjelekkel látnák el az energiát. A „negatív” és „pozitív” fogalmak nem mennyiségi, hanem minőségi fogalmak, ezeket nem lehet sem összeadni, sem kivonni. Egyébként is pontosan annyi energia kellene az a pozitív és negatív energiák szétválasztásához, amennyi az Univerzum érzékelhető energiája. Csöbörből vödörbe. A termodinamika törvényét sérti a végtelen világegyetem léte. Vissza térve a galaxisok és az egész anyagi világ tágulására, ha az valóban véges sebességgel tágul, akkor a régmúltban szomszédos galaxisok immár végtelen távolságban kerültek tőlünk (ha nem semmisültek meg közben), így nem lehetnének láthatóak, legalábbis nem lennének néhány millió és milliárd fényévre tőlünk. Ha még is vannak, akkor nem öröktől fogva léteznek, hanem valamikor keletkeztek, anyagukkal, energiájukkal együtt. Az energia/anyag egyenlőség (relativitás-elmélet) miatt tehát keletkezett anyag és energia is.

Az anyagnak lehetséges egy olyan állapota, amelyet itt hirtelen úgy tudnék jellemezni, hogy köztes világot jelent a létezés és a nemlétezés között. Talán nem jó a megfogalmazás, de itt és most nem tudok jobbat szolgáltatni. Arról van szó, hogy létezik az anyagnak olyan állapota, amikor nem lép kölcsönhatásba semmivel, csak bizonyos és általam nem ismert feltételek között. A galaxisok mozgás elárulja, hogy a galaxisok nem egy testként viselkednek. A tejútrendszer kora nagyjából 13 milliárd év. Napunk – fél úton a Galaktika széle és középpontja között – 230-250 millió év alatt kerül meg a galaxisunk középpontját. Létezése óta kb. 60 fordulatot végzett a galaxis a térben. Ez alatt mindössze fél fordulatnyi csavarodást szenvedtek el a spirálkarok, ami futólagos kalkuláció mellett is azt jelenti, hogy a karok szögsebessége mindössze 3-4 %-kal kisebb a központ forgási sebességénél. Vagy a Galaktika középső részének összeomlania, vagy karokat kellett volna a gravitációs erőnek szétszórnia a környező térben. Hogy nem így van, annak oka az lehet, hogy a galaxisokat éppen úgy nem lehet „egytestnek” tekinteni, mint a lefolyóban örvénylő vizet, hanem ahogy az örvénylő víz része a lefolyásra váró víznek, a galaxisok sem lehet mások, mit a kozmoszban örvénylő láthatatlan anyag forró és világító része, csillagokra bontva.

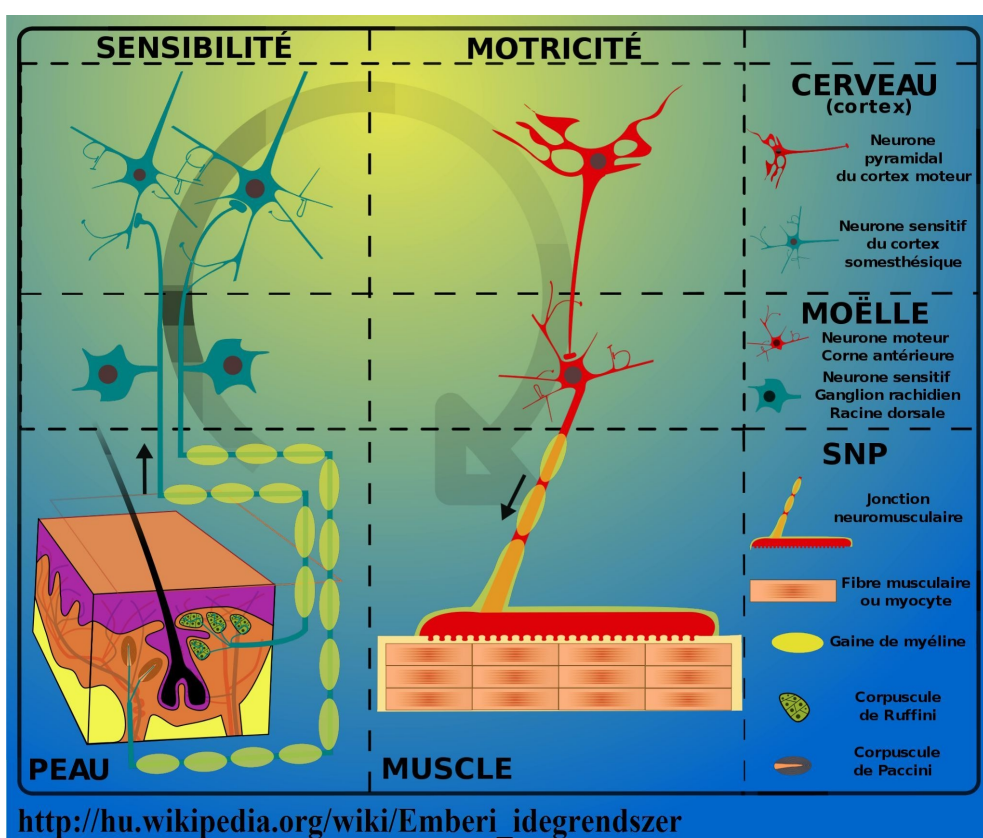


Az eddig leírtak alapján látható, hogy minden, logika alapján hozható következtetés ellenkezőjét bizonygatja a tudomány. Nem véletlen, hogy a filozófiai, a logikai következetesség éppen az ellenkező irányban visz, mint ahová a világról szóló tudományos ismeretek vezetnek. Mindazok cáfolatához, amelyre következetes gondolkozással el lehet jutni, elegendő volt a tudománynak egyetlen állítás, amely szerint a világegyetemünk időben és térben véges. Ez az állítás a szilárd pont a tudomány számára, ahol a lábát meg tudja vetni, és más értelmezést adni mind annak, amelyről a régi sumerok is úgy tudták, hogy nincsen vége, de tele van Napokkal és bolygókkal.

A tudatról

A tudomány a kozmológia tárgyától igyekezett minél távolabb tartani a tudat és az élet kérdését, és úgy kezelni, mint ami csak mellékesen és a véletlennek köszönhetően létezik. Mára ez a némileg változtatott, de nem olyan módon, hogy abból jól lehessen kiolvasni. A tudat fogalmát lassan felváltja a „kvantumtudat” fogalma, ami ugyanaz, mint a tudat, de így legalább senki sem érezheti magáénak. A tudat senkitől sincs annyira távol, hogy ne lehessen illetékes abban, ami az övé is. De ahogy a „kvantum” előtag használata a tudat nevében sugallja, a tudatot fizikai fogalomként kívánja a tudomány tárgyalni. Nevezi hát a világot bakancsnak, így automatikusan suszter legyen illetékes róla bármit is állítani.

A tudat a vele rendelkező élőlények azon tulajdonsága, hogy képesek a környezetükben zajló eseményeket érzékelni, elemezni és felhasználni fennmaradásuk érdekében. A tudat által érzékelt világot emlékek formájában tárolja. Az emlékeket, mint valami háttértároló adatait használja fel elemzéséhez, amikor elemez. A tudomány a tudatos folyamatokat az agyra korlátozza, miként az emlékek tárolási helyének is az agyat tartja. A filozófia némileg rugalmasabb választ ad erre a kérdésre, mikor azt állítja, hogy az agy nem forrása, hanem szerve a tudatnak. A valójában nem is szerve, hanem csak valamiféle eszköze, vagy inkább ablak számára erre a világra.



A Wikipédia a korunk

felfogásának megfelelően vázolja fel az emberi idegrendszert. Minden más forrás lényegében a fenti képpel azonos tartalmat kínál. Rajta a felszálló idegpályák (az ábra bal oldalán) fogják fel a környezet ingereit és továbbítják az agyi levő központba (nincsen jelölve). Onnan a kilépő leszálló

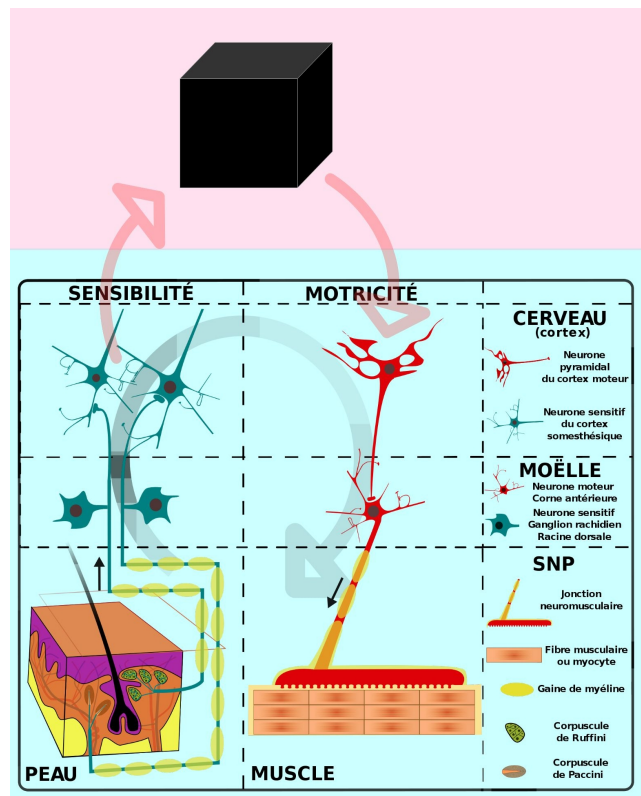
idegpályák szintén ingerületek formájában az agy válaszreakcióit az izmokhoz továbbítják. Nem véletlen, hogy a felszálló és leszálló pályákat az ábrán nem köti össze semmi, csak az a ködszerű folt, amit én vittem a képre. Idegsejtek kapcsolják össze a két pályát az agyi központban, de ez még nem tudat. Idegi, sem más hálózat révén nem hozható létre olyan tudat, amely az emberre is jellemző. Azt viszont elképzelhetőnek tartom, hogy a tudat működéséhez hasonló műveletekre teszik képessé előbb-utóbb a számítógépet.

Nem véletlenül marad üresen az agyközpont helye az idegrendszert bemutató ábrákon. Pedig egyszerű lenne egy idegsejttel összekötni a fel- és lemenő ágat. Ebben az esetben úgy tünne, mintha az agyközpont idegsejtjei jelentenék az érzékelés helyeit, itt történne a gondolkozás, az emlékezés, a tervezés, és hogy az itt a található idegsejtszomsor adja ki a döntésként értelmezhető idegi jeleket, amelyek az agy válaszai a tudatot foglalkoztató problémákra. Pedig majdnem így is van. Azonban a tudati tevékenységeket nem lehet az idegsejtekre vonatkoztatni. A tudat jelölése sem lehetséges az agyközpont helyén, mivel annak felépítésével is foglalkozni kellene, az idegrendszer ismertetésénél.

A tudat egy fekete doboz lehet csak az idegrendszert bemutató ábrán (ezért is szimbolizáltam egy fekete kockával). Egyetlen szinapszis sem kapcsolódik hozzá, mint ahogy a tudatnak nyúlványa sincs, hogy az idegsejtekhez hasonlóan kapcsolatot hozzon létre az idegrendszerrel. Idegsejtek csak idegsejtekhez vagy egyéb belső szervhez kapcsolódnak.

Tudattól, tudathoz nem továbbítanak semmiféle jelet. És mégis érzékeli a tudat azt a képet például, amelyet a retina hoz létre, ahogy a környezetet leképezi, és ezt az alapfokon feldolgozott jelhalmazt a látóközpontba küldi. Ami nem az agyközpont ugyan, de hozzá hasonlóan az is idegi hálózat. Ha az izmokhoz futó jelek nyomán visszafelé akarnám haladva akarnék a tudathoz jutni, akkor sem a tudathoz jutnék, hanem idegsejtekhez. Olyan kapcsolatban van a tudat az aggyal, amit nem lehet fizikailag megfogni. Az agy valójában feltétlen reflexek bonyolult hálózata. Nem képes tudati tevékenységet végezni. Az agy feladata kettősnek tűnik. Az egyik feladata a szervezet idegi alapon történő információ áramlása, a másik a környezet érzékelése, és az onnan származó információk elemi szinten történő feldolgozása. Ilyen például a vizuális ingerek csoportosítása formák és azok helyzete szerint, vagy a hanghatás irányának megállapítása. Ezeket az információkat az agy nem tudja tovább feldolgozni. Az agy tevékenysége csak 3D-s világra korlátozódik. A világ 4D-s leképezése a tudat feladata.

A darwini evolúciós elmélet az élővilág életképességét az alkalmazkodóképességére vezeti vissza. Az alkalmazkodó képesség nem csak a faj azon szokásait jelentik, amelyre pusztán tanulással szerethető, hanem nagyjából testi, szervi változásokkal is megkíván. Ezekhez a változásokhoz azonban a kromoszómákban levő örökítőanyaghoz is hozzá kell nyúlni. Kérdés, hogy ezt mi, vagy ki teszi meg. Az emberi szervezet legmagasabb szinten szerveződött része az idegrendszer erre képtelen. Nincs is tudomása arról a tudománynak, hogy az agy a genetikai kódokat megváltoztathatja (persze ha hiányozna ez valakinek, kerítenének egy kutatókból álló csoportot, amely a felfedezései révén bizonyítaná ilyen kapcsolatot). Viszont hat a génekre valamilyen módon az érzelem. Az pedig a tudat sajátossága. Hogy az érzelem meddig tud elmenni a kódok

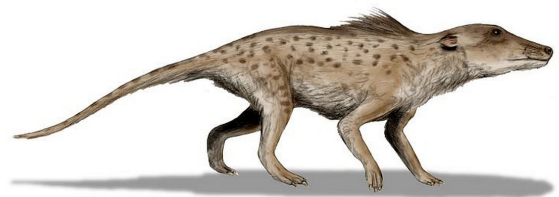


megváltoztatásában, nem tudom, de a cetek példája nyomán el tudom képzelni, hogy messzire. Egy elméletet állítottam fel ennek a hatásnak megmagyarázására. Egy-egy, a test valamely tulajdonságára irányuló érzés megnyitja az utat az adott testrészt kódoló génszakasz felé, felhasználva ehhez a genetikai információ áramlás mechanizmusait. Az érzés, mint erő hatására bizonyos elváltozások jöhetnek létre a génekben, főleg az örökítő állományokban. A hatás nem nagy, de tartós jelenléte apró lépésenként nagy változásokat idézhet elő egy test felépítésében millió évek alatt. Azt is el tudom képzelni, hogy vannak sokkal rövidebb idő alatt változást kiváltó hatások is. Logikus, hogy a gének maguktól nem változtatnak kódjaikon. Nem is tudhatják, hogy kell-e valami oknál fogva változtatni, és ha igen mit. Márpedig ha a gének nem tudják, hogy a madárnak szárny kell, a hálnak uszony, akkor az alkalmazkodóképesség, vagyis az életképesség nulla. A genetikai kódolást nem a véletlen szabályozza, ahogy a darwini elmélet próbálja magyarázni. Ahhoz az élőlényeknek magukban kellene hordozniuk a változások minden variánsát, hogy majd kiderüljön ha kell, hogy melyikre van éppen szükség, az adott körülmények között. Ebben a felfogásban ölt testet a világról való felfogás tudományos üzenete, mely szerint az élet csak úgy mellékesen, a véletlenek csodás egybeesésének köszönhetően létezik. A valóságban a madár kapja a szárnyakat, uszonyt a hal és nem fordítva. És egyiküknek sem a nyaka hosszabbodik meg, mint a zsiráfnek, amelynek viszont erre volt szüksége. Csak a tudat tudja megfogalmazni azt, hogy mely adott szerv vagy testrész milyen megváltozására van szükség az körülmények között.

A ma élő cetek ősei valaha szárazföldön élt páros ujjú patások voltak. Erről tanúskodik a tüdejük, a gerincük mozgása, és a szaporodási módjuk, a végtagok csontozata.

http://hu.wikipedia.org/wiki/A_cetek_evolúciója

A cetek történetében, a páros ujjú patás ős egyik leágazása a Pakicetus. A Pakicetushoz hasonlóan néztek ki a cetek ősei 50-60 millió évvel ezelőtt. Nem túl hihető azt állítani, hogy a legelésző őzike távoli unokatestvére legyen a tengerek hírhedt ragadozójának, a nagy kardszárnyú delfinnek. Mégis így van. De azok a különbségek, amelyek e két állatfaj között vannak, nem a vak véletlen művei, hanem a megváltozott körülmények



Pakicetus inachus

felmérésén alapuló genetikai változásoké. Amíg a földi szárazföldi élet nem létezett, addig nem is kódoltak a gének olyan testi tulajdonságokat, amelyek kizárólag csak a szárazföldön lettek volna hasznára egy állatfajnak. A tüdő és a szárazföldön való mozgást lehetővé tevő lábak a szárazföldi életmód következményeként jelentek meg, mert a cetek őseinek ezekre volt szükségük. Mikor az állatok visszatértek a tengerekbe, a gének is váltottak, és a vízi életmódnak megfelelő változásokat idéztek elő, mint pl. a test áramvonalassá vált, és a lábak további fejlődése az úszásra váltak egyre jobban alkalmassá. Azért vettem elő a cetek egyszer már tárgyalt példáját, mert ez messzebb visz ennek a kérdésnek a megválaszolása felé, mint általában gondolnák. Sőt, egy fokkal csodálatosabbá teszi az élővilágot, hiszen ez alapján kilehet jelenteni, hogy az élet nem egyszerűen önreprodukáló tulajdonsággal rendelkezik, hanem rendelkezik az önfejlesztés képességével is.

A tudat bármit tesz, munkát végez. A tudat ilyen megközelítésben a test egyik szervének felel meg, amely a gondolkodás révén járul hozzá az életszükségletek biztosításához, a test szerveivel együtt „csapatmunkát” végez. Annyira nem választható el a test a tudattól, ahogyan az eszköz a munkától, egy program a számítógéptől. Legfeljebb a program futhat más számítógépen is, de mindenképpen számítógéphez van kötve. Így tudnám jellemezni nagy vonalakban (precízebb magyarázattal nem tudok szolgálni) a tudat és a test egymástól való függőségét.