

## Bevezetés

A TUDÁS KÖNYVE a létezés titkaiba próbálja meg beavatni az Olvasót. Elsősorban rólunk, emberekről szól, de betekintést nyerhetünk a minket körülvevő világba is, így könnyebben megismerhetjük önmagunkat, a mindenség egyetemes törvényeit, valamint az életünket meghatározó összefüggéseket.

Azt a TUDÁST szeretném megosztani az Olvasóval, amely rejtve van előlünk, de mégis, meghatározza életünket, alakítja hétköznapijainkat, sorsunkat. Erre a tudásra személyes tapasztalás és elemző gondolkodás útján tettem szert, ezért a könyvben előfordulhatnak kisebb tévedések, de a lényegre tekintve biztos, hogy időtálló ismeretekhez jut az elszánt olvasó. Hangsúlyoznom kell, hogy a könyvben végig a saját véleményemet fejtem ki a világról. Egy lehetséges utat szeretnék megmutatni az Olvasónak, amely egy jobb, megvalósítható világ felé vezet. Egy olyan világ felé, amelyben az ember, bárhol is éljen e bolygón, a szó valódi és nemes értelme szerint emberré válhat, és így egyszer a létezés teljesebb formáját is megtapasztalhatja majd...

A könyv felépítése egy kirakós játékhoz hasonlít. Ebben a játékban egy felaprított képet a darabjaiból kell összeraknunk. Külön-külön egyik képelem sem mutatja az egészet, mégis mindegyik összefügg a másikkal. Az egyes fejezetek nem sorrendben követik egymást, az első éppen úgy összefügg a másodikkal, mint az utolsóval, de együtt egy egészet alkotnak. Amikor ezt az egész képet kerestem, sok mindent össze kellett olvasnom ahhoz, hogy megtaláljam eme kirakós játék darabjait. Persze sok haszontalan adatot is meg kellett jegyezni, de amit itt az Olvasónak megpróbálok ezekből átadni, az már tisztán csak azoknak az ismereteknek az összessége, amellyel a minket körülvevő világot összefüggéseiben meg lehet érteni. Éppen ezért a könyv gondolatmenete erősen irányított és szinte kizárólag csak ezekre a főbb ismeretekre és a köztük lévő összefüggésekre korlátozódik. Ezek ismeretében azonban a gondolkodó ember sokkal több mindenre megtalálhatja a személyre szóló választ, mint amire e könyv keretei között lehetőség van.

"Színház az egész világ és színész benne minden férfi és nő", írta Shakespeare. Bár ezt az idézetet sokan ismerik, mégis kevesen tudják, hogy mekkora igazságtartalma van ennek az egyetlen mondatnak. Személy szerint nem szeretem a színházi hasonlatokat, ezt azonban mégis idéznem kellett, mert ebben az egy mondatban benne van mindaz a tudás, amit az emberek mindig is szerettek volna tudni a világról, mind filozófiai, mind tudományos téren. Én is csak a végén jöttem rá, hogy a könyv tulajdonképpen ennek az egy mondatnak a kifejtése...

## A megismerés lehetőségei

Amikor az ember elérkezik szellemi fejlődésének abba az időszakába, melyben elkezd keresni helyét a világban, akkor általában két úton indulhat el, és ez a két út egyben a megismerés két fő lehetséges módja is.

Az első lehetőség a tudományos megismerés. Ennek a módszernek a rövid lényege, hogy az ember a világot lépésről lépésre, a megfigyelhető jelenségek megismétlésével, elemzésével, modellek alkotásával és törvényszerű összefüggések feltárásával próbálja megismerni. Ezt a módszert használja a logikusan gondolkozó ember, aki a világot következetesen próbálja megismerni.

A második lehetőség a külső megismerés. Ezen az egyéni gondolkodás, tapasztalat, illetve az érzelmi benyomások általi megismerést lehet érteni. Ide tartoznak a filozófiai, vallási, művészeti tevékenységek és szinte minden tudományosan nem vizsgálható tapasztalás.

Úgy tűnhet, hogy a megismerésnek egyedül üdvözítő útja a tudományos megismerés, hiszen, ha szétnézünk a világban, láthatjuk az elért hatalmas eredményeket, és ezeknek az eredményeknek a láttán talán minden más módszer háttérbe szorul. Vagy mégsem?

Ha figyelemmel kísérjük a nagy tudományos felfedezéseket, akkor azt vehetjük észre, hogy a legtöbb esetben ezeknek a felfedezéseknek a létrejöttéhez, a tárgyi tudáson kívül hozzájárult egy teljesen „tudománytalan” külső vagy belső körülmény is. Gondoljunk csak Newton híres almájára, Edison szinte művészien virtuóz, tudományosan szinte egyáltalán nem nevezhető munkásságára, Teslának, a legnagyobb kísérleti fizikusnak más világokból jövő sugallataira, vagy akár Einstein elméleteire is, amelyeknek létrejöttében döntő szerepet játszott egy fejlettebb értelemben – az Istenben – való hit. A nagy felfedezőknél a tárgyi tudás sok esetben „csak” egy szükséges alap, de a megvalósításhoz használt ötletek nem vezethetők le az összegyűjtött tudásból. Az emberek ezért is nevezik a nagy felfedezőket nem ritkán zseniknek, mert a tárgyi tudáson kívül ezek az emberek ésszerűen nem indokolható események, asszociációk, benyomások, „véletlenek” segítségével jutnak el a megismeréshez vezető út egy újabb mérföldkövéhez. De nem csak a példaképpen említett felfedezőknél, hanem a hétköznapi átlagembereknél, saját magunknál is megfigyelhető, hogy ötleteinket nem ritkán valamilyen teljesen tudománytalan körülmény váltja ki, pl.: álmok, „véletlenül” látott, hallott dolgok stb., amelyek sokszor más egyén számára teljesen közömbösek, de az érintett személy gondolkodásában mégis minőségi változást hoznak létre. Ezek a megfigyelések, tapasztalatok azt mutatják, hogy ha a világot meg akarjuk ismerni, a tudományos módszert nem szabad egyedülinek és kizárólagosnak tekintenünk, de mindenképpen támaszkodnunk kell rá.

Ha a világot egy hatalmas háznak képzeljük el, akkor a tudományos módszerrel való megismerés nem jelent egyebet, mint hogy a házban élő ember elkezd vizsgálni, hogyan kapcsolódnak egymáshoz a különböző építőkövek, és így fokozatosan rájön arra, hogy a téglák falakat, a falak szobákat, a szobák szinteket, a szintek emeleteket alkotnak. A megismerésnek ezt a fajtáját nevezhetjük alulról felfelé vagy bentről kifelé való megismerésnek. Nyilvánvaló, hogy a megismerés ezen módja nagyon pontos. Azonban belátható, hogy idővel egyre nagyobb és egyre átfogóbb tudásanyagot is igényel a felhasználótól, ezért aztán nagyon időigényes is. Fontos, hogy a vizsgálódó ember jelen példában nem is sejti, hogy a ház, a környezet, amelyben él egyben be is zárja őt fizikailag és szellemileg egyaránt. Ezért szinte kizárólag belső információkat használ vizsgálódásaihoz és a kívülről jövő információkkal, még ha nagyon akar, akkor sem tud mit kezdeni. Zárójelben megemlítem, hogy a statisztika és a rendszerelmélet

módszereivel azért ezeket az adatokat is fel lehet tudományosan dolgozni, és használható információvá alakítani, de ehhez mindenképpen egy jó elmélet és nagyfokú nyitottság szükséges. Visszatérve példánk hőiséhez, a bezártság miatt, az előbb említett házban élő ember saját magát is a ház, a környezete részének tekinti, egészen addig, amíg ismeretei teljessé nem válnak és így megtalálhatja vagy létrehozhatja azt az ajtót, amelyen keresztül kiléphet a zárt világából. Ekkor képessé válhat arra, hogy addigi lakhelyét kívülről szemlélje és megismerjen saját valóságán kívüli más házakat, más városokat, más világokat...

A megismerés egy másik lehetősége, ha a példaképpen említett házat egészében vizsgáljuk, és rájövünk arra, hogy a ház szintekre tagozódik, a szintek szobákra, a szobák, falakra, a falak téglákra stb. Ezt a módszert fentről lefelé, kívülről befelé való megismerésnek nevezzük. Lényeges, hogy ebben az esetben a vizsgálódó személy saját magát nem tekinti a ház részének, vagy legalább képzeletben el tudja magát vonatkoztatni tőle, és ennek következtében a házat is kívülről próbálja meg megismerni. A megismeréshez elsősorban külső, kívülről jövő információkat használ fel. Ez a módszer sokkal pontatlanabb az előzőnél, mert a külső információ a legtöbb esetben nem ellenőrizhető és szinte mindig másodkézből származik, így tartalma egészen biztosan kisebb vagy nagyobb mértékben torzult. Ezeket a torzulásokat valamelyest ki lehet ugyan javítani a már említett statisztikai és rendszerelméleti módszerekkel, de a megismerés ezen módszerének a hatásossága nagymértékben függeni fog a vizsgálódó személy adottságaitól, képességeitől is. Előfordulhat ugyanis, hogy valaki a példa szerinti házon csak két szintet tud megkülönböztetni, van, aki meg százat és így tovább. A megismerés ilyenén folyamata azonban a nyilvánvaló hátrányok ellenére nagyon gyors is lehet, mert ha valaki talál valamilyen szabályszerűséget a vizsgálata során – például rájön arra, hogy a szintekre tagozódás, a szintek szobákra való bontása, a szobák téglákból való felépítése nem véletlenszerű, hanem tervszerű, rendkívül pontos és tudatos munka eredménye –, akkor ezzel a módszerrel olyan ismeretek birtokába is juthat, amelyek csak közvetve vannak jelen a környezetében. A tudatosság felismerésével a vizsgálódó személy számára könnyen érthetővé válhat például az építők azon célja, hogy zárt, védett lakhelyet teremtsenek a házban élő emberek számára.

Általában az emberek három csoportba sorolhatóak a megismerés módszeréhez való viszonyuk, vagyis világnézetük szerint.

Az első csoportba azok az emberek tartoznak, akik kizárólag a külső megismerést fogadják el. Napjainkban a külső megismerés szinte csaknem egyetlen jelent valamely vallás tanainak a feltétlen elfogadásával, ezért ezt a csoportot nagyrészt a vallásos emberek alkotják. Életüket, gondolkodásukat, hitüket, vallási vezetőik véleménye, egyházuk tanai befolyásolják, még sokszor akkor is, ha a világban elért tudományos eredmények ezeket a tanokat részben vagy egészben már régen megcáfolták és meghaladták.

Egy sokkal kisebb bár egyre növekvő részét alkotják ennek a csoportnak azok az emberek, akik szintén a külső megismerésben hisznek, de ismereteiket nem a vallásokból, hanem más külső forrásokból merítik. Ide tartoznak a művészek, zenészek, írók, költők, festők, szobrászok, gondolkodók és a lelki útkeresők is, akik ismereteikre, ihlet, sugallat, megérezés, álmok vagy más lelki állapot segítségével, például meditáció által tesznek szert. A legtöbben talán azt gondolják, hogy az ily módon

megszerzett tudás és az ennek hatására létrehozott szellemi alkotások megszületése pusztán a művészi fantázia vagy a véletlen műve, de már most megpróbálom tudatosítani az olvasóban, hogy a jelentős gondolatok és szellemi alkotások soha sem véletlenül jutnak az emberek eszébe... Így ha nem is tudatosan, de ezek az emberek néha megdöbbentő pontossággal ábrázolják a valóság színpad mögötti részleteit. A következőkben a külső megismerés alatt kizárólag a vallások tanai által hordozott információkat kell majd értenünk, mivel a legtöbb és legjelentősebb utalások ezekben találhatóak meg.

A megismeréshez való viszonyuk alapján a második csoportba azok az emberek tartoznak, akik a tudományos megismerésben hisznek. Szerintük a világot meg lehet ismerni pusztán megfigyelésekkel, elméletek, törvények, modellek alkotásával stb. Bár ez valószínűleg igaz is, de mindenképpen figyelembe kell venni azt a tényt, hogy az egyes ember, de még az emberi faj egésze számára is a megismeréshez csak korlátozott idő áll rendelkezésre. Az ismeretek szerteágazóságát és egyre növekvő mennyiségét tekintve pedig biztosra vehető, hogy egy emberöltőnyi idő kevés ezeknek még csak a részleges elsajátításához is.

Végül a harmadik csoportba tartoznak azok, akik valamilyen arányban elfogadják a külső és a tudományos megismerés lehetőségét is. Nyilvánvaló, hogy ha valaki meg akarja ismerni az ismeretlent, akkor minden módszert, minden lehetséges ismeretet fel kell használnia céljához. Különösen igaz ez a mai időkben. Ma már nem elég, ha valakinek az ismeretei csak egy adott területre korlátozódnak. Ahhoz, hogy a világot összefüggéseiben láthassuk, szinte mindenhol be kell gyűjtenünk a legalapvetőbb és legfontosabb ismereteket. Ezért nem szabad a megismerés egyik módszerét sem kizárólagosnak vagy tévedhetetlennek kikiáltani. A tudománytörténelemben számos példa található arra, hogy valamely felfedezéshez a kutató vallásossága is szükséges volt ahhoz, hogy az adott felfedezés megszülethessen. Sőt, napjainkban is egyre több kutató válik vallásossá, éppen azért, mert a megismert természeti törvények és összefüggések rendszere arról győzi meg őket, hogy a fizikai világ felépítése, létrejötte mögött, egy fejlettebb értelemnek, talán Istennek a létezése áll. De jó néhány vallási tannak is meg kellett változnia a tudomány fejlődésének hatására, pedig ezekhez nemegyszer tüzzel-vassal ragaszkodtak a hirdetőik.

Valójában minden ember világnézete tartalmaz tudományos és nem tudományos vonásokat és ezek aránya nem elsősorban a neveltetéstől vagy tanultságtól függ, hanem mint látni fogjuk az egyéniségtől, a lelki fejlettségtől. Végső soron megállapítható, hogy nem létezik csak tudományos vagy csak vallásos megismerés. Akik csak az egyik vagy csak a másik oldal mellett állnak ki és fennen hirdetik a tudomány elsőbbségét az áltudomány ellen, vagy éppen fordítva, vallási fanatizmusba esnek és szektákba tévednek, azok egész biztosan nem ismerik önmagukat és így a környezetüket sem. Minden embert a tudatosság és a hit keveréke irányít, természetesen más-más összetételben. A teljes megismerésnek ezért magában kell foglalnia a tudományos és a spirituális megismerést is, ugyanúgy, ahogy az átfogó gondolkodás a racionalitáson túl figyelembe veszi az irracionális történéseket is, mert a valóságban így együtt alkotnak egy egészet. Egy idevágó matematikai hasonlattal élve a valós számokat a racionális és irracionális számok egyesített halmazai alkotják. A műszaki élet például elképzelhetetlen

lenne irracionális számok nélkül, gondoljunk csak a  $\pi$ -re vagy az  $e$ -számra. A régi taoista filozófia szerint világunkat két egymással ellentétes rész változó egysége alkotja. Ezt fejezi ki a jin-jang szimbólum. Ez a már csaknem természeti törvény pedig valóban érvényesül nemcsak a gondolkodásban, hanem az anyagi történésekben is.

A válaszokat kereső ember számára azonban nem könnyű feladat megtalálni a helyes arányt a tudományos és a vallásos megismerés között, ezért gyakran felvetődhet a kérdés: Vajon mi az, amiben a vallásoknak van igaza, és mi az, amiben a tudománynak?

A világ fizikai és szellemi egységét alapul véve el lehet jutni arra a megállapításra, hogy bármilyen módszerrel is vizsgáljunk meg valamit, a kapott eredményeknek egymással összhangban kell lenniük. Ha ez nem így van, akkor vagy hibásak az eredmények vagy matematikai szóhasználattal élve nincsenek közös nevezőn. A könyvben leírtakhoz a tudományos és a külső megismerés módszerének együttes használata vezetett, úgy, hogy ezek tudásanyagát, mint egy kirakós játék elemeit, megpróbáltam a közös csatlakozási pontokon összeilleszteni, azaz megtalálni számukra a közös nevezőt.

Ezek a csatlakozási pontok a vallások tekintetében szinte mindenhol „tisztításra” szorultak. Az évszázadok során ugyanis szinte minden vallásnak az irányítói torzították az alapítók által átadott tudásanyagot. Gyakran giccsesen feldíszítették és az egyházi hatalom támaszává változtatták azokat. Ezekben az esetekben úgy kellett eljárni, mint egy régésznek, akinek a víz alól felszínre hozott leleteket először gondosan meg kell tisztítania ahhoz, hogy a tárgyak valóságos alakja élesen felismerhetővé váljon. Ugyanakkor legyen szó bármely nagyobb vallásról, az alapítók az egységes tudás birtokosai voltak, és ha más szavakkal is, de mindig ugyanazt tanították. Tehát ha megkeressük a vallásokban a közös állításokat, akkor ezzel a módszerrel nagyrészt visszakaphatjuk az alapítók által átadott eredeti tudásanyagot.

A tudomány esetében némiképp egyszerűbb a helyzet, hiszen az alapok mára már sok helyen szilárdak és élesen kirajzolódnak a tudás eredményei és határai. Ezeket megkérdőjelezni finoman szólva is botorság lenne. De ha valaki tudományos elméletekről hall, sohasem szabad elfelejtenie, hogy minden tudományos megállapítás, törvény, csak meghatározott feltételek teljesülése esetén igaz. Erről nemegyszer maguk a kutatók is megfeledkeznek, és előfordul, hogy általánosan igaznak fogadnak el bizonyos nagyon egyszerűnek tűnő feltevéseket, pedig korántsem biztos, hogy valóban azok is. Ezért előfordulhat, hogy egy jelenséghez, két egymásnak gyökeresen ellentmondó magyarázat tartozhat, attól függően, hogy milyen kiindulási feltételek között vizsgáljuk azt meg. Például ha két test közelít egymáshoz, még nem biztos, hogy vonzzák egymást, az is lehet, hogy egy harmadik közeg nyomja őket egymáshoz. A jelenség, mint látjuk, ugyanaz, de a magyarázat gyökeresen eltérő. Személy szerint – mint logikusan gondolkozó ember – elsődlegesen mindig is elfogadtam a tudományos megismerés módszerét és eredményeit. De ettől függetlenül több területen is tapasztaltam, hogy egy zárt rendszerben végzett tényszerű megfigyelések magyarázatai egymásnak éppen az ellentettjei is lehetnek, attól függően, hogy a megfigyelést végző személy a zárt rendszeren belülről, avagy kívülről szemléli-e az eseményeket. Ez éppúgy igaz lehet a természeti folyamatokra, mint például az élőlények, az

emberek egymás közti társas kapcsolataira is. A tudományban számtalan ilyen, az előzőekben említett ellentétes elmélet létezik, és hogy melyik a helyes, az ténylegesen csak a jövőben fog kiderülni. Illetve fel kell ismerni azt, hogy a tudományos elméletek és a filozófiai elméletek ugyanazt a valóságot kell, hogy leírják. Bele kell, hogy illeszkedjenek egy egységes rendszerbe. Ha ezt a rendszert például egy fejlett értelem hozta létre, akkor, mint minden alkotásnak, ennek is tükröznie kell az alkotók szándékát, valamint a célok és a lehetőségek kompromisszumát is. Egy zárt, ismeretlen rendszert éppen ezeknek a kompromisszumoknak és korlátoknak a megtalálásával és elemzésével lehet a leggyorsabban, legátfogóbban megismerni és megérteni.

Ha valaki észreveszi, hogy egy ilyen zárt rendszerben él és gondolkodik, akkor szakítva régi látásmódjával összefüggéseiben értheti meg a világot, úgy, hogy nem kell minden apró részletét megismernie. Az összefüggések ismeretében ugyanakkor a későbbiekben már jó pontossággal következtetni lehet az apró részletekre is. Számomra az így megismert világgép a világ legészszerűbb magyarázatává vált. Ez a magyarázat viszont tudássá csakis a személyes tapasztalás által válhat, ami külső segítség nélkül nem lehetséges. Ez a külső segítség tette lehetővé számomra, hogy túlléphessek az anyagi létezés korlátain, magamat és a világunkat is kívülállóként szemlélhessem és amennyit megértettem belőle, azt most átadhassam az Olvasónak. Először szerettem volna – rögtön a könyv elején – általános elveket megfogalmazni, hogy lássa az Olvasó az egyes fejezeteket összekötő vezérfonalat, de ezek az elvek vagy összefüggések első olvasatra, a megfelelő háttér-információk nélkül a legtöbb ember számára sajnos nem túl hihetőek, ezért aztán ez a végére maradt. Kezdsenek először nézzük meg, hogyan is épül fel az a világ, amelyben élünk.

### A világ felépítése, az éterelmélet

Már a régi korok emberét is foglalkoztatta az a kérdés, milyen is az a világ, amelyben él, hogyan épül fel, mik azok az összefüggések, amelyek meghatározzák a megfigyelt jelenségek lejátszódását stb. Kezdetben a cél a természeti erőket irányítani vélt istenek befolyásolása volt. Aztán a gyógyításban használt különféle főzetek, kenőcsök, a háborúban szükséges fém- és lőfegyverek, és nem utolsósorban a legendás aranycsinálásnak az eredményeiből lassan kibontakoztak a mai természettudományok alapjai. A technika folyamatos fejlődésével a tudományágak egyre kisebb, egyre speciálisabb területekre váltak szét, és lehetővé tették a világ egyre részletesebb megismerését. A tudományágak közül egynek kiemelkedő jelentősége van, mert nemcsak a világ felépítésével foglalkozik, hanem közvetlenül kihat az emberek világnézeti fejlődésére, a technikára, a filozófiára, a vallásra, a társadalomfejlődésre. Ez a tudományág pedig nem más, mint a fizika.

A fizikáról sokaknak azok az iskolás emlékek jutnak az eszébe, amelyekben különböző pályán mozgó testek mozgásjellemzőit, folyadékok, gázok paramétereit, elektromos rendszerek jellemzőit kellett agyafűrt számításokkal meghatározni. Nos, őket már most megnyugtathatom, ezekről

a kérdésekről a következőkben egy szó sem fog elhangzani. Azonban essen szó a fizika és a filozófiai kapcsolatáról, hiszen ennek a két területnek a fejlődése mindig szorosan összefüggött egymással.

A fizika fejlődése mindig is maga után vonta – többek között – a filozófiai nézetek változását. Kezdetben a görögök úgy vélték, hogy a világ négy főelemből, a vízből, a tűzből, a földből, a levegőből, illetve az éterből épül fel. Az első négy elem létezése a régiek számára teljesen egyértelmű volt, hiszen ezek érzékszerveikkel tapasztalhatóak voltak, így létezésükhöz nem fért kétség. Az éterről úgy vélték, hogy ez köti össze a négy fő elemet, mindenhol jelen van, és a különböző folyamatok, hatások az éter segítségével terjednek. Ezért aztán az éternek az ötödik elem elnevezést adták. Ha logikusan elemezzük a görögök gondolkodását, tapasztalásra épülő világképét, akkor ebből a filozófiai világképből szembevetően kilóg ez az ötödiknek nevezett elem, az éter. Tudnunk kell ugyanis, hogy a görögök filozófiája alapvetően a megfigyelhető jelenségekből és ezek magyarázatából épült fel. Jellemző példa erre egyik filozófusuk azon állítása, miszerint a nőknek kevesebb foguk van, mint a férfiaknak. Ez az állítás meglepő módon igaz is volt, természetesen csak a megfigyelt személyek esetében. Ugyanis a filozófus valószínűleg nem egy korosodó asszony, hanem egy fiatal nő szájában számlálta össze a fogakat, amelyek így nem tartalmazták a négy bölcsességfog mindegyikét, nem úgy, mint pl. a saját szája. Így a filozófust ez a megfigyelése téves következtetésre vezette.

Az éter eredetét kutatva a görögökénél régebbi korokba kell visszamennünk. Azt tudjuk, hogy a görögök tudásuk egy részét a régi egyiptomiaktól vették át. Így nagy valószínűséggel az éterelmélet is egyiptomi hatására épült be a görög filozófiába. Ez azért lényeges, mert egyes források szerint az egyiptomiak tudása is egy még régebbi, letűnt vagy esetleg bármilyen valószínűtlenül is hangzik még, nem földi eredetű civilizáció hagyatéka volt. Az a tény, hogy egy elmélet túlél korokat, korszakokat és az elmúlt száz évet kivéve a tudomány és filozófia alapja is volt, önkéntelenül felkelti az érdeklődő ember figyelmét, ezért fontossága miatt érdemes alaposabban foglalkozni vele.

Többek között a görög filozófia hatására is, az idő multával és a tudomány fejlődésével az éter létezése és a fizika elválaszthatatlanná váltak egymástól. Newtontól, Maxwellen keresztül egészen az 1900-as évekig az éterelméleten nőtt fel fizikus generációk egész sora és az éter létezését akkoriban egyetlen "komoly" fizikus sem kérdőjelezte meg. Aztán az éter létezését kimutatni hivatott legelső kísérletek eredménytelensége miatt egyes fizikusok abba a hibába estek, amelybe az imént említett görög filozófus is esett, miszerint egy megfigyelés tökéletlensége téves következtetések levonását okozta. Így, az atomfizika hajnalán megszülettek azok az elméletek, amelyek megkérdőjelezték az éter létezését. Ennek a szemléletváltásnak a hatására az 1900-as évektől kezdve a "hivatalos" fizikából fokozatosan kiszorították az éterelméletet. Azokat pedig, akik a régi gondolkozásmód segítségével próbálták megmagyarázni az újabb megfigyeléseket, egészen napjainkig egyszerűen kiközösítette magából az amúgy egyre tekintélyelvűbbé váló és anyagi függőségbe került tudományos társadalom. A hivatásos kutatók így egyszerre a tudományos megismerés két legalapvetőbb feltételét tagadták meg, a folyamatosan egymásra épülő ismeretek rendszerét és a megismerés iránti határtalan nyitottságot.

Utólag visszatekintve az akkori időkre, az éterelmélet bukását ma már történelmi szükségszerűségnek lehet tekinteni, hiszen az 1900-as évek elején járunk, a két világháborút megelőző időszakban. Az éterelmélet fennmaradása – mint látni fogjuk – gyökeresen átalakította volna, és csaknem át is alakította a technika fejlődését, amelynek végzetes következményei lettek volna az emberiségre. Ugyanis ha egy civilizációban a társadalmi és a technikai fejlődés nem egymással párhuzamosan megy végbe, akkor az akár a civilizáció pusztulásához is vezethet. Így közel egy évszázadra a fizikusoknak búcsút kellett mondaniuk az éterelmélettől. Azonban szerencsére vagy inkább természetszerűleg – ahogy a mondás is tartja, „minden út Rómába vezet” – az éter létezését kimutatni hivatott kísérletek téves következtetése ellenére, napjainkban más kísérletek eredményei egyelőre hivatalosan még kimondatlanul, de alátámasztják az éter létezését. Nézzük sorjában melyek is ezek.

Az éterelméletet felváltó relativitáselmélet elterjedésével az éter fogalma helyett a fizikusok új fogalmat kezdetek használni, a téridőt. Téridőnek a fizikai folyamatok és változások színterét tekintették. A téridő azonban az új elmélet szerint leginkább egy elvont matematikai fogalom, ami csaknem azonos egy térbeli és időbeli koordináta rendszerrel. A relativitáselmélet ebben a koordináta rendszerben vizsgálja a fizikai mozgásokat, azzal a két alapfeltevéssel, hogy a koordináta rendszerek egymáshoz képest elmozdulhatnak, azaz egymáshoz viszonyított mozgásuk relatív lehet, de ugyanakkor mindegyik rendszerben a fény állandó sebességgel terjed. Az elmélet sarkítva tehát egy relatív és egy állandó sebességű mozgást akar egy rendszerbe foglalni. Ez pedig könnyen belátható, hogy mindenképp logikai ellentmondáshoz vezet. A fizikai folyamatok is azt mutatták, hogy ez az elképzelt téridő nem egységes és nem egyenletes. A valóság nem követte a kitalált fogalmi rendszert, ebből következett a relativitáselmélet azon állítása, hogy az anyag meggyűri maga körül a teret. Ez az állítás azonban két alapvető logikai hibát is tartalmaz. Az egyik, hogy a tér pusztán egy elméleti, matematikai, geometriai fogalom ezért semmiféle fizikai tulajdonsága sincsen. A másik, hogy ha az anyag valamilyen fizikai hatással lenne is rá, akkor a hatás-ellenhatás törvénye értelmében - ami, mint látni fogjuk a fizikai világ alapját képezi - a tér is hatással lenne az anyagra és folyamatosan változásokat idézne elő benne. A teret és a téridőt a különböző ellentmondások elkerülése érdekében ezért fizikai jellemzőkkel és tulajdonságokkal ruházták fel, úgy, hogy ma már a téridőre aggatott jelzők és tulajdonságok szinte egyet jelentenek a régi éter fogalmával. Ezt azonban a „hivatásos” tudomány képviselői szinte kínosan nem akarják még beismerni. Pedig a fény és más elektromágneses hullámok tulajdonságainak kutatási eredményei is azt mutatják, hogy a fény és más elektromágneses hullámok sebessége többszörösen meghaladhatja a 300 000 km/sec-os értéket, sőt ennél kevesebb is lehet. Ez az érték pedig a relativitáselmélet egyik alappillére volt. A kísérleti és elméleti kutatási eredmények ismeretében a relativitáselmélet betöltve történelmi szerepét már a hetvenes évek végére végleg meghaladottá vált és új elméletek léptek a helyébe. S bár a relativitáselméletnek köszönhetően sok tudományos eredmény született, ezek valódi magyarázata visszavezet az éter létezésének szükségszerűségéhez.

Az anyagok alacsony hőmérsékleten való viselkedését tanulmányozva a kutatók egyik nagy problémája az abszolút nulla fok (-273.15 Celsius fok)



létrehozása volt. Illetve, még ma is az, hiszen ezt a hőmérsékletet csak megközelíteni lehet, elérni szinte lehetetlen. Miért is van ez? Ahhoz, hogy az anyagot abszolút nulla fokra lehűtsünk, az adott térrészből minden sugárzó energiát távol kell tartanunk, különben ez a sugárzás – a vizsgálandó anyaggal kölcsönhatásba kerülve – minimális mértékben de felmelegíti azt. Amikor a kísérletek során a kutatóknak már minden kívülről jövő sugárzást sikerült leárnyékolniuk, akkor az adott térrészben még mindig kimutatható volt egy bizonyos zavaró sugárzás jelenléte. A kísérletekből levont következtetések szerint, ennek a sugárzásnak a forrása maga az anyag, azaz az anyag energiát, hőt termel. Ennek a hőenergiának nevet is adtak, és mivel ez az abszolút nulla (-273,15 Celsius) fokon is jelen van, ezért nemes egyszerűséggel a nullponti energia nevet kapta. Ha úgy definiálnánk az életet, mint az önfenntartáshoz szükséges energia vagy információ felvételének és leadásának a folytonosságát, akkor ilyen értelemben minden szerves vagy szervetlen anyagot élőnek kellene tekintenünk a mindenségben. De nem csak az anyag termel energiát, hanem a látszólag "üres", anyagmentes teret sem lehet az abszolút nulla fokig lehűteni. A lehűtendő térrészben ugyanis mindig marad, valamennyi energia, aminek a forrása maga a tér, illetve a teret kitöltő éter. Ennek az energiának a léte számításokkal is alátámasztható, sőt még az "anyagi" sűrűsége is meghatározható. Ezek szerint az éter energiája, illetve az ehhez tartozó sűrűsége nagyságrendekkel nagyobb, mint például egy átlagos atom sűrűsége! Azért nem említek számokat, mert ezek nem fejezik ki érzékletesen azt a döbbenetes különbséget, amely egy átlagos atom, vagyis az anyag sűrűsége és az éter sűrűsége között tátong. Mégis, hogy fogalmunk legyen róla, ha egy atomot légbuboréknak képzelünk el, akkor az étert folyékony fémnek, mondjuk higanynak kellene tekintenünk, és ez még csak egy gyenge hasonlat volt! Ebből a rettenetesen sűrű illetve nagy energiából azonban mi szerencsére vajmi keveset érzékelünk, hiszen az éter alapvetően nem anyagi természetű. Anyagi tulajdonságúvá meghatározott energia-befektetés és fizikai kölcsönhatások során válik. Mit is jelent mindez?

/Részlet a Tudás könyvéből/