



ULRICH DE BALBIAN

(Meta-filozófia) NINCS NEM Létezik olyan dolog, mint az elme/tudatosság.

TARTALOM

	Absztrakt	3
	Bevezetés	4
Emberek elhelyezése, megtestesült	én	33
	Földhözragadt élet	56
	Emberi szervezetek	63
Fogalmi visszaélés mentális	objektumok létrehozásával	103
Van rá szó, tehát	létezik	112
Materializmus/s és	fizikalizmus/s	127
Kognitív	forradalom	141
	Kritikus gondolkodás	145
	Elmefrázisok	150
	Gondolatkísérletek	160
Végső búcsú a	tudattól	174
	Gyakorlat	176
Függelék		
A polipok filozófiája és	tudatosságuk	177
Dennett és mások a	tudatosságról	180
A materializmus és a	fizikalizmus típusai	184

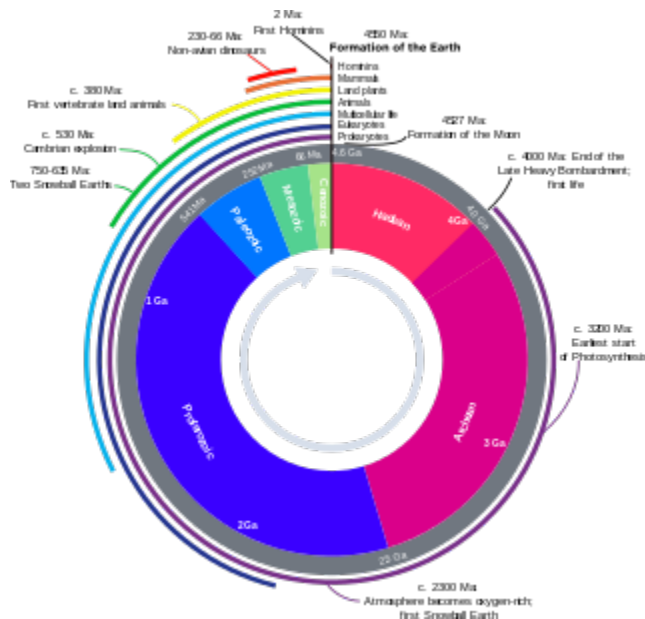
ABSZTRAKT

A bevezető csupán nagyjából mutatja be (hiszen ezek állandó változáson mennek keresztül) a tudat és az elme fogalmairól szóló kortárs, szigetszerű, angol-fonosz spekulációkat (feltehetően a filozófia diskurzusának és a filozofálás szociokulturális gyakorlatának segítségével).

Ezek a szinte ismeretelméleti szolipszista, önközpontú és antropocentrikus, korlátozott spekulációk az elme és a tudat fogalmairól kognitívan elfogult metafizikai, ontológiai, ismeretelméleti és módszertani feltételezések és a filozófia természetének és művelésének szelektív értelmezései révén születnek. Az e spekulációkat megfogalmazó egyének vagy csoportjaik a professzionális akadémia részét képezik, és a nyugati akadémikus filozófusok egy adott iskolájának, mozgalmának és közösségének elvei, attitűdjei, értékei és normái mellett kötelezik el magukat.

A következő szakaszok a multiverzum, a világegyetem, a Föld bolygó és a mi fajunk, mint csupán egyfajta kontingens, élő organizmus, amely e bolygó egy bizonyos eonját, korszakát, korszakát, korszakát, civilizációját, történelmi korszakát és kultúráját (vagy idejét és helyét) lakja és arra korlátozódik, tágabb kontextusába helyezik azokat az egyéneket, akik ezeket a kijelentéseket kimondják és/vagy érveléssel, logikával és érveléssel alátámasztják. Ennek a hely és idő általi abszolút korlátozás ellenére az egyének ebből a korlátozott nézőpontból próbálnak mindenre kiterjedő, isteni magyarázatot adni minden dolog természetére, eredetére, értelmére és működésére.

Azt javaslom, hogy a fogalmi visszaélés miatt a mentális objektumok, mint például az elme és a tudat, képzeletben léteznek, és létezőnek gondolják őket. Az ilyen félrevezető elképzelések olyan szükségtelen "filozófiai" problémák kialakulásához vezetnek, mint az elme-test probléma és az olyan dolgokról alkotott elképzelések, mint a "qualia". Célszerű minden kísérletet az egyes érzékek és a megismerés "aktusainak" vizsgálatára korlátozni, és azonosítani a test és az agy azon területeit, amelyek szerepet játszanak ezekben - és az ilyen kutatásokat a speciális kognitív és idegtudományi területek és a kapcsolódó tudományágak szakértőire bízni, ahelyett, hogy megpróbálnánk spekulálni róluk, vagy gondolkísérletek, képzeletbeli esetek és szimulációk, fiktív beszámolóik és érvelések vagy érvek segítségével.



A földtörténeti idő ábrázolása egy geológiai órának nevezett diagramon, amely a földtörténeti eonok relatív hosszát és a főbb eseményeket mutatja.

BEVEZETÉS

A tudatosság nem és nem is komoly filozófiai probléma. Az e fogalommal kapcsolatos kérdéseket és problémákat, valamint az olyan részkérdéseket, mint a mi, a hogyan és a miért, az e szó ernyőfogalmainak félrevezető jelentései hozzák létre.

"A jelenlegi képtelenségünket, hogy megfelelően érthető kapcsolatot találjunk, Joseph Levine (1983) nyomán néha úgy írják le, mint egy magyarázó rés meglétét, és mint ami azt jelzi, hogyan nem értjük tökéletesen, hogyan függhet a tudatosság egy nem-tudatos szubsztráttól, különösen egy fizikai szubsztráttól Az alapvető részre vonatkozó állítás számos általános és így erős variációt megenged.

Talán a leggyengébb formájában a jelenlegi magyarázó képességeink gyakorlati korlátját állítja; a jelenlegi elméleteink és modelljeink alapján nem tudunk egy érthető kapcsolatot megfogalmazni. Erősebb változata elvi állítást tesz emberi képességeinkről, és így azt állítja, hogyan emberi kognitív korlátainkat tekintve soha nem leszünk képesek áthidalni a szakadékot. Számunkra, illetve a hozzánk hasonló kognitív képességű lények számára ez egy maradék-rejtélynek kell maradnia (McGinn 1991). Colin McGinn (1995) azzal érvelt, hogy mind emberi érzékelési fogalmaink, mind az ezekből levezetett tudományos fogalmak eredendően térbeli jellegéből adódóan mi, emberek fogalmilag nem vagyunk alkalmasak a pszichofizikai kapcsolat természetének megértésére. Az ezzel a kapcsolattal kapcsolatos tények kognitív szempontból ugyanolyan zártak számunkra, mint a szorzás vagy a négyzetgyök számunkra. Ezek nem tartoznak a mi (JELEN!) fogalmi és kognitív repertoárunkba. A részre vonatkozó állítás egy még erősebb változata megszünteti a kognitív természetünkre vonatkozó korlátozást, és elvileg tagadja, hogy a rés bármilyen kognitív ágens által bezárható lenne. (Szkeptikus vagyok ezekkel az állításokkal szemben, szkeptikus a vizsgálódás módszere értelmében, különösen a módszerek miatt, amelyekre a, bármilyen, filozófiai diskurzus korlátozódik, és nem a szkeptikus mint hiedelem értelmében).

Ha valaki *a priori* meglátná, hogy a tudat nem magyarázható érthető módon úgy, mintha a fizikából eredne, akkor nem lenne nagy lépés arra a következtetésre jutni, hogy valójában nem is így van (Chalmers 1996). Azonban éppen egy ilyen ismeretelméleti állítás ereje miatt nehéz a kérdéses metafizikai eredmény koldulásával feltételezni. Így azoknak, akik egy erős, *elvi* részre vonatkozó állítást a fizikalizmus cáfolatára kívánnak felhasználni, független indokokat kell találniuk, amelyekkel alátámaszthatják azt. Egyesek elképzelhetőségi érvekre (szimulációk és képzeletbeli kísérletek, ahogyan azokat az elméletalkotás folyamataiban alkalmazzák, és a filozófia egyik divatja, hogy álproblémákat és tárgyat fabrikáljanak e diskurzus számára) hivatkoznak támogatásként, mint például a tudatos emberekkel molekulárisan azonos, de minden fenomenális tudattól mentes zombik állítólagos elképzelhetőségére (Campbell 1970, Kirk 1974, Chalmers 1996). Más támogató érvek a tudat állítólagos nem-funkcionális természetére hivatkoznak (ezt bizonyítani kell), és így állítólagos ellenállására (bizonyítani kell) a szokásos tudományos módszerrel szemben, amely komplex tulajdonságokat (pl. genetikai dominanciát) fizikailag megvalósult funkcionális feltételekkel magyaráz (Block 1980a, Chalmers 1996). Az ilyen érvek elkerülik az anti-fizikalista kérdés felvetését, de maguk is olyan állításokra és intuíciókra támaszkodnak, amelyek ellentmondásosak, és nem teljesen függetlenek a fizikalizmusról alkotott alapvető nézetektől. A téma megvitatása továbbra is aktív és folyamatos.

Az, hogy jelenleg nem látjuk a szakadék áthidalásának módját, lehet, hogy némiképp befolyásolja intuícióinkat, de lehet, hogy ez inkább csak jelenlegi elméletalkotásunk korlátait tükrözi, mintsem egy elvileg áthidalhatatlan akadályt (Dennett 1991). Sőt, egyes fizikalisták azzal érveltek, hogy a magyarázó hézagok várhatóak, sőt, az ontológiai fizikalizmus plauzibilis változataiból következnek, amelyek az emberi ágenseket fizikailag megvalósult kognitív rendszerekként kezelik, amelyeknek evolúciós eredetükből és szituált kontextuális megértési módjukból eredő, eredendő korlátaik vannak (Van Gulick 1985, 2003; McGinn 1991, Papineau 1995, 2002). E nézet szerint a magyarázati hiányosságok megléte ahelyett, hogy cáfolná a fizikalizmust, inkább megerősítheti azt. Az e témákkal kapcsolatos viták és nézeteltérések továbbra is aktívak és folyamatosak." <https://plato.stanford.edu/entries/consciousness/#ExpGap>.

Hogy hívják azt a filozófiai parancsot vagy elvet, amely arra kötelezi a filozófusokat, akik közül kevesen a megtestesült személy vagy az emberi test szakértői, hogy az emberi szervezet fejének egy dimenziójáról, nevezetesen a tudatról spekuláljanak? Miért nem spekulálnak az emberi szervezet többi részével, amely az emberi szervezet legnagyobb részét alkotja? Bizonyára a fej vagy az agy egy üstben nem létezhet olyan rendszerek nélkül, mint a -

- [Szív- és érrendszeri / keringési rendszer:](#)

1. [A szív](#), az [artériák](#) és a [vénák](#) segítségével keringeti [a vért](#) a testben, [oxigént](#) és tápanyagokat juttat a szervekhez és a sejtekhez, és elszállítja a salakanyagokat.

- [Emésztőrendszer / kiválasztó rendszer:](#)

1. Mechanikai és kémiai folyamatok, amelyek a tápanyagokat a [szájon](#), a [nyelőcsövön](#), a [gyomron](#) és a [beleken](#) keresztül biztosítják.
2. Eltávolítja a hulladékot a szervezetből.

- [Endokrin rendszer:](#)

1. [Hormonok](#) segítségével kémiai kommunikációt biztosít a szervezeten belül.

- Integumentáris rendszer/ Exokrin rendszer:

1. Bőr, haj, köröm, verejték és egyéb exokrin mirigyek.

- Nyirokrendszer / immunrendszer:

1. A nyirokerek hálózatából álló rendszer, amely a nyiroknak nevezett tiszta folyadékot szállítja.
2. Védi a szervezetet a betegséget okozó kórokozókkal szemben.

- Izomrendszer/Vázrendszer:

1. Lehetővé teszi a test mozgását az izmok segítségével.
2. A testet és szerveit tartó csontok.

- Idegrendszer:

1. Összegyűjti és feldolgozza az érzékszervekből az idegeken és az agyon keresztül érkező információkat, és azt mondja az izmoknak, hogy húzódjanak össze, hogy fizikai cselekvéseket okozzanak.

- Vese rendszer / Húgyúti rendszer:

1. Az a rendszer, amelyben a vesék szűrik a vért.

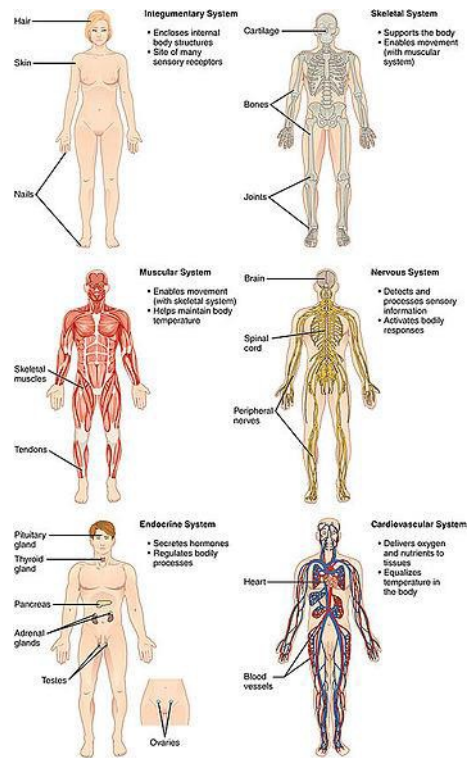
- Szaporodási rendszer:

1. Az utódok létrehozásához szükséges nemi szervek.

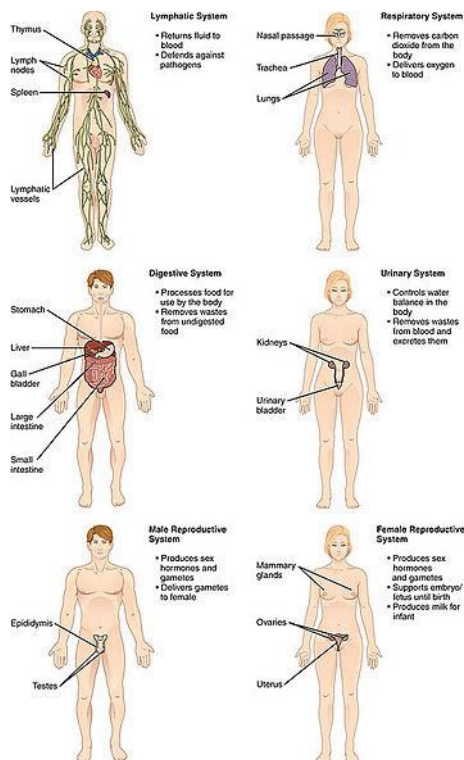
- Légzőrendszer

1. A tüdő és a légcső, amely levegőt juttat a szervezetbe.
2. A felnőtt emberi testben található különböző sejtípusok listája
3. Az emberi test szerveinek listája
4. Szív- és érrendszeri rendszer
5. Emésztőrendszer
6. Idegrendszer
7. Integumentáris rendszer

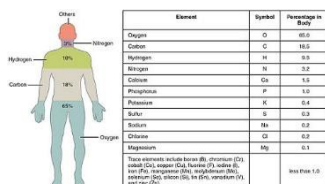
https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_systems_of_the_human_body



- Az óramutató járásával megegyező irányban balról fentről: az [integumentáris csontváz](#)
[ideges](#)
[szív- és érrendszeri](#)
- [endokrin](#) és izomrendszer.



- Az óramutató járásával megegyező irányban balról fentről: a [nyirokcsomó](#)
- [légzőszervi](#)
- [vizelet](#)
- [reproduktív](#) (női
- hím) és emésztőrendszer.



Az emberi testet alkotó fő elemek a legnagyobb mennyiségben (tömeg szerint, nem az atomok frakciója szerint) előforduló elemektől a legkisebb mennyiségben előforduló elemekig vannak feltüntetve. A test összetétele elemezhető a molekula típusa szerint pl. [víz](#), [fehérje](#), [kötőszövet](#), [zsírok](#) (vagy [lipidek](#)), [hidroxilapatit](#) (a csontokban), [szénhidrátok](#) (pl. [glikogén](#) és [glükóz](#)) és [DNS](#). Szövet típus szempontjából a testet vízre, zsírra, izomra, csontra stb. lehet elemezni. Sejt típus szempontjából a test több száz különböző sejtípust tartalmaz, de nevezetesen az emberi testben található legnagyobb számú sejt (bár nem a legnagyobb sejt tömeg) nem emberi sejtek, hanem a normál emberi gyomor-bélrendszerben élő baktériumok.

https://en.wikipedia.org/wiki/Composition_of_the_human_body

Az **elme** a [kognitív](#) képességek összessége, beleértve a [tudatot](#), az [érzékelést](#), a [gondolkodást](#), az [ítélőképességet](#) és az [emlékezetet](#). Általában úgy határozzák meg, mint egy entitás [érvelési](#) és gondolkodási képességét. A képzelet, a felismerés és a megbecsülés képessége, és felelős az érzések és érzelmek feldolgozásáért, ami attitűdöket és cselekvéseket eredményez.

Nincs általánosan elfogadott definíció arra vonatkozóan, hogy mi az elme, és mik a megkülönböztető tulajdonságai, (már megint ugyanaz a helyzet - sok találgatás és spekuláció, hogy mi az elme a fogalmat más "kéességek" meghatározására is használják), bár a [filozófiában](#), a [vallásban](#), a [pszichológiában](#) és a [kognitív tudományokban](#) hosszú hagyománya van a vizsgálódásoknak. <https://en.wikipedia.org/wiki/Mind>.

Az **elme**filozófia a **filozófia** egyik ága, amely az [elme](#) természetét tanulmányozza. Az [elme-test probléma](#) az elme filozófia paradigmatis kérdés, bár más kérdésekkel is foglalkoznak, például a tudat kemény problémájával és az egyes mentális állapotok természetével.^{[2][3][4]} Az elme olyan aspektusai, amelyeket tanulmányoznak, a következők: [mentális események](#), [mentális funkciók](#), [mentális tulajdonságok](#), [tudatosság](#), az elme ontológiája, a gondolkodás természete, valamint az elme és a test kapcsolata. (Nem tudjuk, hogy mi az, de tanulmányozni fogjuk "azt", és spekulálunk róla.)

https://en.wikipedia.org/wiki/Philosophy_of_mind

http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Philosophy_of_mind

https://en.wikipedia.org/wiki/Theory_of_mind

Az **elmeelmélet** (gyakran rövidítve **ToM**) az a képesség, hogy mentális állapotokat - hiteket, [szándékokat](#), [vágyakat](#), [tettetést](#), [tudást](#) stb. - tulajdonítsunk magunknak és másoknak, és megértsük, hogy másoknak a sajátunktól eltérő hiteik, vágyaik, szándékaik és perspektíváik vannak.^[1] Hiányosságok jelentkezhetnek [autizmus](#) spektrumzavarban, [skizofréniában](#), [figyelemhiányos hiperaktivitási zavarban](#),^[2] kokainfüggőségben,^[3] valamint az [alkohol neurotoxicitása](#) miatt [agykárosodást](#) szenvedett [alkoholistáknál](#).^[4] Bár **léteznek erre vonatkozó filozófiai megközelítések**, (természetesen!) az **elmeelmélet** mint olyan elkülönül az [elme filozófiától](#).

<http://www.iep.utm.edu/theomind/>

Az elmeelmélet a kognitív tudomány azon ága, amely azt vizsgálja, hogyan tulajdonítunk mentális állapotokat más személyeknek, és hogyan használjuk ezeket az állapotokat arra, hogy megmagyarázzuk és megjósoljuk e más személyek cselekedeteit. Pontosabban ez az az ág, amely a gondolatolvasást, mentalizálást vagy mentalisztikus képességeket vizsgálja. Ezekben a képességekben szinte minden emberi lény osztozik a korai gyermekkoron túl. Arra használják őket, hogy más ágenseket nem megfigyelhető pszichológiai állapotok és folyamatok hordozóiként kezeljenek, és hogy az ágensek viselkedését az ilyen állapotok és folyamatok szempontjából előre jelezzék és magyarázzák. Ezeket a mentalisztikus képességeket a filozófusok "népi pszichológiának", a kognitív tudósok pedig "naiv pszichológiának" és "intuitív pszichológiának" is nevezik.

Fontos megjegyezni, hogy az elmeelmélet nem megfelelő kifejezés ennek a kutatási területnek a jellemzésére (és mentalisztikus képességeink jelölésére sem), mivel úgy tűnik, hogy már a kezdetektől fogva feltételezi az elmeolvasás természetének és fejlődésének egy sajátos leírásának érvényességét, vagyis azt a nézetet, hogy az a mentális világ elméletének a fizikai világ elméleteivel ("naiv fizika") analóg módon történő alkalmazásától függ. Ez a nézet - amelyet elmélet-elméletnek nevezünk - azonban csak egyike a mentalisztikus képességeink magyarázatára kínált beszámolóknak. Ezzel szemben a mentális szimuláció teoretikusai azt állítják, hogy a gondolatolvasás háttérben nem valamiféle néplélektani fogalmi séma áll, hanem egyfajta mentális modellezés, amelyben a szimuláló a saját elméjét a szimulált ágens elméjének analóg modelljeként használja.

Mind az elmélet-elmélet, mind a szimuláció-elmélet valójában elméletcsaládok. Egyes elmélet-elmélet-elméletalkotók azt állítják, hogy naiv elméletünk egy terület-általános elméletalkotó képesség tudományoszerű gyakorlásának terméke. Más elmélet-teoretikusok egy egészen más hipotézist védenek, amely szerint az elmeelmélet egy, a pszichológia területére szakosodott mentális szerv érettségén nyugszik. A szimuláció-elmélet is különböző aspektusokat mutat.

A szimulacionizmus "mérsékelt" változata szerint a mentális fogalmak nem zárhatók ki teljesen a szimulációból. A szimulációt olyan folyamatnak tekinthetjük, amelynek során először olyan mentális állapotokat hozunk létre és tulajdonítunk magunknak, amelyeknek a szimulált ágens állapotainak kívánunk megfelelni, majd ezeket kivetítjük a célpontra. Ezzel szemben a szimulacionizmus "radikális" változata elutasítja az első személyű gondolatolvasás elsőbbségét, és azt állítja, hogy képzeletben átalakulunk a szimulált ágenssé, és a célpont viselkedését mindenféle mentális fogalom használata nélkül értelmezzük, még a saját magunkra vonatkozókat sem.

Végül, az elmélet- és szimulációelméleti teoretikusok közös állítását, miszerint az emberi társadalmi megértésben az elmeolvasás elsődleges szerepet játszik, a 21. század elejénst elsősorban fenomenológia-orientált filozófusok és kognitív tudósok támadták meg.

https://en.wikipedia.org/wiki/Human_brain

Az **emberi agy** és a [gerincvelő](#) alkotja a [központi idegrendszert](#).^[3] Az agyat a [fej koponyacsontjai](#) tartalmazzák és védik. Az agy legnagyobb része az [agyvelő](#), egyéb struktúrák közé tartozik a [kisagy](#) és az [agytörzs](#). A [nagyagy](#) két félre, az [agyféltekékre](#) oszlik, amelyeket az [agykéreg](#) borít. Az agykéreg a [szürkeállomány](#) külső rétege, amely az agy méretének nagy részét teszi ki. A kéreg fő részéből, a [neokortexből](#) és a jóval kisebb [allokortexből](#) áll. A neokortex hat neuronrétegből áll, az allocortex pedig három vagy négy ilyen rétegből. Az agykéreg úgy van [összehajtvva](#), hogy a rendelkezésre álló térfogatba beférő felületet megnöveli. Mindkét féltekét hagyományosan négy [lebenyre](#) osztják - a [homloklebenyre](#), a [halántéklebenyre](#), a [fali lebenyre](#) és a [nyakszirti lebenyre](#). A homloklebeny a [végrehajtó funkciókhoz](#) kapcsolódik, beleértve az [önkontrollt](#), a [tervezést](#), az [érvelést](#) és az [absztrakt gondolkodást](#), a [nyakszirti lebeny](#) pedig a látással foglalkozik. Az egyes lebenyeken belül vannak olyan agykérgi területek is, amelyek meghatározott funkciókhoz kapcsolódnak, mint például a [motoros kéreg](#) és a [szenzomotoros kéreg](#). Bár a bal és a jobb agyfélteke alakja és működése nagyjából hasonló, egyes funkciók az [agy egy adott oldalához kapcsolódnak](#), mint például a [nyelv](#) (a bal oldalon) és a [vizuális-térbeli képességek](#) (a jobb oldalon). A féltekéket [összekötik](#) az ún. [összeköttetések](#), amelyek közül a legnagyobb a [corpus callosum](#).

Az agyvelő az agytörzs révén kapcsolódik a gerincvelőhöz. Az agytörzs a [középagyból](#), a [ponsból](#) és a [medullából](#) áll. A [kisagy](#) az agytörzshöz [pedunculus-párokkal](#) kapcsolódik. A nagyagyon belül található az agykamrai [rendszer](#). Ez négy [kamrából](#) áll, amelyekben az [agy-gerincvelői folyadék](#) termelődik és kering. Az agykéreg alatt számos fontos struktúra található, köztük a [talamusz](#), az [epithalamus](#) (és a [tobozmirigy](#)), a [hipotalamusz](#) (és az [agyalapi mirigy](#)), valamint a [subthalamusz](#); a [limbikus struktúrák](#), köztük az [amygdala](#) és a [hippokampusz](#); a [bazális ganglionok](#) különböző magjai;^[4] az [előagy bazális](#) struktúrái, valamint a három [circumventricularis szerv](#).

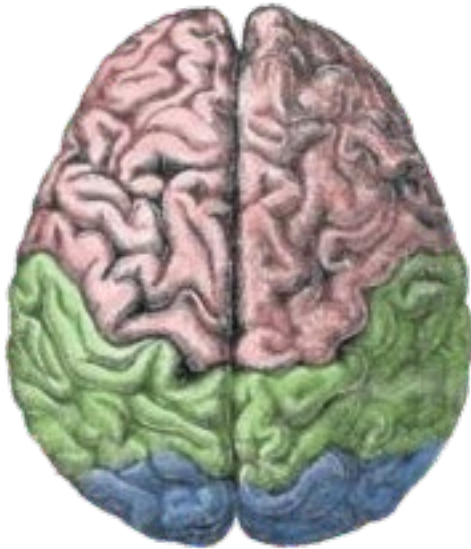
Az agyat a [koponya](#) védi, az [agy-gerincvelői folyadékban](#) lebeg, és a [vér-agy gát](#) választja el a [véráramtól](#). Az agy azonban még mindig érzékeny a [károsodásra](#), a betegségekre és a [fertőzésekre](#). A károsodást okozhatja [trauma](#) vagy a vérellátás elvesztése, az úgynevezett [stroke](#). Az agy a [degeneratív rendellenességekre](#), például a [Parkinson-kórra](#) is érzékeny,

a demencia formái, beleértve az [Alzheimer-kórt](#) és a [szklerózis multiplexet](#). Számos [pszichiátriai betegség](#), köztük a [skizofrénia](#) és a [klinikai depresszió](#), feltételezhetően agyi működési zavarokkal hozható összefüggésbe, bár ezek természete nem jól ismert. Az agyban [daganatok](#) is kialakulhatnak, [jó-](#) és [rosszindulatúak](#) egyaránt. A rosszindulatú daganatok többnyire az [agyon kívüli helyekről](#) erednek.

Az agy anatómiájának tanulmányozása a [neuroanatómia](#), az agy működésének tanulmányozása pedig az [idegtudomány](#). Az agy tanulmányozására számos különböző technikát alkalmaznak. Más állatokból származó, [mikroszkóposan vizsgálható agyminták](#) hagyományosan sok információ forrásául szolgálnak. Az [orvosi képalkotó](#) technológiák, mint például a [funkcionális neuroképalkotás](#) és az EEG-felvételek fontos technikák az agy tanulmányozásában. Az agysérült emberek [történetének](#) vizsgálata szintén nagyszerű betekintést nyújtott az egyes agyrészek működésébe.



Emberi agy és koponya



Agylebenyek: a [homloklebeny](#) (rózsaszín), a [fali lebeny](#) (zöld) és a [fali lebeny](#) (zöld).
[nyakszirti lebeny](#) (kék)

Részletek

Prekurzor [Idegi cső](#)

Rendszer [Központi idegrendszer](#)
[Neuroimmunrendszer](#)

Arteria [Belső nyaki artériák](#), [vertebralis artériák](#)

Véna [Belső nyaki véna](#), [belső agyi vénák](#), külső vénák: ([felső és alsó agyi vénák](#) és [középső agyi vénák](#)), [bazális véna](#), [terminális véna](#), [véna chorioidea](#), [kisagyi vénák](#).

Azonosítók

Latin [Cerebrum^{\[1\]}](#)

Görög [ἐγκέφαλος \(enképhalos\)^{\[2\]}](#)

MeSH [D001921](#)

TA [A14.1.03.001](#)

FMA [50801](#)

[Anatómiai terminológia](#)

<https://plato.stanford.edu/entries/mind-identity/>

Az elme/agy identitáselmélet

Az elme azonosságelmélete szerint az elme állapotai és folyamatai azonosak az agy állapotával és folyamataival. Szigorúan véve nem kell azt állítani, hogy az elme azonos az aggyal. Idiomatikusan felcserélhetően használjuk a "jó elméje van" és a "jó agya van" szavakat, de aligha mondanánk azt, hogy "az elméje ötven unciát nyom". Itt az elme és az agy azonosítását úgy értelmezem, mint az elme és az agy folyamatainak és esetleg állapotainak azonosítását. Gondoljunk csak a fájdalom élményére, vagy arra, hogy látunk valamit, vagy hogy van egy mentális képünk. Az elme azonosságelmélete szerint ezek az élmények éppen agyi folyamatok, nem pusztán agyi folyamatokkal *korrelálnak*.

Egyes filozófusok úgy vélik (spekulálnak), hogy bár a tapasztalatok agyi folyamatok, mégis alapvetően nem fizikai, pszichikai tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyeket néha "kvaliáknak" neveznek. Itt az identitáselméletet úgy fogom fel, hogy tagadja az ilyen irreducibilis nem fizikai tulajdonságok létezését. Egyes identitáselméletiek a mentális állapotokat, például a hiteket és a vágyakat behaviorista módon elemzik, mások azonban, akiket néha "központi állapot materialistáknak" neveznek, azt mondják, hogy a mentális állapotok tényleges agyi állapotok. Az identitáselméletek hívei gyakran nevezik magukat "materialistáknak", de a "fizikalisták" talán jobb szó lenne. Vagyis lehet valaki materialista az elmével kapcsolatban, de ennek ellenére azt vallja, hogy vannak olyan entitások, amelyekre a fizika hivatkozik, és amelyeket nem nevezhetünk szerencsésen "anyagnak".

Ha az identitáselméletet (annak különböző formáiban) a fizikalizmus egyik fajtájának tekintem, akkor azt kell mondanom, hogy ez egy ontológiai, nem pedig translációs fizikalizmus. Abszurd lenne megpróbálni az "agy" vagy az "érzés" szót tartalmazó mondatokat lefordítani az elektronokról, protonokról stb. szóló mondatokra. A "fa" szót tartalmazó mondatokat sem tudjuk így lefordítani. Hiszen a "fa" szót nagyrészt csak látszólag tanuljuk, és még csak nem is része a botanikai osztályozásnak. Ha elég kicsik lennénk, egy pitypang is fának számítana. Mindazonáltal egy fizikalista azt mondhatná, hogy a fák bonyolult fizikai mechanizmusok. A fizikalista tagadni fogja az erős emergenciát néhány filozófus, például Samuel Alexander és esetleg C.D. Broad értelmében. Ez utóbbi megjegyezte (Broad 1937), hogy amennyire akkoriban ismerték, a konyhasó tulajdonságai nem vezethetők le a nátrium és a klór elszigetelt tulajdonságaiból. (Túlságosan episztemológiailag fogalmazott: a káoszelmélet azt mutatja, hogy még egy determinisztikus elméletben is a fizikai következmények túlszárnyalhatják a kiszámíthatóságot.) Természetesen a fizikalista nem tagadja a "keletkezés" értelmetlen értelmét, amelyben egy készülék nem csupán részeinek összevisszasága (Smart 1981).

- [4. Ok-okozati szerep elméletek](#)

David Lewis és D. M. Armstrong az elméről szóló beszámolóikban a kauzalitás fogalmát hangsúlyozzák. Lewis 1966-os műve az azonosságelmélet különösen tiszta fejjel való bemutatása, amelyben azt mondja (itt a Lewis 1983-ban megjelent reprintre hivatkozom, Lewis 1983, 100. o.):

Az én érvelésem a következő: A tapasztalat mint olyan meghatározó jellemzője az oksági szerepe, a legjellemzőbb okok és hatások szindrómája. Mi materialisták azonban úgy gondoljuk, hogy ezek az oksági szerepek, amelyek analitikus szükségszerűséggel tartoznak a tapasztalatokhoz, valójában bizonyos fizikai állapotokhoz tartoznak. Mivel ezek a fizikai állapotok rendelkeznek a tapasztalatok meghatározó jellegével, ezért tapasztalatoknak kell lenniük.

Robert Kirk (1999) hasonlóképpen a zombik lehetetlensége mellett érvelt. Ha a feltételezett zombi rendelkezik mindazokkal a viselkedési és idegi tulajdonságokkal, amelyeket azok tulajdonítanak neki, akik a zombik lehetőségével érvelnek a materializmus ellen, akkor a zombi tudatos, tehát nem zombi.

- [5. Funkcionalizmus és identitáselmélet](#)

Általánosan elterjedt nézet, hogy az identitáselméletet felváltotta a "funkcionalizmus" nevű elmélet. Azt lehet állítani, hogy a funkcionalisták erősen eltúlozzák a különbséget az identitáselméletekhez képest. Valójában néhány filozófus, például Lewis (1972 és 1994), valamint Jackson, Pargetter és Prior (1982) a funkcionelizmust az identitáselmélet felé vezető útnak tekintette.

Lewishoz és Armstronghoz hasonlóan a funkcionalisták is a mentális állapotokat és folyamatokat a viselkedéshez fűződő oksági kapcsolatuk alapján határozzák meg, de nem azonosítják őket neurális megvalósulásaikkal. Természetesen a "funkcionalizmus" kifejezést homályosan és különböző módokon használták, és azt lehet állítani, hogy még Place, Smart és Armstrong elméletei is funkcionista alapvetések voltak. A "funkcionista" szó rokonságban áll a matematikai "funkció" és a biológiai "funkció" szóval. A matematikában a függvény rendezett n-tuplik halmaza. Hasonlóképpen, ha a mentális folyamatokat közvetlenül vagy közvetve inger-válasz párok halmazai határozzák meg, a definíciókat matematikai értelemben "funkcionálisnak" tekinthetjük. Valószínűleg azonban szorosabb kapcsolat áll fenn a biológiában használt kifejezéssel, mivel a "szemet" a funkciója alapján határozhatjuk meg, még akkor is, ha a légy szeme és a kutya szeme anatómiailag és fiziológiailag nagyon különböző. A funkcionalizmus a mentális állapotokat és folyamatokat kauzális szerepük alapján azonosítja, és ahogyan fentebb Lewisszal kapcsolatban megjegyeztük, tudjuk, hogy a funkcionális szerepekkel a neurális állapotok és folyamatok rendelkeznek. (A funkcionelizmusnak vannak teleologikus és homuncularis formái, amelyeket itt nem veszek figyelembe.) Mindazonáltal egy interakcionista dualista, mint például a kiváló neurofiziológus, Sir John Eccles (legtöbbünk számára valószínűtlen módon) tagadná, hogy minden funkcionális szerepnek ilyen módon van birtokában. A népi pszichológiára, sőt a kognitív tudományok nagy részére is úgy gondolhatunk, mint az elektronika "blokkdiagramjának" analógiájára. A diagram egy dobozát fel lehet címkézni (mondjuk) "középfrekvenciás erősítővel", miközben semleges marad a pontos áramkör és az, hogy az erősítést termionos szelep vagy tranzisztor végzi. F. Jackson és P. Pettit (1988, 381-400. o.) terminológiáját használva a "szerepállapotot" az "erősítő", a "megvalósító állapotot" pedig mondjuk a "termionos szelep" jelöli. A funkcionelizmusra tehát úgy is gondolhatunk, mint egy "fekete doboz" elméletre. Ezt a gondolatmenetet a következő fejezetben folytatjuk.

A hiedelmekről és vágyakról való kauzális gondolkodás nagyon jól illeszkedik nemcsak a népi pszichológiához, hanem a cselekvés motívumairól alkotott hume-i elképzelésekhez is. Bár ezt a nézőpontot néhány filozófus kritizálta, mégis helyesnek tűnik, amint azt láthatjuk, ha egy lehetséges robotrepülőgépre gondolunk, amelyet arra terveztek, hogy megtalálja az utat Melbourne-ből Sydney-be. A tervezőnek be kellene építenie egy olyan elektronikus változatot, mint például Délkelet-Ausztrália térképe. Ez biztosítaná a "hit" oldalát. A "menj Sydneybe" elektronikus megfelelőjét is be kellene programozni. Ez a program biztosítaná a "vágy" oldalt. Ha a szél és az időjárás letérítené a repülőgépet az útvonalról, akkor a negatív visszacsatolás visszaterelné a repülőgépet a Sydney felé vezető helyes útvonalra. A céltudatos mechanizmusok létezése végre (remélem) megmutatta a filozófusoknak, hogy a teleológiában nincs semmi rejtélyes. A szándékossággal (t-vel) kapcsolatban sincsenek nagy szemantikai problémák. Vegyük például a "Joe egy egyszarvút szeretne" mondatot. Ez nem olyan, mint a 'Joe rúg egy focilabdát'. Ahhoz, hogy Joe focilabdát rúgjon, kell lennie egy focilabdának, amit meg kell rúgni, de egyszarvúak nincsenek. Azonban azt mondhatjuk, hogy 'Joe vágyik- igaz magára "rendelkezik egy egyszarvúval" '. Vagy általánosabban 'Joe hiszi-

igaz S' vagy 'Joe

vágyak-igaz S', ahol S egy megfelelő mondat (Quine 1960, 206-16. o.). Természetesen, ha nem akarunk egy nyelvhez relativizálni, akkor be kell illeszteni a "vagy az S valamilyen azonos mondata" kifejezést, vagy a "tétel" szót kell használnunk, és ez magában foglalja a tétel vagy az átfordíthatóság fogalmát.

Még ha nem is fogadjuk el a fordítás meghatározatlanságának Quine-féle fogalmát, a "hit" és a "vágy" fogalma akkor is homályos, ami az "analitikusság" és a "szinonimia" homályosságából ered. Az identitáselméleti teoretikus azt mondhatná, hogy ez a homályosság minden alkalommal a hitet vagy vágyat alkotó agyi állapot homályosságával párosul. Vajon hány összekapcsolódást foglal magában egy hit vagy vágy? A Lewis-féle holisztikus megközelítésben nem kell feltételeznünk, hogy a hiedelmek és vágyak individuációja pontos, bár a népi pszichológia és a humei metaetika számára ez is elég jó. Így az a mód, ahogyan az agy a világot reprezentálja, nem biztos, hogy olyan, mint egy nyelv. A reprezentáció lehet, hogy olyan, mint egy térkép. Egy térkép minden rajta lévő jellemzőt minden más jellemzőhöz viszonyít. Mindazonáltal a térképek véges mennyiségű információt tartalmaznak. Nem végtelenül sok részük van, még kevésbé kontinuusan sok. A hiedelmekre úgy is gondolhatunk, mint a térképből kinyerhető különböző információdarabok kifejezésére. Ha így gondolkodnánk, a hiedelmek elég közel állnának a népi és a humei pszichológiára jellemző individualista hiedelmekhez.

- [6. Típus és token identitás elméletek](#)

A "típus" és a "token" fogalma itt a szavakra alkalmazott "típus" és "token" analógiájára jön létre. A "szerelem és szerelem és szerelem és szerelem" távirat csak két típuszót tartalmaz, de egy másik értelemben, ahogy a távirás ragaszkodik hozzá, öt szót tartalmaz ("jelszavak"). Hasonlóképpen egy bizonyos fájdalom (pontosabban egy fájdalomérzet) a token-azonosság elmélete szerint azonos egy bizonyos agyi folyamattal. Egy funkcionista ezzel egyet tudna érteni. A funkcionalizmust az identitáselmélet továbbfejlesztéseként és azzal összeegyeztethetetlennek tekintették, mivel helyesen állította, hogy egy funkcionális állapotot egészen különböző agyi állapotok valósíthatnak meg: így egy funkcionális állapotot egy szilíciumalapú agy éppúgy megvalósíthat, mint egy szénelapú agy, és a robotikát vagy a sci-fi félretéve, az én fogfájás-érzésemet egy másik idegi folyamat is megvalósíthatja, mint ami a te fogfájásodat megvalósítja.

Ami ezt illeti, egy funkcionista mindenesetre elfogadhatja a jelképes identításokat. A funkcionista általában tagadja a típusidentításokat. Jackson, Pargetter és Prior (1982), valamint Braddon- Mitchell és Jackson (1996) azonban azt állítják, hogy ez túlreagálás a funkcionista részéről. (Valójában ők a funkcionalizmust az identitáselmülethez vezető útnak tekintik.) A funkcionista a mentális állapotokat úgy definiálhatja, mint amelyeknek van valamilyen állapota (pl. szénelapú vagy szilíciumalapú), amely a funkcionális tulajdonságokat magyarázza. A funkcionista másodrendű állapot olyan állapot, amely valamilyen elsőrendű állapottal vagy mással rendelkezik, amely azt a viselkedést okozza vagy okozza, amelyre a funkcionista utal. Ily módon egy másodrendű típuselmélettel rendelkezünk. Hasonlítsuk össze a törékenységet.

Az üveg törékenysége és a kekszek törékenysége egyaránt azt jelenti, hogy valamilyen tulajdonsággal rendelkezik, amely megmagyarázza törésüket, bár az első rendű fizikai tulajdonság a két esetben eltérő lehet. Ez a szemléletmód talán hihetőbb az olyan mentális állapotokkal kapcsolatban, mint a hiedelmek és vágyak, mint a közvetlenül jelentett tapasztalatok esetében. Amikor fogfájásról számolok be, úgy tűnik, valóban első rendű tulajdonságokkal foglalkozom, még ha témasemlegesek is.

Ha továbbra is az elsőrendű tulajdonságokkal foglalkozunk, akkor azt mondhatjuk, hogy a típus-jegy megkülönböztetés nem egy mindent vagy semmit ügy. Azt mondhatnánk, hogy az emberi tapasztalatok egy fajta agyi folyamatok, az alfa-kentauri tapasztalatok pedig egy másik fajta agyi folyamatok. Valójában sokkal finomabb osztályozásokat is javasolhatnánk

anélkül, hogy a pusztá token-azonosságok határáig mennénk.

Mennyire legyen korlátozott egy korlátozott típuselmélet korlátozása? Hány hajszálból nem lehet több egy kopasz embernek? Egy azonosságelmélet-elméletező elvárná, hogy a mai fogfájása nagyon hasonló legyen a tegnapi fogfájásához. Elvárná, hogy a fogfájása nagyon hasonló legyen a felesége fogfájásához. Arra számítana, hogy a fogfájása némileg hasonlít a macskája fogfájására. Nem bízna abban, hogy hasonlítana egy földönkívüli fájdalomához. Még itt is számíthatna azonban némi hasonlóságra a hullámforma vagy hasonló tekintetében.

Még abban az esetben is, ha a mostani fájdalom hasonlít a tíz perccel ezelőtti fájdalomhoz, lesznek jelentéktelen eltérések, valamint az én fájdalom és a te fájdalom között is. Hasonlítsuk össze a topikot, egy olyan analógiát felhasználva, amelyet Quine egy másik összefüggésben kiaknázott. Az angol vidéki kertekben a bokorsövények tetejét gyakran különböző formákra vágják, például páva alakúra. Lehet általánosítani a pávaformákról a dobozsövényeken, és mondhatjuk, hogy egy adott sövényen az összes utánzatos páva ugyanolyan alakú. Ha azonban megközelítjük a két pávautánzatot, és belenézünk, hogy megfigyeljük az őket alkotó gallyak pontos formáját, különbségeket fogunk találni. Az, hogy azt mondjuk-e, hogy két dolog hasonló vagy sem, a leírás absztraktságának kérdése. Ha a konkrétság határáig mennénk, a típusok egytagú típusokká zsugorodnának, de akkor sem lenne ontológiai különbség az azonosságelmélet és a funkcionalizmus között.

A jelképes identitáselmélet egy érdekes formája a Davidson 1980-as anomális monizmusa. Davidson amellett érvel, hogy az oksági viszonyok az idegi leírások alapján lépnek fel, ~~de a pszichológiai nyelv-leírásai alapján nem.~~ Az utóbbi leírások intencionális predikátumokat használnak, de a fordítás és az értelmezés meghatározatlansága miatt ezek a predikátumok nem fordulnak elő a jogi kijelentésekben. Ebből következik, hogy az elme-agy azonosságok csak az egyes (token) események szintjén fordulhatnak elő. Jelen dolgozat keretein túlmutatna Davidson zseniális megközelítésének vizsgálata, mivel az jelentősen eltér az identitáselmélet megszokottabb formáitól.

- [7. Tudatosság](#)

Place igenlő választ adott a "Tudatosság egy agyi folyamat?" kérdésre. De miféle agyi folyamatról van szó? Természetes, hogy úgy érezzük, hogy van valami kimondhatatlan, amiről nem lehet pusztán neurofiziológiai folyamat (csak fizikai belső tulajdonságokkal) lehetett volna...

A teljes tudatossághoz, ahhoz, amely rejtélyes és kimondhatatlanságot sugall, arra az értelemre van szükségünk, amelyet Armstrong egy Norman Malcolmmal folytatott vitában világított meg (Armstrong és Malcolm 1962, 110. o.). Némileg hasonló nézeteket fogalmaztak meg más filozófusok is, például Savage (1976), Dennett (1991), Lycan (1996), Rosenthal (1996). Egy nemrégiben megjelent bemutatásuk Smart (2004) munkájában található. A Norman Malcolmmal folytatott vitában Armstrong a tudatot a propriocepcióhoz hasonlította. A propriocepció egyik esete az, amikor csukott szemmel, érintés nélkül azonnal tudatában vagyunk annak, hogy az egyik könyökünk milyen szögben van behajlítva. Vagyis a propriocepció egy speciális, a testi érzékeléstől eltérő érzékelés, amelyben testünk egyes részeinek tudatára ébredünk. Nos, az agy a testünk része, és így talán az agyunkban végbemenő folyamat vagy állapot azonnali érzékelését jelen esetben "propriocepciónak" nevezhetjük. Tehát a propriocepció, még ha a neuroanatómia más is. A tudatosságot alkotó propriocepció tehát, megkülönböztetve a pusztá tudatosságtól, egy magasabb rendű tudatosság, az agyunk egy részének (vagy konfigurációjának) érzékelése az agy által maga az agy. Néhányan talán körkörösséget éreznek itt

- [8. Későbbi ellenvetések az azonosságelmélettel szemben](#)

Itt kell megemlíteni az identitáselmélet Saul Kripke és David Chalmers által megfogalmazott befolyásos kritikáit. Nem lesz módunkban ezeket részletesen tárgyalni, részben azért, mert Kripke észrevételei a modalitással, a lehetséges világok szemantikájával és az esszencializmussal kapcsolatos nézetekre támaszkodnak, amelyeket néhány filozófus vitatni szeretne, és mert Chalmers hosszú és gazdag könyve hosszas választ érdemelne. Kripke (1980) merev jelölőnek nevez egy kifejezést, ha az minden lehetséges világban ugyanarra a tárgyra utal. Vagy az ellenpár-elméletben minden lehetséges világban pontosan hasonló megfelelője lenne. Nekem úgy tűnik, hogy az, hogy mit számítunk megfelelőnek, erősen kontextusfüggő. Vegyük például a "víz H_2O " példát. Egy másik világban, vagy a mi világunk egy ikerföldjén, ahogy Putnam (1975) elképzei, a folyókban, tavakban, tengerekben található anyag nem H_2O lenne, hanem XYZ, és így nem lenne víz. Ez mindenképpen a valódi kémiát részesíti előnyben a népi kémiával szemben, és eddig ezt megtapsolom.

Chalmers (1996) a tudatosságról szóló kimerítő tanulmánya során kidolgozott egy elméletet a nem-fizikai kvalitásokról, amely bizonyos mértékig elkerüli a nomológiai lógókkal kapcsolatos aggodalmakat. A Smart (1959) által megfogalmazott aggodalom az, hogy ha léteznének nem-fizikai kvaliák, akkor - a legvalószínűtlenebb módon - olyan törvényeknek kellene létezniük, amelyek a neurofiziológiai folyamatokat látszólag egyszerű tulajdonságokkal kapcsolják össze, és a korrelációs törvényeknek alapvetőnek kellene lenniük, pusztán a tudomány nomológiai hálójából (ahogy Feigl nevezte) kilógó pusztán danglereknek. Chalmers ezzel szemben azt feltételezi, hogy a qualia nem egyszerű, hanem számunkra ismeretlen, egyszerű proto-qualiákból áll, és az ezeket fizikai entitásokhoz kapcsoló alapvető törvények alapvető fizikai entitásokhoz kapcsolják őket. Nézete egy-meglehetősen érdekes pámpszichizmushoz jut el. Másrészt, ha a témasemleges beszámoló helyes, akkor a qualia nem több, mint pontok egy többdimenziós hasonlósági térben, és a túlnyomó plauzibilitás az identitáselmélet híveinek oldalára esik.

Chalmers nézete szerint hogyan vagyunk tudatában a nem-fizikai kvalitásoknak? Fentebb már felvetettük, hogy ez a belső tudatosság az agy által az agy által végzett propriocepció. De milyen történet lehetséges a quia tudatossága esetében? Chalmersnek erre valamiféle válasza lehetne a koherencia elvével, amely szerint a kauzális neurológiai történet párhuzamba állítható a qualia egymásutániságának történetével. Nem egyértelmű azonban, hogy ez a qualia tudatosítását eredményezné. Úgy tűnik, hogy a qualia nem szükséges abban a fiziológiai történetben, hogy egy antilop hogyan kerüli el a tigris.

Az emberek gyakran úgy gondolják, hogy még ha egy robot képes is letapogatni a saját érzékelési folyamatait, ez nem jelenti azt, hogy a robot tudatos lenne. Ez az intuíciónkra apellál, de talán megfordíthatnánk az érvelést, és azt mondhatnánk, hogy mivel a robot képes tudatában lenni a tudatosságának, a robot tudatos. Fentebb okot adtam arra, hogy ne bízunk az intuíciókban, de mindenesetre Chalmers valamennyire előrébb jár, amikor eljátszik azzal a gondolattal, hogy a termosztátunk van egyfajta proto-qualia. Az identitáselméletek (és általában a fizikalisták) és Chalmers közötti vita a fenomenológiához való hozzáállásunkban merül ki. Bizonyára egy erdőben sétálva, látva az ég kékjét, a fák zöldjét, az ösvény vörösét, nehéz lehet elhinni, hogy a kvalitásaink csupán pontok egy többdimenziós hasonlósági térben. De talán éppen ilyen (hogy egy bizalmatlanul használható kifejezést használjak), amikor egy többdimenziós hasonlósági tér egy pontját tudatosítjuk. Az is lehet, hogy - ahogy Place sugallja - "a fenomenológiai tévedésnek" vagyunk kitéve. Könyve végén Chalmers tesz néhány spekulációt a kvantummechanika értelmezéséről. Ha ezek sikerrel járnak, akkor talán úgy képzelhetjük el Chalmers elméletét, mint ami beépül a fizikába, és őt magát mégiscsak fizikalistának. Kétségbe vonható azonban, hogy a tudat megértéséhez le kell-e mennünk a kvantumszintre, vagy hogy a tudat releváns-e a kvantummechanika szempontjából.

<https://plato.stanford.edu/entries/physicalism/>

A fizikalizmus az a tézis, hogy minden fizikai, vagy ahogy a kortárs filozófusok néha mondják, hogy minden a fizikálison múlik. A tézist általában metafizikai tézisnek szánják, párhuzamosan az ókori görög filozófus Thalésznek tulajdonított tézissel, miszerint minden víz, vagy a 18. századi filozófus Berkeley idealizmusával, miszerint minden mentális. Az általános gondolat az, hogy a tényleges világ (azaz a világegyetem és benne minden) természete megfelel egy bizonyos feltételnek, a fizikai lét feltételének. Természetesen a fizikalisták nem tagadják, hogy a világ számos olyan elemet tartalmazhat, amelyek első pillantásra nem tűnnek fizikai jellegűnek - biológiai, vagy pszichológiai, vagy erkölcsi, vagy társadalmi természetű elemeket. De mindazonáltal ragaszkodnak ahhoz, hogy az ilyen elemek végső soron vagy fizikaiak, vagy a fizika felett állnak.

- [1. Terminológia](#)

A fizikalizmus témájának megközelítésében megkülönböztethetjük azt, amit én *értelmezési kérdésnek* fogok nevezni az *igazság kérdésétől*. Az értelmezési kérdés azt kérdezi:

- Mit jelent az, hogy minden fizikai?

Az igazság kérdése azt kérdezi:

- *Igaz-e* az a kijelentés, hogy minden fizikai?
- [2. A vita kerete](#)

Maga az értelmezési kérdés két alkérdésre oszlik, amelyeket *teljességi kérdésnek* és *feltételes kérdésnek* fogok nevezni. A teljességi kérdés azt kérdezi:

- Mit jelent az, hogy *minden* fizikai?

Más szóval, a teljesség kérdése rögzíti azt a kérdést, hogy mit jelent az, hogy valami teljesíti a fizikai lét feltételét, és ehelyett azt kérdezi, hogy mit jelent az, hogy *minden* teljesíti ezt a feltételt. Vegyük észre, hogy ezzel párhuzamosan Thalésznek is feltehetnénk egy kérdést: feltételezve, hogy tudjuk, milyen feltételnek kell megfelelnie ahhoz, hogy víz legyen, mit jelent az, hogy minden kielégíti ezt a feltételt?

A feltételes kérdés azt kérdezi:

- Mit jelent az, hogy minden *fizikai*?

Más szavakkal, a feltétel-kérdés azt a kérdést rögzíti, hogy mit jelent az, hogy minden valamilyen feltételnek megfelel, és ehelyett azt kérdezi, hogy mi *az* a feltétel, amelyeknek minden megfelel, mivel fizikai. Vegyük észre ismét, hogy egy párhuzamos kérdést feltehetnénk Thalésznek: feltételezve, hogy tudjuk, mi az, hogy minden kielégít valamilyen feltételt, mi az a feltétel, ami víz, aminek Thalész szerint minden megfelel? Az értelmezési kérdés tárgyalása során először a teljességi kérdésére térek ki, majd a feltétel kérdését vizsgálom meg.

- [3. Szupervenienca-fizikalizmus: Bevezető](#)
- [4. Szupervenienca-fizikalizmus: További kérdések](#)

- A szupervenienca-fizikalizmus viszonylag egyszerű és világos, de ha a fizikalizmus megfogalmazásaként értelmezzük, négy problémával szembesül. (Van egy ötödik probléma is, amelyet később tárgyalunk, nevezetesen, [hogya a szupervenienca elegendő-e a fizikalizmushoz](#)). Ezek a következők: (a) a magányos ammóniamolekula problémája; (b) a modális állapot problémája; (c) az epifenomenális ektoplazma problémája; és (d) a blokkolók problémája. Mint látni fogjuk, míg ezek közül néhány viszonylag könnyen megválaszolható, mások sokkal nagyobb kihívást jelentenek.
 - [4.1 A magányos ammónium molekula problémája](#)
 - (Vö. Kim 1993.) **Képzeld el** egy lehetséges W^* világot, amely fizikailag pontosan olyan, mint a mi világunk, kivéve egy triviális dolgot: van benne egy plusz ammónium-molekula, amely mondjuk a Szaturnusz gyűrűin található. Természetes, hogy a W^* -ban,
 - [4.2 A modális állapot problémája](#)

Egyes filozófusok (pl. Davidson 1970) a fizikalizmust fogalmi vagy szükségszerű igazságnak tekintik, ha egyáltalán igaz. A legtöbben azonban kontingensnek gondolták, olyan igazságnak a világunkról, amely lehetett volna másképp is. A fizikalizmusnak az (1)-ben kódolt állítása lehetővé teszi egy olyan módot, ahogyan ez így lehet. (1) azt mondja, hogy a fizikalizmus egy világra csak abban az esetben igaz, ha a kérdéses világ megfelel bizonyos feltételeknek. De nyitva hagyja, hogy a tényleges világ *valóban* megfelel-e ezeknek a feltételeknek vagy sem. Lehet, hogy a mi világunkra *nem* igaz, hogy annak fizikai másolata pszichológiai másolat lenne. Ha így lenne, akkor a fizikalizmus nem lenne igaz a mi világunkra.

- Egyesek számára azonban zavarba ejtő, hogy a fizikalizmus modális fogalmak (azaz olyan fogalmak, mint a lehetséges világok) segítségével fogalmazódik meg, és mégis kontingens. Hogy lássuk a problémát, először is vegyük észre, hogy a szupervenienca-fizikalizmus azt mondja, hogy a világ fizikai igazságai *minden* igazságot maguk után vonnak; tehát
- (2) A fizikai igazságok magukban foglalják az összes igazságot.
- Tegyük fel, hogy S egy olyan állítás, amely a tényleges világ fizikai természetét határozza meg, S^* pedig egy olyan állítás, amely a világ teljes természetét határozza meg. (Lehet, hogy sem S , sem S^* nem fejezhető ki általunk érthető nyelven, de ezt tegyük félre.) Ha a szupervenienca-fizikalizmus igaz, akkor igaz lesz, hogy:
- (3) S magában foglalja S^*
- Másrészt a (3) egyértelműen szükséges igazság. Ha azonban a (3) szükségszerű igazság, hogyan lehet a fizikalizmus kontingens? Hiszen a (3) egyenértékűnek tűnik a fizikalizmussal. De ha a kettő egyenértékű, hogyan lehet az egyik szükségszerű, a másik pedig kontingens?
- De a válasz erre a problémára egyszerű. (3) szükséges, de *nem* egyenértékű a fizikalizmussal. Sokkal inkább (3) *következik* a fizikalizmusból különböző kontingens feltevések mellett, különösen azok a feltevések, hogy S és S^* azok az állítások, amiknek mondjuk őket - kontingens tény például, hogy S^* összefoglalja a világ teljes természetét. Másrészt (2) egyenértékű a fizikalizmussal, de *nem* szükségszerű. (Itt fontos szem előtt tartani, hogy nem minden következményi állítás szükségszerű. Gondoljunk csak arra, hogy "a nagynéném kedvenc állítása maga után vonja a nagybátyám kedvencét" - ez az állítás kontingens, még akkor is, ha a legtermészetesebb módon entailment-állításnak gondoljuk).
-
- [4.3 Az epifenomenális ektoplazma problémája](#)
- **Képzeld el** egy lehetséges W világot, amely pontosan olyan, mint a mi világunk a fizikai és mentális tulajdonságok eloszlása tekintetében, de van egy különbség: tartalmaz egy tiszta tapasztalatot, amely nem lép kauzális kölcsönhatásba semmi mással a világban - *epifenomenális ektoplazma*, hogy

nevet adjunk neki.

- [4.4 A blokkolók problémája](#)

- **Képzeljünk el** egy lehetséges világot, amely hasonló a miénkhez a mentális és fizikai tulajdonságok eloszlása tekintetében, kivéve ezt a különbséget: a fizikai tények és a mentális tények közötti kapcsolat gyengébb, mint a szupervenienencia.
- [5. A szupervenienencia-fizikalizmus mint minimális fizikalizmus](#)
- A fizikalizmus a világ természetére vonatkozó nagyon általános állításként értendő, de a szakirodalomban a fizikalizmusról messze a legtöbb vita az elmefilozófiában folyt. Ennek az az oka, hogy az elmefilozófiában találjuk a leghihetőbb és legmeggyőzőbb érveket arra, hogy a fizikalizmus hamis. Sőt, mint később látni fogjuk, a qualia és a tudatosság érveit általában a fizikalizmus téves voltára vonatkozó következtetés mellett szóló érveként fogalmazzák meg.
- Miközben azonban a fizikalizmus kérdése központi jelentőségű az elmefilozófiában, fontos annak tudatában lenni, hogy a szupervenienencia-fizikalizmus számos olyan kérdésben semleges, amelyet az elmefilozófiában, és ami azt illeti, máshol is vizsgálunk. Ha átolvassuk az elmefilozófiai szakirodalmat, gyakran találkozunk olyanokkal, akik számos különböző kérdésről vitatkoznak: *léteznek-e* egyáltalán mentális állapotok; *miféle* dolgok a mentális állapotok; milyen mértékben determináltak a mentális állapotok a környezet által. Tekintettel a mentális állapotok sokféleségére, elég valószínű, hogy a helyes álláspont ezeknek az álláspontoknak valamilyen kombinációja lesz. De ez további vizsgálat kérdése, amely magának a fizikalizmusnak a szempontjából irreleváns. Így maga a fizikalizmus számos elmefilozófiai vitát megválaszolatlanul hagy.
- Ezt néha úgy fejezik ki, hogy a *szupervenienencia-fizikalizmus a minimális fizikalizmus* (Lewis 1983): a fizikalizmus minimális vagy alapvető elkötelezettségét hivatott megragadni. A fizikalisták sok mindenben különbözhetnek egymástól, de mindegyiküknek legalább a szupervenienencia-fizikalizmust kell vallania. (Vegyük észre, hogy az az elképzelés, hogy (1) a fizikalizmus minimális elkötelezettségét megragadja, az egy másik elképzelés, mint a minimális fizikai másolat, amelyet Jackson a minimális fizikalizmus megragadására tett kísérletében használ.)
- Itt két kérdés további megjegyzést igényel. Először is, az elmefilozófia egyes vitáiban a "fizikalizmus" kifejezést az azonosságelméletre használják, vagyis arra az elképzelésre, hogy a mentális állapotok vagy tulajdonságok neurológiai állapotok vagy tulajdonságok (Block 1980). A kifejezésnek ebben a használatában a fizikalizmust az azonosságelmélet elutasításával lehet elutasítani - tehát e szerint a szemléletfilozófia behavioristája vagy funkcionalistája nem számítana fizikalistának. Nyilvánvaló, hogy ez a fogalomnak egy sokkal szűkebb értelemben vett használata, mint amit itt alkalmazunk.
- Másodszor, azt gondolhatnánk, hogy a szupervenienencia-fizikalizmus a következő okból nem áll összhangban az eliminativizmussal, vagyis azzal az állítással, hogy a pszichológiai állapotok nem léteznek. Tegyük fel, hogy a pszichológiai állapotok szupervenciálisak a fizikai állapotokra. Ez nem azt jelenti, hogy az eliminativizmussal ellentétben, hogy *léteznie kell* néhány pszichológiai állapotnak? A válasz erre a kérdésre az, hogy nem. Mert gondoljunk csak bele: az asztalomon lévő telefonnak nincsenek pszichológiai állapotai. Ennek ellenére mégis igaz (bár bevallottan kissé furcsa), hogy egy olyan telefon, amely minden fizikai szempontból azonos az én telefonommal, minden pszichológiai szempontból azonos lesz velem. A szándékolt értelemben tehát egy dolog akkor is lehet pszichológiailag azonos egy másikkal, ha egyiknek *sincs* semmilyen pszichológiai állapota.
- [6. Token és típusfizikalizmus](#)
- Milyen mértékben ragadja meg a szupervenienencia-fizikalizmus a minimális fizikalizmust, minden fizikalista alapvető elkötelezettségét? E kérdés megválaszolásához érdemes összehasonlítani és szembeállítani a szupervenienencia-fizikalizmust a fizikalizmus két alternatív állításával, amelyekkel a szakirodalomban

találkozhatunk: a token- és a típusfizikalizmussal.

- A tokenfizikalizmus az a nézet, amely szerint a világ minden egyes dolog fizikai partikuláris. Íme ennek az elképzelésnek az egyik megfogalmazása:
- **Token fizikalizmus:**
Minden x aktuális részletre (tárgy, esemény vagy folyamat) létezik egy olyan y fizikai részlet, hogy $x = y$.
- A szupervenienencia-fizikalizmus nem feltételezi, és nem is feltételezi a jelképes fizikalizmus. Ahhoz, hogy lássuk, hogy a jelképes fizikalizmus nem feltételezi a szupervenienencia-fizikalizmust, csak annyit kell megjegyeznünk, hogy az előbbi összhangban van a dualizmus egy változatával, nevezetesen a tulajdonság-dualizmussal. Az a puszta tény, hogy minden egyes partikulumnak van egy fizikai tulajdonsága, nem zárja ki annak lehetőségét, hogy egyes partikulumok nem szupervenienens mentális tulajdonságokkal is rendelkeznek, azaz olyan mentális tulajdonságokkal, amelyek csak esetlegesen kapcsolódnak a fizikai tulajdonságokhoz. A szupervenienencia-fizikalizmus *azonban* kizárja ezt a lehetőséget. Mivel a jelképes fizikalizmus nem zárja ki a tulajdonság-dualizmust, de a szupervenienenciafizikalizmus igen, az első nem vonja maga után a másodikat.
- Hogy lássuk, hogy a szupervenienencia-fizikalizmus nem feltételezi a jelképes fizikalizmust, tekintsük meg az Egyesült Államok Hetedik Kerületi Fellebbviteli Bíróságának ítéletét. Ezt társadalmi vagy jogi tárgyként is felfoghatjuk. De akkor a tokenfizikalizmus szerint kell lennie valamilyen fizikai tárgynak, amellyel azonos lehet. De lehet, hogy nem létezik olyan fizikai tárgy (a szó bármely természetes értelmében), amely azonos az Egyesült Államok Hetedik Kerületi Fellebbviteli Bíróságával. Másrészt a szupervenienencia-fizikalizmus nem támaszt ilyen követelményt, és így a szupervenienencia-fizikalizmus nem implikálja a jelképes fizikalizmust (Ennek a pontnak a klasszikus bemutatását lásd Haugeland 1983).
- Az a pont, hogy a szupervenienencia-fizikalizmus logikailag különbözik a tokenfizikalizmustól, fontos. Az egyik dolog, amit megmutat, hogy a jelképes fizikalizmus (mivel összhangban van a tulajdonság-dualizmussal) nem ragadja meg a minimális fizikalizmust, és így a jelképes fizikalizmus és a szupervenienenciafizikalizmus közötti különbségtétel nem jelent ellenvetést az utóbbival szemben. A két tézis közötti különbség azonban egy másik kérdést is felvet. Tekintettel arra, hogy a jelképes fizikalizmus nem ragadja meg a fizikalizmus minimális elkötelezettségét, miért vált a jelképes fizikalizmus ilyen vita tárgyává? Az egyik ok az, hogy a jelképes fizikalizmus annak az elképzelésnek az egyik változatát adja, hogy a felsőbb szintű tudományos állítások fizikai mechanizmusokat igényelnek. A szupervenienenciafizikalizmus önmagában nem vonja ezt maga után. De a jelképes fizikalizmust gyakran úgy tekintik, mint ennek a követelménynek a biztosítását. (Ennek a pontnak a klasszikus bemutatását lásd Fodor 1974; lásd még Papineau 1996. A tokenfizikalizmussal kapcsolatos eltérő nézetet pedig lásd Latham 2001).
- A tokenfizikalizmus vizsgálata után most rátérhetünk a típusfizikalizmusra. A típusfizikalizmus az identitáselmélet általánosítása és kiterjesztése, amelyet a fentiekben vizsgáltunk. Azt állítja, hogy minden tulajdonság (vagy legalábbis minden olyan tulajdonság, amely a tényleges világban létezik, vagy instanciálható) azonos valamilyen fizikai tulajdonsággal. Íme egy ilyen jellegű gondolat kijelentése:
- **Típusfizikalizmus:**
Minden ténylegesen megvalósult F mentális tulajdonsághoz létezik olyan G fizikai tulajdonság, hogy $F=G$.
- A jelképes fizikalizmussal ellentétben a típusfizikalizmus *bizonyosan* magában foglalja a szupervenienenciafizikalizmust: ha a tényleges világban minden tulajdonság, amely a mi világunkkal fizikai szempontból azonos, természetesen minden tekintetben azonos lesz vele.
- A fordított következmény azonban nem áll fenn. A szupervenienencia-fizikalizmus, ahogyan eddig értelmeztük, összhangban van a testetlenség lehetőségével (ha nem is aktualitásával). De az itt definiált típusfizikalizmus nem áll összhangban ezzel.

lehetőség, legalábbis ha ténylegesen instanciált mentális tulajdonságokra összpontosítunk. Ennyiben a szupervenienencia-fizikalizmus nem vonja maga után a típusfizikalizmust.

- Korábban megjegyeztük, hogy olyan filozófusok, mint Davidson, úgy gondolták, hogy a fizikalizmus szükségszerű igazság. Azonban még ezzel a feltételezéssel sem teljesen nyilvánvaló, hogy a szupervenienencia-fizikalizmus magával vonja a típusfizikalizmust.
- [7. Reduktív és nem reduktív fizikalizmus](#)
- A szupervenienencia fogalmának kidolgozása előtt a fizikalizmust gyakran redukcionista tézisként fogalmazták meg. Ezért hasznos lesz a fizikalizmus szupervenienencia-formuláját szembeállítani a különböző redukcionista javaslatokkal, és megvizsgálni egy olyan kérdést is, amely nagy figyelmet kapott a szakirodalomban, nevezetesen, hogy egy fizikalistának redukcionista kell-e lennie.
- A fő probléma annak megítélésében, hogy egy fizikalistának redukcionista kell-e lennie, az, hogy a redukcionizmusnak különböző, nem egyenértékű változatai léteznek.
- [8. A priori és a posteriori fizikalizmus](#)
- Korábban láttuk, hogy ha a fizikalizmus igaz, akkor (3) igaz, ahol "S" egy olyan mondat, amely a világ teljes fizikai természetéről számol be, és "S*" egy olyan mondat, amely a világ teljes természetéről számol be:
- (3) S magában foglalja S*
- Másképpen úgy is mondhatjuk, hogy ha a fizikalizmus igaz, akkor a következő feltétel szükségszerűen igaz:
- (9) Ha S akkor S*
- Valójában ez a fizikalizmus általános jellemzője: ha igaz, akkor mindig lesz egy (9) formájú szükségszerű igazság.
- Ha a (9) szükségszerű, akkor felmerül a kérdés, hogy *a priori*, azaz az empirikus tapasztalattól függetlenül megismerhető, vagy *a posteriori*, azaz megismerhető, de nem az empirikus tapasztalattól függetlenül. Hagyományosan minden olyan állításról, amely szükségszerű volt, feltételezték, hogy *a priori*. Kripke *Naming and Necessity* (1980) című műve óta azonban a filozófusok hozzászórtak ahhoz a gondolathoz, hogy vannak olyan igazságok, amelyek egyszerre szükségszerűek és *a posterioriak*. Ennek megfelelően az utóbbi időben sok filozófus megvédte az *a posteriori fizikalizmust*: azt az állítást, hogy az olyan kijelentések, mint (9), szükségszerűek és *a posterioriak* (vö. Loar 1997). Sőt, ezt a pontot arra használták fel, hogy megpróbálják hatástalanítani a fizikalizmussal szembeni számos ellenvetést, beleértve a kvalitásokkal és az intencionalitással kapcsolatosakat, amelyeket egy pillanat múlva megvizsgálunk. Sőt, ahogy az imént megjegyeztük, néhány filozófus azt javasolta, hogy a szükséges *a posteriori* adja a nem reduktív fizikalizmus helyes értelmezését.
- Az *utólagos* szükségszerűségekre való hivatkozás felszínesen vonzó, de ellentmondásos is. Az egyik probléma abból adódik, hogy Kripke gondolata, miszerint vannak szükségszerű és *a posteriori* igazságok, két meglehetősen eltérő módon értelmezhető. Az első értelmezés szerint - ezt nevezem levezetési nézetnek -, míg vannak szükségszerű *a posteriori* igazságok, ezek az igazságok *a priori* levezethetők *a posteriori* és kontingens igazságokból. A második értelmezés szerint - amelyet nem-levezetési nézetnek fogok nevezni - léteznek *nem-levezetett* szükségszerű *a posteriori* igazságok, azaz olyan szükségszerű igazságok, amelyek nem vezethetők le semmilyen kontingens igazságból (vagy egyébként semmilyen *a priori* igazságból). A probléma az, hogy ha a levezetési nézetet összekapcsoljuk azzal az állítással, hogy (9) szükségszerű és *a posteriori*, ellentmondásba ütközünk. Ha a levezetési szemlélet helyes, akkor van olyan kontingens és *a posteriori* S# állítás, amely logikailag vonja maga után a (9)-et. Ha azonban S# logikailag magában foglalja (9)

akkor (mivel a 'Ha C, akkor ha A, akkor B' egyenértékű a 'Ha C & A, akkor B' mondattal), akkor a következőt következtethetjük, hogy a következő mind szükséges, mind *a priori*:

- [9. Elégséges-e a szupervenienencia a fizikalizmushoz?](#)

- Fentebb megjegyeztük, hogy bár a szupervenienca vonzó választ ad a teljesség kérdésére, ma már nem olyan népszerű, mint egykor volt. Ennek részben a [szupervenienca-fizikalizmusban](#) említett problémák az okai: [További kérdések](#). De talán a legbefolyásosabb szempont itt az, amit *szufficiencia-problémának* fogok nevezni, vagyis az a nyilvánvaló tény, hogy a szupervenienca szükséges, de nem elégséges feltételt biztosít a fizikalizmus igazságához.
- A szufficiencia-probléma felvetésének egyik módja az *emergencializmusra* összpontosít, amely a test és elme problémájának a huszadik század első negyven évében befolyásos álláspontja (vö. Kim 1998; lásd még Wilson 2005; az emergencializmus történelmi háttéréről lásd MacLaughlin 1992). Maga az emergencializmus többféleképpen is értelmezhető, de abban az értelemben, ami a szufficiencia-ellenvetés szempontjából fontos, olyan álláspontot értünk alatta, amely a dualizmus és a fizikalizmus elemeit is egybefonja. Egyrészt az emergencialista azt akarja mondani, hogy a mentális tények és a fizikai tények metafizikailag elkülönülnek egymástól - éppúgy, mint a hagyományos dualista. Másrészt az emergencialista egyet akar érteni a fizikalistával abban, hogy a mentális tényeket a fizikai tények teszik szükségessé, és így azok felülírják azokat. Ha ez a fajta álláspont koherens, az (1) nem artikulál elégséges feltételt a fizikalizmus számára. Ha ugyanis az emergencializmus igaz, akkor a tényleges világ bármely fizikai másolata *egyszerű* másolat. És mégis, ha az emergencializmus igaz, a fizikalizmus hamis.
- A szufficiencia-probléma felvetésének egy másik módja a szükségszerű lény gondolatára összpontosít, amely lényegében nem fizikai (vö. Jackson 1998). (Egyes teisták szerint Isten példát szolgáltat egy ilyen lényre.) Ha létezik egy ilyen nem-fizikai lény, természetes, hogy feltételezzük, hogy a fizikalizmus hamis. De ha a fizikalizmust az (1) szerint definiáljuk, akkor a fizikalizmus még mindig igaz lehet, mert továbbra is lehetséges, hogy a világ bármely minimális fizikai másolata egy egyszerű másolat. Tehát (1) megint csak nem fogalmazza meg a fizikalizmus igazságának elégséges feltételét.
- Hogyan reagáljunk az elégtelenség problémájára? Egyes filozófusok azt feltételezik, hogy a probléma annyira súlyos, hogy az egyetlen teendő a szuperveniencafizikalizmusról a típusfizikalizmusra való visszalépés (pl. Kim 1998). Ennek a javaslatnak azonban az a fő terhe, hogy - mint láttuk - a típusfizikalizmust nagyon jó okból adták fel, pl. a többszörös megvalósíthatóság miatt.
- [10. A fizikalizmus nem-modális definíciói](#)
- egy olyan, amely *nem modális* jellegű.
- Milyen lehet ez az alternatíva? Azt hiszem, joggal mondhatjuk, hogy ez jelenleg nyitott kérdés a szakirodalomban. Ezért ebben a fejezetben csak három vezető jelöltet kívánok áttekinteni, és mindegyikükkel kapcsolatban megemlítek néhány problémát.
 - [10.1 Másodrendű tulajdonságok](#)
- Melnyk számára egy F tulajdonság akkor és csak akkor valósít meg egy G tulajdonságot, ha (a) G azonos egy másodrendű tulajdonsággal, vagyis azzal a tulajdonsággal, hogy valamilyen tulajdonsággal rendelkezik, amely egy bizonyos kauzális vagy elméleti szerepet tölt be; és (b) F az a tulajdonság, amely a kérdéses kauzális vagy elméleti szerepet játssza. Ezt a fogalmat "másodrendű realizációnak" nevezhetjük, hogy megkülönböztessük a realizáció egy másik fogalmától, amelyet egy pillanat múlva megvizsgálunk). Ez azt sugallja:
- (12) A fizikalizmus akkor igaz egy w lehetséges világban, ha minden w -ben instantiált tulajdonság vagy fizikai tulajdonság, vagy másodrendű fizikai tulajdonságban realizálódik.
- Tegyük fel, hogy az így meghatározott fizikalizmust *másodrendű megvalósítási fizikalizmusnak* nevezzük;
- Tegyük fel, hogy az így definiált fizikalizmust *másodrendű megvalósítási*

fizikalizmusnak nevezzük; milyen viszonyban áll ez a szupervenienencia-fizikalizmussal? Szupervenienencia-fizikalizmus

nem vonja maga után a másodrendű realizációs fizikalizmust, mivel az a tény, hogy egy F

hogy a G tulajdonságra felügyel, nem jelenti azt, hogy az F másodrendű tulajdonság.

- A másodrendű realizációs fizikalizmus magával vonja a szupervenienencia-fizikalizmust? A szokásos feltételezés szerint igen; és valójában természetes feltételezni, hogy a fizikalizmus bármely javasolt definíciója magával vonja a szupervenienencia-fizikalizmust, még akkor is, ha az ellenkezője nem igaz (bár lásd Montero 2013 az ellenkezőjére vonatkozó érvet). Azonban, ahogy maga Melnyk is megjegyzi egy ponton (2003, 23. o.), van itt egy olyan kérdés, amelynek köze van a másodrendű tulajdonság definíciójához, vagyis ahhoz a tulajdonsághoz, hogy valamilyen tulajdonsággal rendelkezik, amelynek bizonyos kauzális vagy elméleti szerepe van. Melyek azok a tulajdonságok, amelyekkel ezeket a kauzális vagy elméleti szerepeket betűzzük? Ha a fizikalizmus egyáltalán igaz, akkor ezekre a tulajdonságokra éppúgy igaznak kell lennie, mint bármely más tulajdonságra. De akkor a másodrendű realizációs fizikalizmus szerint ezek a tulajdonságok maguk is vagy fizikaiak, vagy fizikai tulajdonságok által realizáltak lesznek. Ha az első lehetőséget választjuk, akkor a másodrendű megvalósítás-fizikalista úgy fog feltárulni, mint aki az identitás-fizikalizmus egy változatát vallja (úgymond egy szinttel feljebb), és így szembesül a többszörös megvalósítás ellenvetéssel. Ha a második opciót választjuk, a másodrendű megvalósítás-fizikalista úgy tűnik, hogy egy végtelen regresszióra kötelezte el magát, mivel most már vannak további fizikai tulajdonságok által megvalósított tulajdonságaink, és korrelatív módon további kauzális vagy elméleti szerepeink. A regresszus elkerülése érdekében a realizációs fizikalizmus azt mondhatná, hogy ezek a tulajdonságok a fizikai tulajdonságok felett állnak. De most már nehéz belátni, hogy mi a különbség a realizációs fizikalista és a szupervenienens fizikalista között.
 -
 - [10.2 Az ok-okozati erők részhalmazai](#)
- A fizikalizmus második, nem modális definícióját Wilson 1999, 2011 és Shoemaker 2007 dolgozta ki. E nézet szerint egy F tulajdonság akkor és csak akkor valósít meg egy G tulajdonságot, ha a) G -nek van valamilyen S kauzális erő- vagy tulajdonsághalmaza; b) F -nek van valamilyen S^* kauzális erő- vagy tulajdonsághalmaza; és c) S az S^* részhalmaza. (Ezt a fogalmat nevezhetjük "részhalmaz-realizációnak", hogy megkülönböztessük a realizáció imént vizsgált eltérő fogalmától.) Ez azt sugallja:
 - (13) A fizikalizmus akkor igaz egy w lehetséges világban, ha minden tulajdonság, amely a w lehetséges világban instantiálódik w vagy egy fizikai tulajdonság, vagy egy fizikai tulajdonságban megvalósuló részhalmaz.
 - Tegyük fel, hogy az így meghatározott fizikalizmust *részhalmaz megvalósítási fizikalizmusnak* nevezzük; milyen viszonyban van ez a szupervenienencia-fizikalizmussal? A szupervenienencia-fizikalizmus nem vonja maga után a részhalmaz-megvalósítási fizikalizmust, mivel az a tény, hogy egy G tulajdonság szupervenienenciája egy F tulajdonságnak, nem von maga után semmit a kettő kauzális erejéről. Például lehet, hogy F -nek egyáltalán nincs kauzális ereje, míg G -nek van; ez lehet a helyzet, ha az okság makrojelenség, ahogyan azt egyes filozófusok tartják.
 -
 - [10.3 Földelés](#)
 - A harmadik nem-modális definíció a megalapozás gondolatára összpontosít, amit a metafizikai szakirodalom az utóbbi időben sokat tárgyalt (lásd pl. Fine 2001, Schaffer 2009, Rosen 2010, Wilson 2014 és a Correia and Schneider 2012-ben található esszéket). Intuitív módon egy F tulajdonság csak abban az esetben megalapozott egy G tulajdonságban, ha F G hatására érvényes, vagy ha G instanciája megmagyarázza F instanciáját:

- (14) A fizikalizmus akkor igaz egy w lehetséges világban, ha minden tulajdonság, amely a w lehetséges világban instantiálódik w vagy egy fizikai tulajdonság, vagy egy fizikai tulajdonságon alapul.
- Tegyük fel, hogy az így definiált fizikalizmust *alapozó fizikalizmusnak* nevezzük; milyen viszonyban áll ez a fizikalizmus a superveniencia-fizikalizmussal? A superveniencia-fizikalizmus nem vonja maga után a megalapozó fizikalizmust, mivel az a tény, hogy egy F tulajdonság egy G tulajdonságon szuperponál, nem vonja maga után, hogy F -et G megalapozza.

- A megalapozó fizikalizmus magával vonja a szupervenienencia-fizikalizmust? Egyes filozófusok szerint igen (pl. Rosen 2010), és így számukra a megalapozó fizikalizmus a szupervenienencia-fizikalizmust vonná maga után. Mások viszont azt feltételezik, hogy nem (pl. Schaffer 2009), ami felveti a kérdést, hogy egy olyan tézis, mint a (14) önmagában biztosítja-e a fizikalizmus magyarázatát, vagy pedig valamilyen kompromisszumot kell kötni közte és az (1) között.
 -
- [11. A "fizikai" megértése: Bevezető](#)
- Korábban **két értelmezési kérdést különböztettünk meg a fizikalizmussal kapcsolatban, a teljesség és a feltétel kérdését. Eddig a teljesség kérdésével foglalkoztunk.**
- **Most rátérek a feltétel kérdésére, arra a kérdésre, hogy mit jelent az, hogy valami (egy tárgy, egy esemény, egy folyamat, egy tulajdonság) fizikai legyen.**
- Mi a válasz az állapotra vonatkozó kérdésre? Ha az egyszerűség kedvéért a fizikai tulajdonság fogalmára koncentrálnak, a szakirodalomban kétféle választ különböztethetünk meg erre a kérdésre. Az első a fizikai tulajdonság fogalmát a fizikai elmélet fogalmához köti, ezért nevezhetjük a fizikai tulajdonság elméletalapú felfogásának:
- **Az elméleten alapuló koncepció:**
Egy tulajdonság akkor fizikai, ha vagy olyan tulajdonság, amelyről a fizikai elmélet szól, vagy olyan tulajdonság, amely metafizikailag (vagy logikailag) felette áll annak a tulajdonságnak, amelyről a fizikai elmélet szól.
- Az elmélet-alapú felfogás szerint például, ha a fizikai elmélet a tömeg tulajdonságáról szól, akkor a tömeg fizikai tulajdonság. Hasonlóképpen, ha a fizikai elmélet megmondja nekünk, hogy milyen tulajdonsága van a kőzetnek - vagy, ami talán valószínűbb, ha a kőzet tulajdonsága olyan tulajdonságok felett áll, amelyekről a fizikai elmélet megmondja nekünk -, akkor ez is fizikai tulajdonság. (Az elméletalapú felfogás némi rokonságot mutat a Feigl 1967-ben tárgyalt fizikai fogalommal; kifejezettebb védelmet találunk Smart 1978-ban, Lewis 1994-ben, Braddon-Mitchell és Jackson 1996-ban, valamint Chalmers 1996-ban).
- z a második fajta válasz a fizikai tulajdonság fogalmát a fizikai tárgy fogalmához köti, ezért nevezhetjük a fizikai tulajdonság tárgyalapú felfogásának:
- **A tárgyalapú koncepció:**
Egy tulajdonság fizikai, ha: vagy olyan tulajdonság, amelyet a paradigmatis fizikai tárgyak és alkotóik belső természetének teljes beszámolója megkövetel, vagy pedig olyan tulajdonság, amely metafizikailag (vagy logikailag) szupervenciája annak a tulajdonságnak, amelyet a paradigmatis fizikai tárgyak és alkotóik belső természetének teljes beszámolója megkövetel.
- [12. A "fizikai" megértése: További kérdések](#)
- A tér, az idő, az okság, az érték, az értelem, az igazság és a létezés fogalma mellett a fizikai fogalma az emberi gondolkodás egyik központi fogalma. Nem meglepő tehát, hogy minden kísérlet, amely arra irányul, hogy megragadjuk, mi is az a fizikai tulajdonság, ellentmondásos lesz. Az elmélet és a tárgyfelfogás sem különbözik ettől: mindkettő számos különböző kérdést és kritikát váltott ki
 - [12.1 Körköröség](#)

- [12.2 Hempel dilemmája](#)
- Ellenvethetnénk, hogy a fizikalizmus bármely olyan megfogalmazása, amely az elméleten alapuló felfogást használja, vagy triviális vagy hamis lesz. Carl Hempel (vö. Hempel 1969, lásd még Crane és Mellor 1990) klasszikus megfogalmazását adta ennek a problémának: ha a fizikalizmust a mai fizikára való hivatkozással határozzuk meg, akkor hamis - hiszen ki gondolja, hogy a mai fizika teljes? - de ha a fizikalizmust egy jövőbeli vagy ideális fizikára való hivatkozással határozzuk meg, akkor triviális - hiszen ki tudja megjósolni, hogy mit tartalmaz a jövőbeli fizika? Talán például még mentális elemeket is tartalmaz. A dilemmából az következik, hogy nincs világos fogalma a fizikai tulajdonságnak, vagy legalábbis nincs olyan fogalom, amely elég világos lenne ahhoz, hogy betöltse azt a feladatot, amelyet az elmefilozófusok a fizikainak szánnak.
- [12.3 A pánpszichizmus problémája](#)
- [12.4 A via negativa](#)
- [12.5 A fizikalizmus mint attitűd](#)
- A Hempel-dilemma és a kapcsolódó problémák okozta nehézségekre tekintettel néhány filozófus azt az érdekes gondolatot vizsgálta, hogy fizikalistának lenni nem valamilyen tézis vagy meggyőződés - vagyis valaminek a birtoklása, ami lehet igaz vagy hamis -, hanem inkább egyfajta hozzáállás vagy álláspont elfogadása. Ahogy Alyssa Ney (2008, 9. o., lásd még Van Fraassen 2002) kifejti ezt az "attitűdszerű" nézetet, például: "a fizikalizmus olyan attitűd, amelyet az ember úgy vesz fel, hogy az ontológiáját teljesen és kizárólag annak megfelelően alakítja ki, amit a fizika szerint létezik".
- Nos, a via negativa-hoz hasonlóan a szemléletbeli nézetben is van valami helyes. Amint alább látni fogjuk, a kortárs fizikalisták gyakran módszertani naturalisták, és a módszertani naturalisták nagyon is képviselhetik a Ney által leírt attitűdöt. Mindazonáltal van egy nagy probléma a nézettel kapcsolatban, nevezetesen, hogy az ilyen attitűd birtoklása a látszat szerint sem nem szükséges, sem nem elégséges ahhoz, hogy valaki fizikalista legyen.
 -
- [13. A fizikalizmus és a fizikalista világgép](#)
- Talán a fizikai tudományokhoz való kötődése miatt a fizikalizmust néha úgy értelmezik, mint egy teljes nézetcsomagot, amelynek az általam vitára elkülönített metafizikai tézis csak az egyik része. Ha nevet akarunk adni a nézetek teljes csomagjának, beleértve a metafizikai állítást is, akkor nevezhetnénk *fizikalista világgépnek*. Az értelmezési kérdés tárgyalását azzal zárom, hogy megvizsgálom a fizikalizmus (a metafizikai állítás) és különböző más elemek közötti kapcsolatot, amelyeket legalábbis néha a fizikalista világgép részének vélték.
- **(a) Módszertani naturalizmus:** az az elképzelés, hogy a fizikai tudományokra jellemző vizsgálati mód a világ elméleti megértését biztosítja, amennyiben ez a fajta megértés elérhető. A fizikalizmus nem módszertani naturalizmus, mert a fizikalizmus metafizikai tézis, nem pedig módszertani tézis.
- **(b) Episztemikus optimizmus:** az az elképzelés, hogy a tudományokra jellemző megértési módot mi, azaz az emberek felhasználhatjuk a világ teljes megmagyarázására, a világ végső elméletének megalkotására. A fizikalizmus nem episztemikus optimizmus, mert mivel a fizikalizmus melletti elkötelezettség nem kötelez a módszertani naturalizmus mellett, nyilvánvalóan nem kötelez semmiféle optimizmusra e módszer hosszú távú sikerét illetően.
- **(c) Végleges elmélet:** az az elképzelés, hogy létezik egy végső és teljes elmélet a világról, függetlenül attól, hogy meg tudjuk-e fogalmazni. Azt gondolhatnánk, hogy nyilvánvaló, hogy ha a fizikalizmus igaz, akkor létezik a világnak egy végső elmélete. Mivel azonban az elmélet fogalmában van némi

tisztázatlanság, a kérdések itt nem egyértelműek. Egyes nézetek szerint valami csak akkor elmélet, ha végesen

egy általunk érthető nyelven megfogalmazható. Ha ez így van, akkor a fizikalizmus nyilvánvalóan nem vonja maga után egy végső elmélet gondolatát. Az elmélet lazább felfogása alapján azonban ésszerű azt mondani, hogy a fizikalizmus magában foglalja, hogy van egy végső elmélet.

- (d) **Objektivitás:** az az elképzelés, hogy a világ végső és teljes elmélete, ha létezik, nem tartalmaz semmilyen lényeges hivatkozást bizonyos nézőpontokra vagy tapasztalatokra. Ésszerűen mondhatjuk, hogy a fizikalizmus objektivitást von maga után. A nem-reduktív vagy *a posteriori* fizikalizmus lehetőségei miatt azonban még itt sem eldöntöttek a kérdések. E megközelítések alapján ugyanis lehetségesnek tűnik, hogy valami fizikálisra szuperponálódó, irreducibilis nézőpontok vagy tapasztalatok létezzenek, ami veszélyezteti az objektivitást.
- (e) **A tudomány egysége:** az az elképzelés, hogy az általunk kifejlesztett tudományok minden ága egyetlen tudományágban egyesül vagy egyesülnie kell, általában (de nem mindig) a fizikára gondolunk. Ez a tézis egyértelműen módszertani tézis arról, hogyan kellene a tudománynak eljárnia. Mint láttuk, a fizikalizmus azonban inkább metafizikai tézis, mint módszertani tézis arról, hogyan kellene a tudománynak folytatódnia. Ezért nem egyenértékű a tudomány egységének tézisével.
- (f) **Magyarázó redukcionizmus:** az az elképzelés, hogy minden valódi magyarázatot a fizika fogalmaival kell megfogalmazni, és hogy más magyarázatokat, bár pragmatikusan hasznosak, el lehet vagy el kell vetni a tudás fejlődésével. A fizikalizmus nem magyarázó redukcionizmus, mert, mint a nem reduktív fizikalizmusról szóló vitánk során láttuk, a fizikalizmus összhangban van azzal az elképzeléssel, hogy a speciális tudományok teljesen elkülönülnek a fizikától. Úgy is mondhatnánk, hogy a speciális tudományok a fizika olyan mintáival foglalkoznak, amelyekkel maguk a fizikusok nem foglalkoznak. Ezért a speciális tudományok tárgya különbözik a fizika tárgyától.
- (g) **A fizika általánossága:** az az elképzelés, hogy minden olyan konkrét esemény vagy folyamat, amely a speciális tudományok (azaz a fizikától eltérő tudományok) valamely törvénye alá esik, a fizika valamely törvénye alá is tartozik. Általában ez a nézet feltételez egy nézetet a törvényekről és a magyarázatokról - például azt feltételezi, vagy úgy tűnik, hogy azt feltételezi, hogy a speciális tudományoknak vannak törvényei. A fizikalizmus azonban nem feltételez semmilyen ilyen tézist.
- (h) **A fizikai ok-okozati zártsága:** az az elképzelés, hogy minden eseménynek van fizikai oka, feltéve, hogy egyáltalán van oka. Szigorúan véve a fizikalisták nem kötelezik el magukat az oksági okok realizmusa mellett, így nem kötelezik el magukat az oksági zártság mellett. (Természetesen sok fizikalista gondolja úgy, hogy az oksági zártság igaz, amint azt alább látni fogjuk, de az ő álláspontjuk nem vonja maga után az oksági zártságot).
- (i) **Empirizmus:** az az elképzelés, hogy minden tudás (a fogalmi tudás lehetséges kivételével) végső soron az érzékszervi vagy észlelési tapasztalaton alapul. Az empirizmus leíró vagy normatív olvasatot kaphat. Leíró olvasatában valószínűleg hamis. Úgy tűnik, hogy a legtöbb információ, amelyet a normális emberek bevetnek, mind a tapasztalat, *mind a* veleszületett struktúra és érettség eredménye. A normatív olvasatban az állítás az, hogy az igazolás végső soron a tapasztalaton alapul. De ennek az ismeretelméleti tézisnek semmi köze a fizikalizmushoz.
- (j) **Nominalizmus:** az az elképzelés, hogy nincsenek (a vannak vagy nincsenek ebben az összefüggésben?) absztrakt tárgyak, azaz térben és

időben nem elhelyezkedő entitások, mint például számok, minőségek vagy tételek. Ha feltételezzük, hogy az absztrakt objektumok, ha léteznek, akkor szükségszerűen léteznek, azaz minden lehetséges világban léteznek, akkor a szupervenienencia-fizikalizmus teljesen hallgat arról a kérdéstről, hogy az absztrakt objektumok

léteznek. A szupervenienencia csak annyit mond, hogy ha egy világ a tényleges világ minimális fizikai másolata, akkor ez egy egyszerű másolat. De ha absztrakt tárgyak léteznek, akkor nyilvánvalóan léteznek mind a tényleges világban, mind a tényleges világ bármely másolatában. Ez azt sugallja, hogy a nominalizmus a fizikalizmustól elkülönülő kérdés (Schiffer 1987, Stoljar 1996).

- (k) **ateizmus: az az** elképzelés, hogy a hagyományos felfogás szerint nincs Isten. A 17. és 18. században a fizikalizmust (vagy materializmust, ahogy akkoriban nevezték) széles körben, de nem mindenütt úgy tekintették, hogy az nem összeegyeztethető az Istenbe vetett hittel (Yolton 1983). Manapság ezt a kérdést valamivel kevesebbet vitatják. Mindazonáltal, ahogyan korábban megjegyeztük, *ha* Istent lényegében nem-fizikainak gondoljuk, akkor az ateizmus *valóban* a fizikalizmus következményének tűnik, legalábbis a háttérben álló modális fogalmak bizonyos értelmezései alapján.
- [14. A fizikalizmus elleni érvelés I: Qualia és tudatosság](#)
- [15. A fizikalizmus elleni érvelés II: Jelentés és szándékosság](#)
- Az elmefilozófusok gyakran két részre osztják a fizikalizmus problémáit: először is, vannak a kvalitásokkal kapcsolatos problémák, amelyeket a tudás érve jellemez; másodsor, vannak a szándékosság problémái. A mentális állapotok intencionalitása az azokról való tudomásszerzés, vagyis az a képességük, hogy a világot úgy ábrázolják, mint ami egy bizonyos módon van. Az ember nem egyszerűen gondolkodik, hanem Bécsről (vagy Bécsről) gondolkodik; hasonlóképpen az ember nem egyszerűen hiszi, hanem hiszi, *hogy a hó fehér*. Akárcsak a qualia esetében, az intencionalitás rejtélyeinek egy része a fogalom belső tényeiből, valamint e fogalomnak a többi fogalomhoz, például a racionalitáshoz, a következtetéshez és a nyelvhez való viszonyából ered. Mások azonban abból a tényből fakadnak, hogy a mentális állapotok szándékosságának tényét nehéznek tűnik összeegyeztetni a fizikalizmussal. E kritika kifejtésének számos módja van, de az utóbbi időben sok munka egy bizonyos érvelési vonalra összpontosít, amelyet Saul Kripke talált meg Wittgenstein munkásságában (1982).
- [16. A fizikalizmus elleni érvelés III: Módszertani kérdések](#)
- Az utolsó érv, amelyet a fizikalizmus ellen fogok felhozni, inkább módszertani jellegű. Néha felvetik, hogy nem a fizikalizmus hamis, hanem az egész "fizikalizmus projekt" - az elmefilozófiában az a projekt, amely arról vitatkozik, hogy a fizikalizmus igaz-e, és filozófiai érvekkel próbálja igazolni vagy cáfolni az igazságát - téves. Ezt az érvelést számos író felvetette, de talán a leghangosabb szószólója Noam Chomsky (2000; lásd még Searle 1992, 1999).
- Az utolsó érv, amelyet a fizikalizmus ellen felhozok, inkább módszertani jellegű. Néha felvetik, hogy nem a fizikalizmus hamis, hanem az egész "fizikalizmus projekt" - az elmefilozófiában az a projekt, amely arról vitatkozik, hogy a fizikalizmus igaz-e, és filozófiai érvekkel próbálja igazolni vagy cáfolni az igazságát - téves. Ezt az érvelést számos író felvetette, de talán a leghangosabb szószólója Noam Chomsky (2000; lásd még Searle 1992, 1999).
- Chomsky kritikáját a legegyszerűbb úgy megfogalmazni, hogy a módszertani naturalizmussal kapcsolatos két ponttal kezdjük. Általánosságban racionálisnak tűnik egyetérteni a módszertani naturalistákkal abban, hogy a világ elméleti megértésének legjobb reménye a tudományokra jellemző módszerek követése. Különleges esetként racionálisnak tűnik az is, hogy a tudat vagy a tapasztalat elméleti megértésére a legjobb reményünk a tudományok módszereinek követése - a tudat tekintetében a naturalista projekt követése, ahogyan fogalmazhatnánk. Chomsky első pontja tehát az, hogy a tudat tekintetében racionális a naturalista projektet követni.
- Chomsky második pontja az, hogy az elmefilozófia fizikalista projektje első látásra meglehetősen különbözik a naturalista projektől. Először is, a fizikalista

projektet, mint már megjegyeztük, általában a metafizika egy darabjának tekintik. A naturalista projektben azonban semmi metafizikai nincs, egyszerűen csak kérdéseket vet fel azzal kapcsolatban, hogy mit remélhetünk megmagyarázni. Másodszor, a fizikalista projektet általában úgy gondolják, hogy filozófiai érvekkel megmagyarázható, míg teljesen tisztázatlan, hogy a filozófiai érvek hol lépnének be a naturalista projektbe. Röviden, úgy tűnik, hogy a naturalista projektben nincs semmi különösebben "filozófiai".

- egyszerűen a tudomány módszereit alkalmazza a tudatosságra. A fizikalista projekt azonban az analitikus filozófia központi eleme.

- Chomsky kritikája pontosan ott kezd formát ölni, ahol a fizikalista projekt eltér a naturalista projekttől. Ugyanis amennyiben eltér a naturalista projekttől, a fizikalista projekt több szempontból is megkérdőjelezhető. Először is, nehéz meglátni, hogy mi lehet ez a projekt - igaz, hogy a filozófia és a tudomány története során találkozunk olyan javaslatokkal, amelyek szerint a világról a természettudományoktól eltérő módon lehetne tájékozódni, de ezek a javaslatok mindig meglehetősen homályosak voltak. Másodszor, nehéz belátni, hogy egy ilyen projekt hogyan ajánlhatná magát *maguknak a fizikusoknak* - egy ilyen projekt látszólag eltér a módszertani naturalizmustól, de a legtöbb fizikus a módszertani naturalizmust magától értetődően támogatja. Másrészt, ha a fizikalista projekt nem tér el a naturalista projekttől, akkor az erről a projektről való beszéd és gondolkodás szokásos módjai erősen félrevezetőek. Például félrevezető, ha úgy beszélünk róla, mint a metafizika egy darabjáról, szemben a közönséges tudomány egy darabjával.
- Összefoglalva, Chomsky kritikája leginkább egyfajta dilemmaként értelmezhető. A fizikalista projekt vagy azonos a naturalista projekttel, vagy nem. Ha azonos, akkor a projektet formáló nyelvezet és fogalmak potenciálisan rendkívül félrevezetőek; ha azonban nem azonos, akkor számos módon illegitim.
- Hogyan reagáljunk erre a kritikára? Véleményem szerint a legerősebb válasz Chomsky dilemmájának első szarvát fogadja el, és azt sugallja, hogy amivel az elmefilozófusok valójában foglalkoznak, az a naturalista projekt. Most természetesen nem a projekt részletei foglalkoztatják őket - ez nem különböztetné meg őket a dolgozó tudósoktól. Inkább az foglalkoztatja őket, hogy mik a projekt lehetséges korlátai.
- Ezt a témát Thomas Nagel (1983), valamint Bernard Williams (1985) kapcsolódó munkája dolgozta fel. Szerintük a tudományos vizsgálódás bármely formája legalábbis objektív lesz, vagy a világról objektív képet eredményez. Ezzel szemben számos olyan érveléssel rendelkezünk - a legkiemelkedőbb a tudás érve -, amelyek plauzibilisen bizonyítják, hogy a tapasztalatnak vagy a kvaliáknak nincs helye a tisztán objektív módon leírt világban. Ha Nagelnek és Williamsnek igaza van abban, hogy a tudományos kutatás bármely formája a világ objektív módon történő leírását eredményezi, akkor a tudás érve nem más, mint egy negatív érv arra vonatkozóan, hogy a naturalista projekt a tudatossággal kapcsolatban nem lesz sikeres.
- Ha a naturalista projekt határaitól van szó, akkor miért értelmezik a vitát oly gyakran metafizikai vitaként, nem pedig a kutatás határaitól szóló vitaként? E kérdés megválaszolásához élesen el kell választanunk azt a háttérben álló metafizikai keretet, amelyben az elmefilozófia problémái kifejeződnek, és magukat a problémákat. A fizikalizmus az a metafizikai háttérfeltevés, amely előtt az elmefilozófia problémáit felvetik és megvitatják. E feltevés alapján a naturalista projekt határainak kérdése *éppen az a kérdés, hogy létezik-e tapasztalat egy olyan világban, amely teljesen fizikai*. Mindazonáltal, ha helyesen értelmezzük, az elmefilozófusok problémáit

nem magukkal a keretekkel kapcsolatosak, és ennyiben nem metafizikaiak. Ezért az "elme metafizikája" kifejezés félrevezető.

- [17. A fizikalizmus mellett szóló érvek](#)
- Az igazság kérdésének egyik oldalát megvizsgálva most rátérek a másikra: milyen okunk van azt hinni, hogy a fizikalizmus igaz?
- A fizikalizmus igazságának vizsgálatakor először is azt kell mondanunk, hogy túlnyomórészt fizikalista vagy materialista szellemi kultúrában élünk. Ennek eredménye az, hogy a dolgok jelenlegi állása szerint az érvelésnek az a színvonala, amely ahhoz szükséges, hogy valakit meggyőzzünk a fizikalizmus igazságáról, sokkal alacsonyabb, mint az, amely ahhoz szükséges, hogy valakit meggyőzzünk a fizikalizmus tagadásáról. (A lényeg itt teljesen általános: ha már hiszünk valamiben, vagy azt akarjuk, hogy valami igaz legyen, akkor valószínűleg elfogadjuk az érvelés meglehetősen alacsony színvonalát annak igazsága mellett.)
- Bár nehéz lehet a fizikalizmus mellett vagy ellen szóló érveket tárgyilagosan értékelni, mégis erre kell törekednünk. A következőkben két olyan érvet fogok áttekinteni, amelyekről általában azt gondolják, hogy a fizikalizmus igazságát igazolják. Az érveket az köti össze, hogy mindkettő vesz valamit a fizikalista világtételekről, amelyet korábban vizsgáltunk, és megpróbálja megalapozni azt a metafizikai állítást, hogy minden a fizikain felüláll.
- Az első érv (amit én úgy fogok nevezni, hogy) az *ok-okozati zártság érve*. Ennek az érvnek az első premisszája a fizikai ok-okozati zártság tézise - vagyis az a tézis, hogy minden eseménynek, amelynek oka van, van fizikai oka. A második premissza az, hogy a mentális események fizikai eseményeket okoznak - például általában azt gondoljuk, hogy az olyan események, mint például az, hogy fel akarjuk emelni a karunkat (mentális esemény), olyan eseményeket okoznak, mint a karunk felemelése (fizikai esemény). Az érvelés harmadik premisszája egy oksági elv, amelyet gyakran kizárási elvnek neveznek (Kim 1993, Yablo 1992, Bennett 2003). A kizárási elv helyes megfogalmazása némi vita tárgyát képezi, de egy egyszerű és hihető megfogalmazás a következő:
- **Kizárási elv**
Ha egy e esemény okozza az e^* eseményt, akkor nincs olyan $e\#$ esemény, hogy $e\#$ nem szupervenciális legyen $e-n$, és $e\#$ okozza e^*-t .
- Az érvelés következtetése az, hogy a mentális események a fizikai események felett állnak, vagy rövidebben, hogy a fizikalizmus igaz. Mert természetesen, ha az ok-okozati zártság tézise igaz, akkor a viselkedési eseményeknek fizikai okai vannak, és ha a mentális események is okoznak viselkedési eseményeket, akkor azoknak szupervenciálisnak kell lenniük a fizikaiakra, ha a kizárási elv igaz.
- Az ok-okozati zártság érve talán a mai szakirodalomban a fizikalizmus mellett szóló domináns érv. De némiképp nem egyértelmű, hogy sikeres-e. Az anti-fizikalista egyik válasza az, hogy elutasítja a második premisszát, és elfogadja az úgynevezett epifenomenalizmus egy változatát, azt a nézetet, hogy a mentális eseményeket a fizikai események okozzák, de mégsem okozzák azokat. Az ellene szóló érv általában episztemológiai: ha a fájdalmak nem okoznak fájdalomviselkedést, akkor hogyan lehetséges, hogy az, hogy azt mondod nekem, hogy fájdalmaid vannak, okot ad arra, hogy feltételezzem, hogy fájdalmaid vannak? Úgy tűnhet, hogy az epifenomenalisták itt bajban vannak, de amint azt számos filozófus a közelmúltban kifejtette, a kérdések itt még nagyon messze vannak attól, hogy eldöntöttek legyenek (Chalmers 1996, Hyslop 1999). A döntő pont az, hogy az evidencia kauzális elmélete komoly ellenpéldák előtt áll, így nem világos, hogy hatékonyan használható-e az epifenomenalizmus ellen.
- Egy másfajta válasz az érvelés alapjául szolgáló oksági elvek elutasítása. A kizárási elvvel szemben például gyakran rámutatnak arra, hogy

bizonyos események túlságosan determináltak. A klasszikus példa a kivégzőosztag: mind az A katona, mind a B katona által leadott lövés okozta a fogoly halálát, de mivel ezek különböző lövések, a kizárás elve hamis. Ez a válaszor azonban, bár szuggesztív, valójában meglehetősen korlátozott. Igaz, hogy a kivégzőosztag esete kivételt képez a kizárás elve alól - olyan kivételt, amelyhez az elvet módosítani kell. De nehéz elhinni, hogy ez olyan kivételt jelent, amely széles körben elterjedhet. A keresőbb válasz az, ha magát az oksági zárlat gondolatát is elvetjük, talán azon az alapon, hogy (ahogyan Bertrand Russell (1917) híres érvelése szerint) az oksági összefüggések nem játszanak szerepet a világ érett ábrázolásában. Ennek a válasznak az ígérete azonban megint csak inkább képzelt, mint valós. Bár igaz, hogy sok tudomány nem használja kifejezetten az okság fogalmát, rendkívül valószínűtlen, hogy ne feltételeznék, hogy a különböző oksági állítások igazak.

- A második érv a fizikalizmus mellett az, amit én úgy fogok nevezni, hogy A *módszertani naturalizmus érve*. Ennek az érvnek az első premisszája az, hogy racionális, ha valaki metafizikai elkötelezettségeit a természettudomány módszerei alapján alakítja ki. E premissza mögött Quine és mások érvei húzódnak meg, miszerint a metafizikát nem a természettudományoktól elkülönülő módon kell megközelíteni, hanem inkább a természettudományokkal folytonosnak kell tekinteni. Az érvelés második premisszája az, hogy a világról alkotott metafizikai kép, amelyhez a természettudomány módszerei vezetnek, tulajdonképpen a fizikalizmus. A következtetés az, hogy racionális a fizikalizmusban hinni, vagy röviden: a fizikalizmus igaz.
- A módszertani naturalizmus érve valamivel kevesebb figyelmet kapott a szakirodalomban, mint az ok-okozati zártság érve. Pedig ugyanolyan meggyőzőnek tűnik - sőt, inkább még meggyőzőbbnek. Mert hogyan lehetne erre válaszolni? Az egyik lehetőség az első premissza elutasítása. De ez nem olyasmi, amihez a legtöbb ember vonzódik (vagy legalábbis kifejezetten vonzódik hozzá.)
- A másik lehetőség a második premissza elutasítása. Ha azonban megértjük, hogy mi a fizikalizmus - és ami még fontosabb, hogy mi nem az -, akkor nem túl világos, hogy ez mit jelentene, vagy mi lenne a motivációja. Először is, korábbi vitánk azt mutatja, hogy a fizikalizmus nem áll ellentétben a különböző tudományok magyarázó autonómiájával, tehát nem kellene elutasítani a fizikalizmust pusztán azért, mert nem látjuk, hogyan lehetne ezeket a tudományokat más tudományokra visszavezetni. Másodszor, bár teljesen igaz, hogy vannak példák a világ nem-fizikalista megközelítésére - a vitalizmus a biológiában talán a legjobb példa -, ez nem tartozik a tárgyhoz. A módszertani naturalizmusról szóló érv második premisszája nem tagadja, hogy más nézetek is lehetségesek, egyszerűen csak azt mondja, hogy jelenleg a fizikalizmus a legvalószínűbb nézet. Végül pedig hajlamosak lehetnénk olyan érvekre hivatkozni, mint például a tudás érve, hogy megmutassuk, hogy a fizikalizmus hamis, és így a metodológiai naturalizmus nem tudná megmutatni, hogy a fizikalizmus hamis. Ez a felvetés azonban egyfajta zavart jelent a tudásérvvel kapcsolatban. Mint fentebb láttuk, ha a tudásérv sikeres, akkor nem egyszerűen azt sugallja, hogy a fizikalizmus hamis, hanem azt, hogy a világ bármely olyan megközelítése hamis, amely összeegyeztethető a metodológiai naturalizmussal. De ha ez így van, akkor téves az a feltételezés, hogy a tudásérv bármilyen okot ad arra, hogy az anti-fizikalizmust támogassuk, ha ez a módszertani naturalizmussal összeegyeztethető álláspontnak feltételezzük.
- [18. További kérdések](#)
- Ezzel befejeztük a fizikalizmusról szóló beszélgetésünket. Bizonyos helyeken vázlatos, és ez azt sugallja, hogy még sok további munka vár ránk, mielőtt végső értékelésre jutunk a fizikalizmus tanáról és a fizikalizmusnak a kortárs tudományban betöltött szerepéről.

gondoltam. A jövőben azonban jó ötletnek tartanám, ha legalább a következőkön elgondolkodnánk:

- (a) A fizikalizmus modális és nem modális definíciói közötti ellentét. Bár a szupervenienca, és általánosabban a fizikalizmus modális definíciói vonzóak, nehéz természetű problémákat vetnek fel - például a blokkolók problémáját és a szufficiencia problémáját. E sorok írásakor még nem világos, hogyan oldódnak meg ezek a nehézségek.
 - (b) A fizika elmélet-felfogása és tárgyfelfogása közötti kapcsolat, illetve annak megfelelése. Világosnak tűnik, hogy a fizikáról való gondolkodásunk részben a fizikai tárgy hétköznapi elképzelésében, részben pedig a fizika elképzelésében rögzül. De ugyanilyen világosnak tűnik az is, hogy ez a két elképzelés szét tud és szét is tud válni. Milyen következményekkel jár ez a fizikalizmus fogalmára nézve?
 - (c) A fizikalizmus szerepe az elmefilozófiában. Amint láttuk, mind Nagel, mind Williams esetében a fizikalizmussal kapcsolatos kérdések valójában az objektivitással kapcsolatos álrühás kérdések. Ez felveti azt az általánosabb kérdést, hogy vajon az elmefilozófiában (és a filozófia más területein) a fizikalizmus szempontjából megfogalmazott érvek és tézisek szükségszerűen így fogalmazódnak-e meg. Lehet, hogy a fizikalizmus itt egyszerűen csak útjában áll annak, hogy megfelelően megértsük, hogyan működnek ezek a problémák?
- [Bibliográfia](#)
 - [Tudományos eszközök](#)
 - [Egyéb internetes források](#)
 - [Kapcsolódó bejegyzések](#)
 - <http://consciousness.anu.edu.au/>

Tudatossági Központ

[Emberek](#) | [Kiadványok](#) | [Események](#) | [Források](#) | [Kapcsolattartás](#) | [Hírek és kiemelt hírek](#)

A Tudatközpontot 2004-ben hozták létre a Filozófiai Iskolán belül. Központjának középpontjában a tudatfilozófia és általában az elmefilozófia áll.

Az ezen az **alterületen** (?) dolgozó filozófusok olyan alapvető kérdéseket tesznek fel és dolgoznak ki a tudatossággal és a kapcsolódó jelenségekkel kapcsolatban, amelyeket a természettudományok és a humán tudományok **kapcsolódó területein** (a filozófiával rokon? Hogyan?) dolgozó kollégáik általában félretesznek, pl:

- A tudat helye a természeti világban - például, hogy a tudat beilleszthető-e a mai tudomány által leírt természeti világba, és ha nem, hogyan kellene azt a legjobban megérteni?
- Mi jelöl egy mentális vagy pszichológiai állapotot egyáltalán tudatosnak; például az a tény, hogy tudatában vagyunk annak, hogy ebben az állapotban vagyunk?
- Hogyan kapcsolódnak a tudatos mentális állapotok más, filozófiai és tudományos érdeklődésre számot tartó jelenségekhez, mint például a racionalitás, az erkölcs, a tudás, a szabad akarat és a személyes identitás?

A módszer az analitikus filozófiára jellemző: az érvelés és az érvelés erőteljes használata, a vonatkozó tudományos eredmények meta-elemzése, az elméleti lehetőségek részletes vizsgálata és összehasonlító elemzése.

Az elmefilozófia vitathatatlanul az a terület, amelyen az ausztrál filozófia a legnagyobb hatást gyakorolta, és különösen az ANU filozófiájának egyik fő erőssége volt. Az olyan kutatók, mint

J.J.C. Smart, [Frank Jackson](#), [Martin Davies](#), [David Chalmers](#) és [Daniel Stoljar](#) mind nemzetközi hírnévre tettek szert.

SZITUÁCIÓS EMBEREK (vagy megtestesült emberi szervezetek)

Az általam említett fogalmak mindegyikének jelentése egy olyan kontinuumon fog változni, amelynek két pólusa a meglehetősen tájékozatlan "népi" fogalmakon keresztül a többé-kevésbé tájékozott és művelt fogalmakon keresztül a "szakértők" technikai, speciális kifejezéseikig terjed, amelyek az adott fogalomba sorolandó dolgok alapvető jellemzőit vagy tulajdonságait érintik.

FolknotionsSpecialized

Multiverzum

Univerzumu

nk Galaxisok

Galaxisunk

naprendszerei

Naprendszerünk

bolygói

Föld bolygó

Fizikai jellemzők

Shape

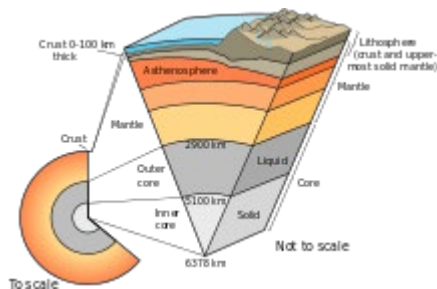
Kémiai összetétel

A földkéreg kémiai összetétele^[102]

CompoundFormula	Összetétel	
	Kontinentális óceáni	
szilícium-dioxid	SiO ₂	60.2% 48.6%
tímföld	Al ₂ O ₃	15.2% 16.5%
lime	CaO	5.5% 12.3%
magnézia	MgO	3.1% 6.8%
vas(II)-oxid	FeO	3.8% 6.2%
nátrium-oxid	Na ₂ O	3.0% 2.6%

kálium-oxid	K ₂ O	2.8%	0.4%
vas(III)-oxid	Fe ₂ O ₃	2.5%	2.3%
víz	H ₂ O	1.4%	1.1%
szén-dioxid	CO ₂	1.2%	1.4%
titán-dioxid	TiO ₂	0.7%	1.4%
foszfor-pentoxid	P ₂ O ₅	0.2%	0.3%
Összesen		99.6%	99.9%

Belső szerkezet



A Föld metszete a magtól az exoszféráig. Nem méretarányos.

Mélység ^[1] km	Komponens réteg	Sűrűség g/cm ³
0-60	Lithoszféra ^[n16]	-
0-35	Kéreg ^[n 17]	2.2-2.9
35-60	Felső köpeny	3.4-4.4
35-2890	Köpeny	3.4-5.6
100-700	Aszténoszféra	-
2890-5100	Külső mag	9.9-12.2
5100-6378	Belső mag	12.8-13.1

Hő

Tektonikus

lemezek Felszín

Atmoszféra *Felső*

légkör Gravitációs

mező Mágneses

mező

Magnetoszféra

Föld körüli pálya és

forgás

Tengelyferdeség és

évszakok Bioszféra

Egy bolygó élőlényei [ökoszisztémákban](#) élnek, amelyek összessége néha "bioszférát" alkot. A Föld bioszférája a feltételezések szerint körülbelül 3,5 Gya körül kezdett el [fejlődni](#).^[74] A bioszféra

számos [biomra](#) oszlik, amelyeket nagyjából hasonló növények és állatok laknak. A szárazföldön a biomokat elsősorban a földrajzi szélesség, a [tengerszint feletti magasság](#) és a [páratartalom](#) különbségei különböztetik meg. Az [Északi-sarkkörön](#) vagy az [Antarktisz körén](#) belül, [nagy tengerszint feletti magasságban](#) vagy [rendkívül száraz](#) területeken fekvő szárazföldi [biomok](#) viszonylag sivár növény- és állatvilággal rendelkeznek; [a fajok sokfélesége az egyenlítői szélességeken fekvő nedves síkságokon](#) éri el a csúcstot.^[197]

2016 júliusában a tudósok arról számoltak be, hogy azonosítottak egy 355 génből álló [génkészletet](#) a Földön élő összes [organizmus utolsó közös egyetemes őseiből](#) ([Last Universal Common Ancestor](#), LUCA).^[198]

Természeti és környezeti veszélyek

Emberföldrajz



A Föld hét kontinense^[205]

- [Észak-Amerika](#)
- [Dél-Amerika](#)
- [Antarktisz](#)
- [Európa](#)
- [Afrika](#)
- [Ázsia](#)
- [Ausztrália](#)
- [v](#)
- [t](#)
- [e](#)

[A térképészet](#), a térképkészítés tanulmányozása és gyakorlata, valamint a [földrajz](#), a földi tájak, jellemzők, lakosok és jelenségek tanulmányozása történelmileg a Föld ábrázolásának szentelt tudományágak közé tartozott. A térképészet és a földrajz mellett fejlődött ki a [földmérés](#), a hely- és távolságmeghatározás, és kisebb mértékben a [navigáció](#), a helyzet és az irány meghatározása, amely a szükséges információkat szolgáltatja és megfelelően számszerűsíti.

A Föld emberi népessége 2011. október 31-én elérte a hétmilliárd főt.^[206] Az előrejelzések szerint a [világ népessége](#) 2050-re eléri a 9,2 milliárd főt.^[207] A növekedés nagy része várhatóan a [fejlődő](#) országokban fog bekövetkezni. Az [emberi népsűrűség](#) a világ különböző részein igen eltérő, de a többség Ázsiában él. 2020-ra a világ népességének 60%-a várhatóan nem vidéki, hanem városi területeken fog élni.^[208]

Becslések szerint a Föld felszínének egynolcada alkalmas arra, hogy az ember éljen rajta - a Föld felszínének háromnegyedét óceánok borítják, egynegyedét pedig szárazföld. Ennek a szárazföldi területnek a fele sivatag (14%),^[209] magas hegyek (27%),^[210] vagy más alkalmatlan terep. A világ legészakibb állandó települése [Alert](#), a kanadai Nunavutban található [Ellesmere-szigeten](#).^[211] (ÉSZ 82°28') A legdélebbi az [Amundsen-Scott Déli-sarki Állomás](#) az Antarktiszon, majdnem pontosan a Déli-sarkon. (90°S)

Független, szuverén nemzetek igényt tartanak a bolygó teljes szárazföldi felszínére, kivéve az Antarktisz néhány részét, néhány [földdarabot a Duna](#) nyugati partján, valamint az Egyiptom és Szudán közötti [Bir Tawil területét, amelyet nem követelnek](#). 2015-ben 193 [szuverén állam](#) volt az [Egyesült Nemzetek Szervezetének tagállama](#), valamint két [megfigyelő állam](#) és 72 [függő terület](#) és [korlátozottan elismert állam](#).^[14] A Földnek soha nem volt olyan [szuverén](#) kormánya, amely az egész földgolyó feletti hatalommal rendelkezett volna, bár egyes nemzetállamok [világuralomra](#) törekedtek, de kudarcot vallottak.^[212]

Az [Egyesült Nemzetek Szervezete](#) egy világméretű [kormányközi szervezet](#), amelyet azzal a céllal hoztak létre, hogy beavatkozzon a nemzetek közötti vitákba, és ezáltal elkerülje a fegyveres konfliktusokat.^[213] A

Az ENSZ elsősorban a nemzetközi diplomácia és a [nemzetközi jog](#) fórumaként szolgál. Ha a tagság konszenzusa megengedi, fegyveres beavatkozási mechanizmust biztosít.^[214]

Az első ember, aki Föld körüli pályára állt, [Jurij Gagarin](#) volt 1961. április 12-én.^[215] 2010. július 30-ig összesen mintegy 487 ember járt a világűrben és jutott Föld körüli pályára, és közülük [tizenketten](#) jártak a Holdon.^{[216][217][218]} Általában csak a [Nemzetközi Űrállomáson](#) tartózkodó emberek vannak a világűrben. Az állomás hat főből álló [legénységét](#) általában félévente cserélik le.^[219] Az ember eddig 400 171 km-t tett meg a Földtől, amit az [Apollo 13](#) 1970-es küldetése során ért el.^[220]

<https://en.wikipedia.org/wiki/World>

A **világ a Föld** bolygó és minden élet rajta, beleértve az [emberi civilizációt](#) is.^[1] Filozófiai kontextusban a világ a fizikai [Világegyetem](#) egésze, vagy [ontológiai](#) világ. Teológiai kontextusban a *világ* az anyagi vagy profán szféra, szemben az égi, spirituális, transzcendens vagy szent szférával. A "[világ vége](#)" az emberi történelem végső végére vonatkozó forгатókönyvekre utal, gyakran vallási kontextusban.

A [világtörténelmet](#) általában úgy értelmezik, mint amely az [első civilizációktól](#) napjainkig, mintegy öt évezred főbb geopolitikai fejleményeit öleli fel. Az olyan kifejezések, mint a [világvallás](#), [világnyelv](#), [világkormány](#) és [világháború](#), a *világ* nemzetközi vagy interkontinentális kiterjedésre utal, anélkül, hogy feltétlenül az egész világ részvételét jelentené.

A [világnépesség](#) az összes mindenkori emberi népesség összessége; hasonlóképpen a [világgazdaság](#) az összes társadalom vagy ország gazdaságának összessége, különösen a [globalizáció](#) összefüggésében. Az olyan kifejezések, mint [világbajnokság](#), [bruttó világtermék](#), [világzászló](#), az összes jelenlegi [szuverén állam](#) összegét vagy kombinációját jelentik.

Filozófia

A filozófiában a világ kifejezésnek [több lehetséges jelentése is van](#). Egyes kontextusokban mindarra utal, ami a [valóságot](#) vagy a fizikai [világegyetemet alkotja](#). Másokban jelenthet egy sajátos [ontológiai](#) értelmet (lásd: [világfeltárás](#)). Bár a [világ fogalmának tisztázása](#) vitathatatlanul mindig is a [nyugati filozófia](#) alapvető feladatai közé tartozott, [úgy tűnik, hogy ez a téma csak a huszadik század elején került explicit módon felszínre](#)^[7] és azóta folyamatos viták tárgya. A kérdés, hogy mi a világ, korántsem rendeződött.

Parmenidész

Parmenidész művének hagyományos értelmezése szerint Parmenidész azt állította, hogy a fizikai világ valóságának mindennapi érzékelése (ahogy azt a *doxa* leírja) téves, és hogy a világ valósága az "Egyetlen Lény" (ahogy azt az alétheia leírja): egy változatlan, nem generált, elpusztíthatatlan egész.

Platón

[A barlang allegóriájában Platón](#) különbséget tesz a formák és az ideák között, és két különböző világot képzel el: az érzékelhető világot és az értelmes világot.

Hegel

[Georg Wilhelm Friedrich Hegel történelemfilozófiájában](#) a *Weltgeschichte ist Weltgericht* (A világtörténelem a világot megítélő bíróság) kifejezés azt a nézetet hirdeti, hogy a történelem az, ami az embereket, tetteiket és véleményüket megítéli. A tudomány abból a vágyból születik, hogy a Világot az Emberhez képest átalakítsa; végső célja a technikai alkalmazás.

Schopenhauer

[A világ mint akarat és ábrázolás Arthur Schopenhauer](#) központi műve. Schopenhauer az emberi akaratot tekintette az egyetlen ablaknak a reprezentáció mögötti világra; a kanti önmagában való dolognak. Ezért úgy vélte, hogy a dolog-az-önmagában-ról ismereteket szerezhetünk, amit Kant szerint lehetetlen, mivel a reprezentáció és a dolog-az-önmagában-való viszonyának többi része az emberi akarat és az emberi test közötti kapcsolat analógiájára érthető meg.

Wittgenstein

Két meghatározás, amelyeket mindkettő az 1920-as években terjesztettek elő, utal azonban a rendelkezésre álló vélemények skálájára. "A világ mindaz, ami a helyzet" - írta [Ludwig Wittgenstein](#) az először 1922-ben megjelent, nagy hatású *Tractatus Logico-Philosophicus* című művében. Ez a meghatározás szolgál majd a [logikai pozitivizmus](#) alapjául, amelynek feltételezése szerint pontosan egy világ létezik, amely a tények összességéből áll, függetlenül attól, hogy az egyes emberek milyen értelmezéseket adnak róluk.

Heidegger

[Martin Heidegger](#) eközben azt állította, hogy "a minket körülvevő világ mindannyiunk számára más és más, és ennek ellenére egy közös világban mozgunk".^[8] A világ Heidegger számára az a világ, amelybe mindig már "beledobtak" minket, és amellyel nekünk, mint a világban lévő lényeknek, meg kell barátkoznunk. A "[világ feltárásáról](#)" alkotott felfogását leginkább 1927-es *Lét és idő* című művében dolgozta ki.

Freud

[Sigmund Freud](#) erre válaszul azt javasolta, hogy nem egy közös világban mozgunk, hanem egy közös gondolkodási folyamatban. Úgy vélte, hogy az ember minden cselekedetét egyetlen dolog motiválja: a vágy. Ez számos elméletet eredményezett a reakciós tudatról.

Egyéb

Egyes filozófusok, akiket gyakran [David Lewis](#) inspirált, azt állítják, hogy az olyan metafizikai fogalmakat, mint a lehetőség, a valószínűség és a szükségszerűség, úgy lehet a legjobban elemezni, ha *a* világot a [lehetséges világok](#) egy sorával hasonlítjuk össze; ez a nézet általában [modális realizmus](#) néven ismert.

Hold

Aszteroidák és mesterséges

műholdak Kulturális és

történelmi szempontok



[Earthrise](#), az első fénykép a Földről, mint égitestről, amelyet az [Apollo 8](#) űrhajósai készítettek.

A Föld szabványos csillagászati szimbóluma egy [körrel körülírt](#) kereszt, \oplus , ^[230] [a világ négy sarkát](#) képviselve.

[Az emberi kultúrák](#) számos nézetet alakítottak ki a bolygóról. A Földet néha [istenségként személyesítik meg](#). Sok kultúrában [anyaistennő](#), amely egyben az elsődleges [termékenység istensége is](#), ^[231] és a 20. század közepére a [Gaia-ely](#) a Föld környezetét és életét egyetlen önszabályozó szervezetként hasonlította össze, amely a lakhatóság feltételeinek széleskörű stabilizálódásához vezet. ^{[232][233][234]} Számos vallás teremtésmítoszában szerepel a Föld természetfeletti [istenség](#) vagy istenségek általi teremtése. ^[231]














A tudományos kutatás számos kulturálisan átalakító változást eredményezett a bolygóról alkotott képünkben. Nyugaton a [lapos Földbe](#) vetett hitet ^[235] kiszorította a [gömbölyű Föld](#) elképzelése, amelyet [Püthagorasznak](#) tulajdonítottak az i. e. 6. században. ^[236] A 16. századig úgy hitték, hogy a Föld a [világegyetem középpontja](#), amikor a tudósok először elméletet alkottak arról, hogy a Föld [egy mozgó objektum](#), amely a Naprendszer többi bolygójához hasonlítható. ^[237] A befolyásos keresztény tudósok és egyházi személyek, például [James Ussher](#) erőfeszítéseinek köszönhetően, akik a Föld korát a Szentírás genealógiáinak elemzésével igyekeztek meghatározni, a 19. század előtt a nyugatiak általában úgy vélték, hogy a Föld legfeljebb néhány ezer éves. Csak a 19. században jöttek rá a geológusok, hogy a [Föld kora](#) legalább sok millió év. ^[238] [Lord Kelvin](#) 1864-ben a [termodinamika](#) segítségével 20 millió és 400 millió év közöttire becsülte a Föld korát, ami heves vitát váltott ki a témában; csak amikor a 19. század végén és a 20. század elején felfedezték a radioaktivitást és a [radioaktív kormeghatározást](#), sikerült megbízható mechanizmust létrehozni a Föld korának meghatározására, és bebizonyítani, hogy a bolygó kora 20 millió és 400 millió év között van.

több milliárd évesek lehetnek.^{[239][240]} A Föld megítélése a 20. században ismét megváltozott, amikor az emberek először látták a Földet Föld körüli pályáról, és különösen az [Apollo-program](#) által a Földről visszaadott fényképek révén.^[241]

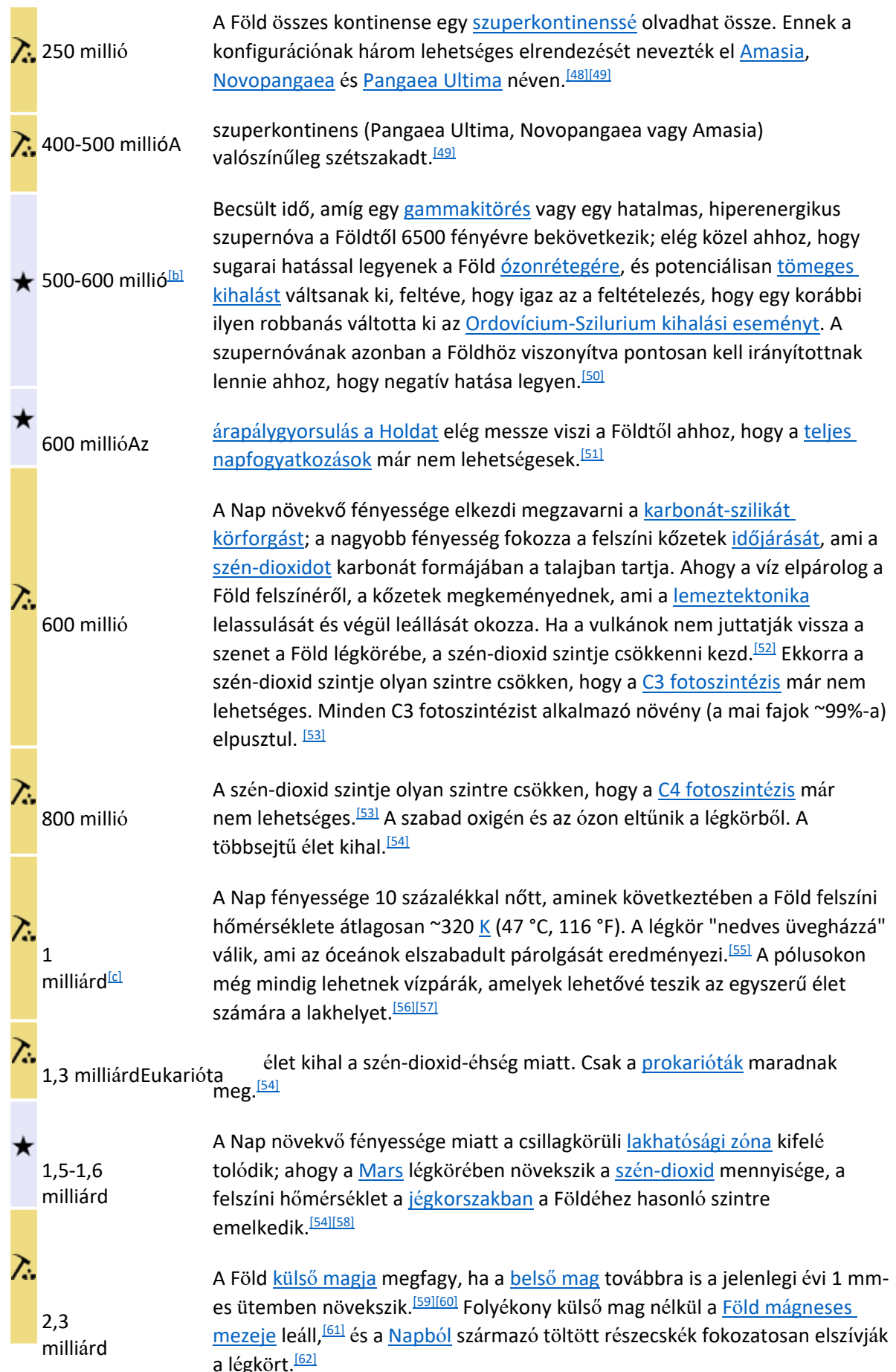
https://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_the_far_future

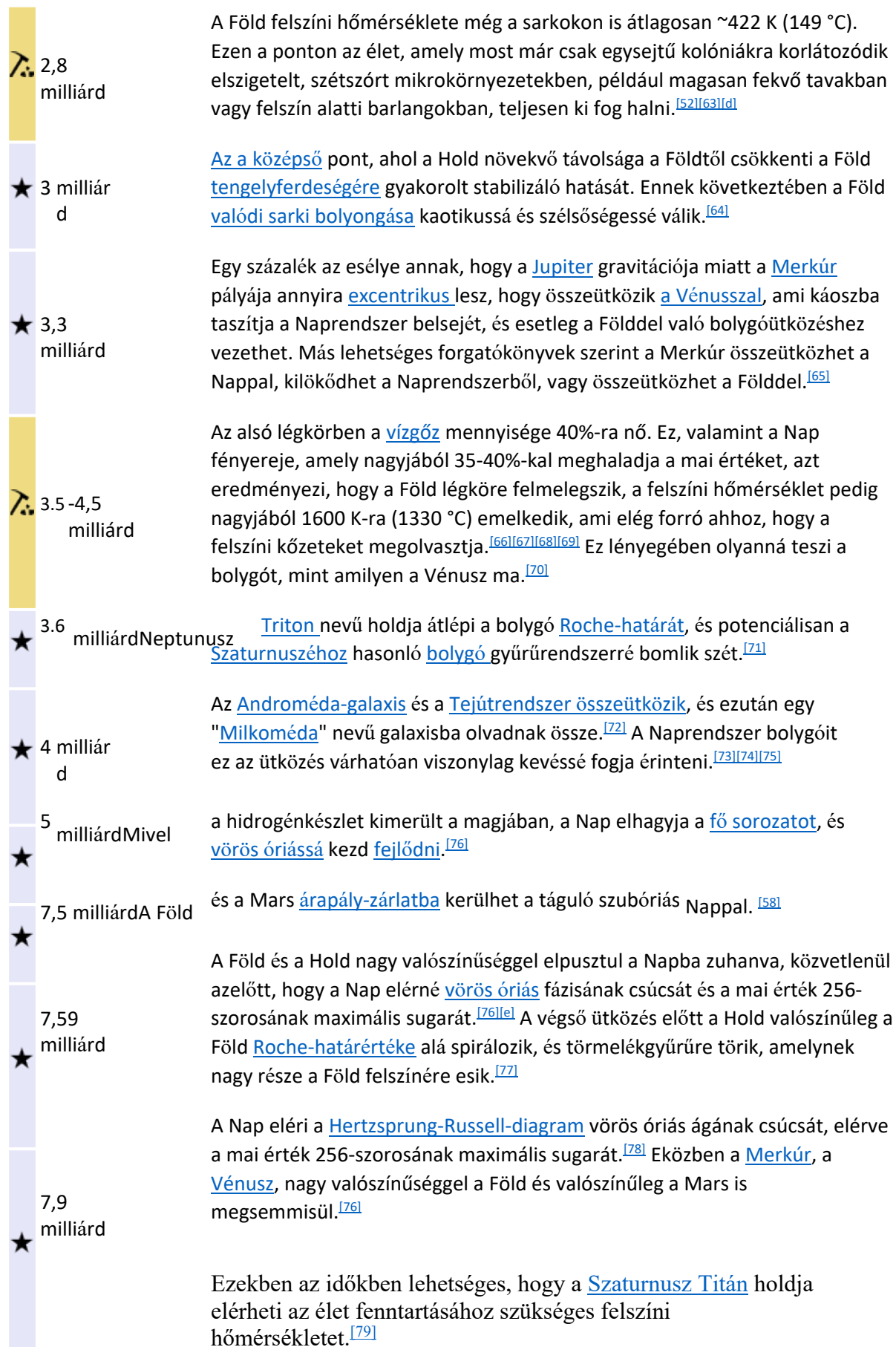
A Föld, a Naprendszer és az Univerzum jövője

Évek múlva	Esemény
10,000	Ha a Wilkes szubglaciális medence "jégdugójának" meghiúsodása a következő évszázadokban veszélyeztetné a kelet-antarktisi jégtakarót , akkor a teljes olvadáshoz ennyi időre lenne szükség. A tengerszint 3-4 méterrel emelkedne. ^[7] (A globális felmelegedés egyik lehetséges hosszú távú hatása , ez független a nyugat-antarktisi jégtakaró rövidebb távú fenyegetésétől).
10,000 ^[6]	Az Antares vörös szuperóriás csillag valószínűleg szupernóvában robbant fel. A robbanás várhatóan nappal is jól látható lesz. ^[8]
25,000	A Mars északi sarki jégsapkája visszahúzódhat, amint a Mars a Milankovics-ciklus ~50 000 éves perihélium-precessziós aspektusa során eléri az északi félteke felmelegedési csúcsát. ^{[9][10]}
36,000	A kis vörös törpe Ross 248 3,024 fényévre fog elhaladni a Föld mellett, és ezzel a Naphoz legközelebbi csillag lesz. ^[11] Körülbelül 8000 év múlva távolodik, így először ismét az Alfa Centauri , majd a Gliese 445 lesz a legközelebbi csillag ^[11] (lásd az idővonalat).
50,000	Berger és Loutre szerint a jelenlegi interglaciális időszak véget ér. ^[12] a Földet a jelenlegi jégkorszak jégkorszakába küldi vissza, függetlenül az antropogén globális felmelegedés hatásaitól.
50,000	A Niagara-vízesés a fennmaradó 32 km-t az Erie-tó felé erodálja, és megszűnik létezni. ^[13]
50,000	A kanadai pajzs számos gleccsertavát a jégkorszak utáni visszahullás és erózió eltüntette. ^[14]
100,000	A csillagászati időszámításhoz használt nap hossza a Föld forgását lassító holdi árapályok miatt körülbelül 86 401 SI-szekundum. A mai időmérési rendszerben minden nap egy szökőmásodpercet kell hozzáadni az órához. ^[15]
100,000	A csillagok sajátmozgása az éggömbön, amely a Tejúton keresztül történő mozgásuk eredménye, sok csillagképet felismerhetetlenné tesz. ^[16]
100,000 ^[6]	A VY Canis Majoris hiperóriás csillag valószínűleg hipernóvában robbant fel. ^[17]

	100,000 ^[b]	A Föld valószínűleg egy olyan szupervulkánkitörésen ment keresztül, amely elég nagy ahhoz, hogy 400 km ³ magma kitörjön. Összehasonlításképpen, az Erie-tó 484 km ³ . ^[18]
	100,000	Az őshonos észak-amerikai földigiliszták , mint például a Megascolecidae , természetes módon terjedtek el észak felé az Egyesült Államok felső középnyugati részén keresztül a kanadai-amerikai határig , a Laurentide jégtakaró eljegesedése után (az ÉSZ 38°-tól az ÉSZ 49°-ig), 10 m/év vándorlási sebességet feltételezve. (Az ^[19] Észak-Amerikában élő nem őshonos invazív földigilisztákat azonban az ember már sokkal rövidebb idő alatt behurcolta, sokkot okozva a regionális ökoszisztémának).
	100 000+A	globális felmelegedés egyik hosszú távú hatásaként az antropogén eredetű szén-dioxid 10%-a még mindig a stabilizált légkörben marad. ^[20]
	250 000Lő'íhi	, a Hawaii-császár-hegylánc legfiatalabb vulkánja az óceán felszíne fölé emelkedik, és egy új vulkáni szigetté válik. ^[21]
	~300,000 ^[b]	Valamikor a következő "néhány" százezer évben a WR 104 Farkas-Rayet csillag várhatóan szupernóva-robbanásban fog felrobbanni. Feltételezések szerint gammakitörést produkálhat, amely veszélyt jelenthet a földi életre, ha a pólusai 12°-kal vagy annál alacsonyabb irányban helyezkednek el a Föld felé. A csillag forgástengelyét még nem sikerült biztosan meghatározni. ^[22]
	500,000 ^[b]	A Földet valószínűleg egy nagyjából 1 km átmérőjű aszteroida fogja eltalálni, feltéve, hogy ezt nem lehet elkerülni . ^[23]
	500 000A	dél-dakotai Badlands Nemzeti Park zord terepe teljesen el fog erodálódni. ^[24]
	950	000Meteorkráter , egy nagy becsapódási kráter Arizonában, amelyet a maga nemében a "legfrissebbnek" tartanak, el fog erodálódni. ^[25]
	1 millió ^[b]	A Föld valószínűleg egy olyan szupervulkánkitörésen ment keresztül, amely elég nagy ahhoz, hogy 3200 km ³ magma kitörjön, ami a 75 000 évvel ezelőtti Toba szuperkitöréshez hasonló esemény. ^[18]
	1 millió ^[b]	A Betelgeuse vörös szuperóriás csillag szupernóva-robbanásáig becsült legnagyobb időtartam. A robbanás várhatóan nappal is jól látható lesz. ^{[26][27]}
	1,4 millió	A Gliese 710 csillag 13,365 AU (0,2 fényévre a Naptól) közel fog elhaladni, mielőtt eltávolodik. Ez gravitációsan megzavarja az Oort-felhő tagjait, a Naprendszer peremén keringő jeges testek halóját, ami növeli az üstökösök becsapódásának valószínűségét a Naprendszer belsejében. ^[28]
	2 millió becsült	idő, amely a korallzátonyok ökoszisztémáinak fizikai és biológiai helyreállításához szükséges a jelenlegi, ember okozta óceánok elsavasodásából . ^[29]
	2 millió+A	Grand Canyon tovább erodálódik, kissé mélyül, de alapvetően szélesebbé válik, és a Colorado folyót körülvevő széles völgy lesz. ^[30]

★ 2,7 millió	A jelenlegi kentaurok átlagos keringési felezési ideje, amelyek a több külső bolygó gravitációs kölcsönhatása miatt instabilak. ^[31] Lásd a nevezetes kentaurokra vonatkozó előrejelzéseket .
🔨 10 millió	A kiszélesedő kelet-afrikai hasadékvölgyet előnti a Vörös-tenger , aminek következtében egy új óceáni medence osztja szét az afrikai kontinenst ^[32] és az afrikai lemezt az újonnan kialakult núbiai és a szomáliai lemezre .
🦋 10 millió	A biológiai sokféleség teljes helyreállításának becsült ideje egy esetleges holocén kihalást követően, ha az az öt korábbi nagy kihalási eseményhez hasonló mértékű lenne. ^[33]
★ 50 millió	Még tömeges kihalás nélkül is a legtöbb jelenlegi faj ekkorra a háttérben lévő kihalási arány miatt eltűnik, és sok klád fokozatosan új formává alakul. ^[34] (Tömeges kihalás nélkül azonban most egy több millió éves helyreállást igénylő ökológiai válság következik be).
★ 50 millió	A Phobos hold és a Mars ütközése előtti maximális becsült idő. ^[35]
🔨 50 millió	A San Andreas-törés mentén észak felé irányuló mozgása miatt Kalifornia partvidékét elkezdik az Aleut-árokba süllyeszteni . ^[36]
🔨 50 millió	Afrika és Eurázsia ütközése lezárja a Földközi-tenger medencéjét , és a Himalájához hasonló hegyvonulatot hoz létre. ^[37]
🔨 50-60 millió	Az Appalache-hegység csúcsai nagyrészt el fognak erodálódni, ^[38] 5,7 Bubnoff egységnyi időjárás, bár a domborzat valójában növekedni fog, mivel a regionális völgyek ennek kétszeresével mélyülnek. ^[39]
🔨 50-400 millió	A kanadai Sziklás-hegység 60 Bubnoff-egységnyi sebességet feltételezve síksággá erodálódik. ^[40] (Az Egyesült Államokban a déli Sziklás-hegység valamivel lassabb ütemben erodálódik. ^[41])
🔨 50-400 millió	A Föld fosszilis tüzelőanyag-készleteinek természetes úton történő feltöltéséhez szükséges becsült idő. ^[42]
80 millió	A Nagy-sziget a jelenlegi Hawaii-szigetek közül utolsóként süllyed az óceán felszíne alá. ^[43]
★ 100 millió ^[4]	A Földet valószínűleg egy olyan aszteroida fogja eltalálni, amelynek mérete hasonló ahhoz, amely 65 millió évvel ezelőtt a K-Pg kihalást kiváltotta, feltéve, hogy ezt nem lehet megakadályozni . ^[44]
🔨 100 millió	A Szaturnusz gyűrűinek élettartamára vonatkozó felső becslés jelenlegi állapotukban. ^[45]
★ 230 millió	A bolygók pályáinak előrejelzése ennél nagyobb időintervallumban a Ljapunov-idő korlátai miatt lehetetlen. ^[46]
240 millió	Jelenlegi helyzetéből a Naprendszer egy teljes pályát tesz meg a Galaktikus középpont körül. ^[47]





★ 8 milliárd	A Nap szén-oxigén fehér törpévé válik, amelynek tömege a jelenlegi 54,05 százalékát teszi ki. ^{[76][80][81][ff]} Ekkor, ha a Föld valahogyan túléli, a bolygó felszínén, valamint a Naprendszer többi megmaradt bolygóján a hőmérséklet rohamosan csökkenni kezd, mivel a fehér törpe Nap a jelenleginél sokkal kevesebb energiát bocsát ki.
★ 22 milliárd	Az Univerzum vége a Big Rip forgatókönyv szerint, feltételezve a sötét energia $w = -1,5$ értékű modelljét. ^[82] A Chandra Röntgen obszervatórium galaxishalmazok sebességének megfigyelései azt sugallják, hogy a w valódi értéke $\sim -0,991$, ami azt jelenti, hogy a Big Rip nem következik be. ^[83]
★ 50 milliárd	Ha a Földet és a Holdat nem nyeli el a Nap, akkor ekkorra a két égitest oldalazottá válik, és mindkettő csak az egyik arcát mutatja a másiknak. ^{[84][85]} Ezután a Nap árapályhatása szögnyomatékok von ki a rendszerből, ami a Hold pályájának csökkenését és a Föld forgásának felgyorsulását okozza. ^[86]
★ 100 milliárd	Az Univerzum tágulása miatt az egykori Tejútrendszer Helyi Csoportján túli galaxisok eltűnnek a kozmosz fényhorizonton túlra, és eltűnnek a megfigyelhető univerzumból. ^[87]
★ 150 milliárd	A kozmosz mikrohullámú háttér lehül a jelenlegi hőmérsékletéről, amely a $\sim 2,7$ K és $0,3$ K között, ami a jelenlegi technológiával lényegében kimutathatatlaná teszi. ^[88]
★ 450 milliárd	Mediánpont, amelynél a Helyi Csoport ~ 47 galaxisa ^[89] egyetlen nagy galaxissá olvad össze. ^[4]
★ 800 milliárd	Várható időpont, amikor az egyesített "Milkomeda" galaxis nettó fénykibocsátása csökkenni kezd, mivel a vörös törpecsillagok átlépnek a kék törpe fényességcsúcs stádiumba. ^[90]
★ 10^{12} (1 billió)	Alacsony becslés arra az időre, amíg a galaxisokban véget ér a csillagkeletkezés , mivel a galaxisokból kimerülnek a csillagok kialakulásához szükséges gázfelhők. ^[4]
★ 4×10^{12} (4 billió)	A világegyetem tágulása - konstans sötét energiasűrűséget feltételezve - 10^{29} -el többszörözi a kozmosz mikrohullámú háttér hullámhosszát, ami meghaladja a kozmosz fényhorizont méretét, és az ősrobbanásra utaló bizonyítékot kimutathatatlaná teszi. A hipersebességű csillagok tanulmányozása révén azonban még mindig lehetséges lehet meghatározni a világegyetem tágulását. ^[87]
★ $1,2 \times 10^{13}$ (12 trillió)	Becsült idő, amíg a Proxima Centauri vörös törpecsillag, a Naphoz $4,25$ fényév távolságban legközelebbi csillag, elhagyja a fősorozatot és fehér törpévé válik. ^[91]
★ $1,2 \times 10^{13}$ (12 trillió)	Becsült idő, amíg a VB 10 vörös törpe, a 2016-ban $0,075 M_{\odot}$ becslött tömegű, legkevésbé masszív fősorozatú csillag, kifogy a magjából a hidrogén és fehér törpévé válik. ^{[92][93]}

★	3×10 ¹³ (30 billió)	A csillagok (beleértve a Napot is) becsült ideje egy másik csillaggal való közeli találkozásra a helyi csillagok szomszédságában. Amikor két csillag (vagy csillagmaradvány) egymás közelében haladnak el, bolygók pályája megzavarodhat, és esetleg teljesen kilöködhetnek a rendszerből. Átlagosan, minél közelebb van egy bolygó pályája a szülőcsillagához, annál tovább tart, amíg ilyen módon kilöködik, mivel gravitációsan szorosabban kötődik a csillaghoz. ^[94]
★	10 ¹⁴ (100 billió)	Magas becslés arra az időre, amíg a galaxisokban véget ér a normális csillagkeletkezés . ^[4] Ez jelzi az átmenetet a csillagkeletkezési korszakból a degenerált korszakba ; mivel nincs szabad hidrogén új csillagok keletkezéséhez, a megmaradt csillagok lassan kimerítik üzemanyagukat és elpusztulnak. ^[3]
★	1.1-1.2×10 ¹⁴ (110-120 billió)	Az az idő, amely alatt a világegyetem összes csillaga kimeríti üzemanyagát (a leghosszabb életű csillagok, a kis tömegű vörös törpék élettartama nagyjából 10-20 billió év). ^[4] Ezután a csillagtömegű objektumok közül a csillagmaradványok (fehér törpék , neutroncsillagok , fekete lyukak) és a barna törpék maradnak meg.
★	10 ¹⁵ (1 kvadrillió)	A barna törpék közötti ütközések új vörös törpéket hoznak létre marginális szinten: átlagosan körülbelül 100 csillag fog ragyogni abban, ami egykor a Tejútrendszer volt. A csillagmaradványok közötti ütközések alkalmanként szupernóvákat hoznak létre. ^[4] Becsült idő, amíg a csillagok közeli találkozásai leválasztják a csillagrendszerekben lévő összes bolygót (beleértve a Naprendszert is) a pályájukról. ^[4]
★	10 ¹⁹ - 10 ²⁰ (10-100 kvintillió)	Ekkorra a Nap öt fokkal az abszolút nulla fölé hűl. ^[95] Becsült idő, amíg a barna törpék és csillagmaradványok (beleértve a Napot is) 90-99%-a kilöködik a galaxisokból. Amikor két objektum elég közel halad el egymáshoz, keringési energiát cserélnek, és a kisebb tömegű objektumok általában energiát nyernek. Ismételt találkozások révén az alacsonyabb tömegű objektumok elegendő energiát nyerhetnek ahhoz, hogy kilöködjenek a galaxisukból. Ez a folyamat végül azt eredményezi, hogy a Tejútrendszer kilöki barna törpéinek és csillagmaradványainak többségét. ^{[4][96]}
★	10 ²⁰ (100 kvintillió)	Becsült idő, amíg a Föld összeütközik a fekete törpe Nappal a pályájának a gravitációs sugárzás kibocsátása miatti bomlása miatt, ^[97] ha a Földet nem dobja ki a pályájáról egy csillaggal való találkozás, vagy nem nyeli el a Nap a vörös óriás fázisában. ^[97]
Ψ	10 ³⁰	Becsült idő, amíg a galaxisokból ki nem dobott csillagok (1%-10%) a galaxisok központi szupermasszív fekete lyukaiba esnek. Ekkorra, amikor a kettőscsillagok a gravitációs sugárzás kibocsátása révén egymásba, a bolygók pedig a csillagukba esnek, már csak magányos objektumok (csillagmaradványok, barna törpék, kidobott bolygók, fekete lyukak) maradnak az univerzumban. ^[4]
	2×10 ³⁶ A	megfigyelhető univerzumban lévő összes nukleon bomlásának becsült ideje, ha a proton felezési ideje a lehető legkisebb értéket veszi fel (8,2×10 ³³ év). ^{[98][99][10]}

<p>Ψ 3×10^{43}</p>	<p>A megfigyelhető világegyetemben lévő összes nukleon bomlásának becsült ideje, ha a proton felezési ideje a lehető legnagyobb értéket, 10^{41} évet veszi fel,^[4] feltételezve, hogy az ősrobbanás inflációs folyamat volt, és hogy ugyanaz a folyamat, amely a korai világegyetemben a barionokat az anti-barionok fölé helyezte, a protonok bomlását is előidézti. Ekkorra^{[99][8]}, ha a protonok valóban bomlanak, akkor megkezdődik a Fekete Lyukak Korszaka, amelyben a fekete lyukak az egyetlen megmaradt égitestek.^{[3][4]}</p>
<p>Ψ 106 5</p>	<p>Feltételezve, hogy a protonok nem bomlanak, becsült idő, amíg a merev objektumok - a világűrben szabadon lebegő szikláktól a bolygókig - kvantumalagutak segítségével átrendezik atomjaikat és molekuláikat. Ezen az időskálán bármely diszkrét anyagtest "folyadékként viselkedik", és a diffúzió és a gravitáció hatására sima gömbbé válik.^[97]</p>
<p>Ψ $5,8 \times 10^{68}$A becsült</p>	<p>idő, amíg egy 3 naptömegű csillagtömegű fekete lyuk a Hawking-folyamat révén szubatomi részecskékre bomlik.^[100]</p>
<p>Ψ 1.342×10^{99}</p>	<p>Becsült idő, amíg az S5 0014+81 központi fekete lyuk, amely 2015-ben a 40 milliárd naptömegnyi tömegével a legnagyobb ismert fekete lyuk volt, a Hawking-sugárzás kibocsátásával szétoszlik,^[100] nulla szögimpulzust feltételezve (nem forgó fekete lyuk). A fekete lyuk azonban akkréciós állapotban van, így az ehhez szükséges idő hosszabb lehet a bal oldalon megadottnál.</p>
<p>Ψ 1.7×10^{106}</p>	<p>Becsült idő, amíg egy 20 trillió naptömegű szupermasszív fekete lyuk a Hawking-folyamat révén elbomlik.^[100] Ezzel véget ér a fekete lyukak korszaka. Ezen időn túl, ha a protonok bomlanak, az Univerzum belép a Sötét Korszakba, amelyben minden fizikai objektum szubatomi részecskékké bomlott, és fokozatosan a világegyetem hőhalála során a végső energiaállapotba kerül.^{[3][4]}</p>
<p>Ψ 1020 0</p>	<p>A megfigyelhető univerzumban lévő összes nukleon becsült nagy ideje arra, hogy - ha nem a fenti folyamaton keresztül - a modern részecskefizika által megengedett számos különböző mechanizmus bármelyikén keresztül (magasabb rendű barion-nem-megőrzési folyamatok, virtuális fekete lyukak, szfaleronok stb.) 10^{46} és 10^{200} év közötti időskálán bomljon el.^[3]</p>
<p>Ψ 101500</p>	<p>Feltételezve, hogy a protonok nem bomlanak, a becsült idő, amíg az összes barionikus anyag vagy összeolvad vas-56-tá, vagy egy nagyobb tömegű elemből vas-56-ra bomlik.^[97] (lásd vascsillag)</p>
<p>Ψ [h][i]</p>	<p>Alacsony becslés arra az időre, amíg a Planck-tömeget meghaladó összes objektum ^[notin idézet given] kvantumalagutazás révén fekete lyukká omlik össze, feltételezve, hogy nincs protonbomlás vagy virtuális fekete lyuk.^[97] Ezen a hatalmas időskálán még az ultra-stabil vascsillagok is megsemmisülnek kvantum-alagutas események által. Az első, megfelelő tömegű vascsillagok alagútépítésen keresztül neutroncsillagokká omlanak össze. Ezt követően a neutroncsillagok és a megmaradt vascsillagok összeomlanak a fekete lyukakba történő alagútépítésen keresztül. Az így keletkező fekete lyukak ezt követő elpárolgása szubatomi részecskékké (ez a folyamat nagyjából 10^{100} évig tart) ilyen időskálán azonnali.</p>

[b] A [Boltzmann-agy](#) becsült ideje a vákuumban való megjelenéshez egy spontán entrópia csökkenés.^[6]

Ψ

Magas becslés arra az időre, amíg az összes anyag neutroncsillagokká vagy fekete lyukakká omlik össze, feltételezve, hogy nincs protonbomlás vagy virtuális fekete lyukak,^[97] amelyek aztán (ezen időskálán) azonnal szubatomi részecskékké párolognak.

Ψ

Magas becslés arra az időre, amíg az Univerzum eléri [végső energiaállapotát](#), még [hamis vákuum](#) jelenléte esetén is.^{[6][notin idézet given]}

Ψ

E hatalmas időkeret körül a vákuum bármely elszigetelt részén a [kvantum-alagutazás az infláción](#) keresztül új [Nagy Bummokat](#) hozhat létre, amelyek új univerzumokat szülnék.^[101]

Mert az összes szubatomi részecske összes módjának száma...

[b] a megfigyelhető univerzumban kombinálható,^{[102][103]} egy számot

Ψ

amivel megszorozva eltűnik a kerekítési hiba, ez egyben az az idő is, ami egy [kvantumcsatornázott](#) és [kvantumfluktuáció által generált](#) ősrobbanáshoz szükséges, hogy egy új, a miénkkel azonos univerzumot hozzon létre, feltételezve, hogy minden új univerzum legalább ugyanannyi szubatomi részecskét tartalmaz és a [húrelmélet](#) által megjósolt [tartományban](#) engedelmessé válik a fizika törvényeinek.^[104]

Az emberiség jövője



Évek
mostantól
I

Esem
ény



10,000

A technológiai civilizáció legvalószínűbb becsült élettartama [Frank Drake](#) eredeti [Drake-egyenletének](#) megfogalmazása szerint.^[105]



10,000

Ha a [globalizációs](#) trendek [pánmixia](#) kialakulásához vezetnek, az [emberi genetikai variáció](#) nem lesz többé regionalizált, mivel a [tényleges népességméret](#) megegyezik a tényleges népességmérettel.^[106] (Ez nem jelent homogenitást, hiszen a kisebbségi tulajdonságok továbbra is megmaradnak, pl. nem [tűnik el a szőke gén](#), hanem inkább egyenletesen oszlik majd el világszerte.)



10,000

Az emberiség 95%-os valószínűséggel fog kihalni erre az időpontra, a [Brandon Carter](#) által megfogalmazott vitatott [ítéletnap érvelés](#) szerint, amely szerint a valaha élt emberek fele valószínűleg már megszületett.^[107]









20,000

[Morris Swadesh glottokronológiai](#) nyelvészeti modellje szerint a jövőbeli nyelveknek a [Swadesh-listán](#) szereplő 100 "alapszókincsű" szóból mindössze 1-et kellene megtartaniuk a jelenlegi elődeikhez képest.^[108]




100,000+

A [Mars oxigénben gazdag](#), belélegezhető légkörrel való [terraformálásához](#) szükséges idő, kizárólag a Földön jelenleg található bioszférához hasonló napenergia-hatékonyságú növények felhasználásával.^[109]

-  1 millió Becsült legrövidebb idő, ameddig az emberiség gyarmatosítani tudná Tejútrendszerünk galaxisát, és [képes lesz a galaxis teljes energiájának hasznosítására, a fénysebesség 10%-ának megfelelő sebességet feltételezve.](#)^[110]
-  2 millió Az ilyen hosszú időre elkülönült gerinces fajok általában [allopatrikus fajkialakuláson](#) mennek keresztül.^[111] [James W. Valentine](#) evolúcióbiológus azt jósolta, hogy ha az emberiség ennyi idő alatt genetikailag elszigetelt [úrkolóniák](#) között szétszóródott, akkor a galaxisban több emberi faj [evolúciós sugárzása](#) fog bekövetkezni, "a formák és az alkalmazkodás olyan sokféleségével, amely megdöbbentene minket".^[112] (Ez az elszigetelt populációk természetes folyamata lenne, amely nem függne össze az esetleges szándékos [genetikai javító](#) technológiákkal).
-  7,8 millió Az emberiség 95%-os valószínűséggel fog kihalni erre az időpontra, a [J. Richard Gott](#) által megfogalmazott, vitatott [ítéletnap](#) [érvelés](#) szerint, amely szerint valószínűleg már az emberi történelem időtartamának felét megéltük.^[113]
-  5-50 millió A legrövidebb idő, amely alatt az egész galaxis a jelenlegi technológia által elérhető eszközökkel kolonizálható.^[114]
-  100 millió A technológiai civilizáció maximális becsült élettartama [Frank Drake](#) eredeti [Drake-egyenletének](#) megfogalmazása szerint.^[115]
-  1 milliárd [A Föld pályájának](#) megváltoztatására irányuló [asztrotechnikai](#) projekt becsült ideje, amely kompenzálja a Nap növekvő fényességét és a [lakhatósági zóna](#) kifelé vándorlását, amelyet ismételt aszteroidák [gravitációs segédletei](#) révén valószínűleg meg.^{[116][117]}

Űrhajók és űrkutatás

Eddig öt űrszonda ([Voyager 1](#), [Voyager 2](#), [Pioneer 10](#), [Pioneer 11](#) és [New Horizons](#)) van olyan pályán, amely a Naprendszerből a [csillagközi térbe](#) vezet. Hacsak nem ütköznek össze valamilyen objektummal, az űreszközöknek a végtelenségig fenn kell maradniuk.^[118]

 Évek mostantól	Esemény
10,000	A Pioneer 10 3,8 fényévnnyire halad el a Barnard-csillagtól . ^[119]
 25,000	Az Arecibo-üzenet , az 1974. november 16-án továbbított rádióadatgyűjteménye eléri a célállomását, a Messier 13 gömbhalmazt . ^[120] Ez az egyetlen csillagközi rádióüzenet , amelyet a galaxis ilyen távoli régiójába küldtek. A galaxisban 24 fényévnnyielmozdulás lesz a halmaz helyzetében az üzenet eléréséhez szükséges idő alatt, de mivel a halmaz átmérője 168 fényév, az üzenet így is eléri a célállomást. ^[121] Bármilyen válasz legalább további 25 000 évet vesz igénybe.
 32,000	A Pioneer 10 3 fényévnnyire halad el a Ross 248-tól . ^{[122][123]}

- ★ 40,000 A Voyager [1](#) 1,6 [fényévnyre](#) halad el az [AC+79 3888-tól](#), a [Camelopardalis](#) csillagképben található, [Gliese 445](#) néven is ismert csillagtól. [\[124\]](#)
- ★ 50,000A [KEO](#) űrkapszula, ha elindul, újra belép a Föld légkörébe. [\[125\]](#)
- ★ 296,000 A Voyager [2](#) 4,3 [fényévnyre](#) halad el a [Szíriusz](#), az éjszakai égbolt legfényesebb csillaga mellett. [\[124\]](#)
- ★ 800,000-8 Alacsony becslés a [Pioneer 10 plakett](#) élettartamára, mielőtt a metszet megsemmisülne a millió rosszul ismertcsillagközi eróziós folyamatok. [\[126\]](#)
- ★ 2 millióPioneer [10](#) elhalad a fényes [Aldebaran](#) csillag közelében. [\[127\]](#)
- ★ 4 millióPioneer [11](#) az [Aquila](#) csillagkép egyik csillaga mellett halad el. [\[127\]](#)
- ★ 8 millió A [LAGEOS](#) műholdak pályája felbomlik, és újra belépnek a Föld légkörébe, üzenetet hordozva magukkal az emberiség távoli jövőbeni leszármazottai számára, valamint a kontinensek térképét, ahogyan azok akkor várhatóan megjelennek. [\[128\]](#)
- ★ 1 milliárdA két [Voyager Aranylemez](#) [becsült](#) élettartama, mielőtt a rajtuk tárolt információ helyreállíthatatlanná válik. [\[129\]](#)

Technológiai projektek

Évek óta most	Esemény
🗝️	A Hosszú Most Alapítvány több folyamatban lévő projektjének tervezett élettartama, beleértve a Hosszú Most Órája néven ismert 10 000 éves órát, a Rosetta-projektet és a Hosszú Fogadás projektet . [130]
👤 10,000	A Los Alamos Nemzeti Laboratóriumban kifejlesztett és később kereskedelmi forgalomba hozott HD-Rosetta analóg lemez becsült élettartama, amely egy nikkellemezre ionnyalábbal maratott íróanyag. (A Rosetta-projekt ezt a technológiát használja, amely a Rosetta-kőről kapta a nevét).
👤 100,000+	Az Emberiség Emlékezete (Memory of Mankind, MOM) becsült élettartama az ausztriai hallstatti sóbányában található, feliratos kőtáblákon információkat tároló, önraktározó jellegű tároló. [131]
👤 1 millió	A hollandiai Twente Egyetemen fejlesztett Human Document Project tervezett élettartama. [132]
👤 1 milliárd	A " Nanoshuttle memóriaeszköz" becsült élettartama, amely egy szén nanocsövön keresztül molekuláris kapcsolóként mozgatott vas nanorészecskét használ, a Berkeley-i Kaliforniai Egyetemen kifejlesztett technológia. [133]
👤 több mint 13 milliárd	A Southamptoni Egyetemen kifejlesztett technológia, a femtoszekundumos lézerrel üvegbe maratott nanoszerkezetek segítségével történő " Superman memóriakristály " adattárolás becsült élettartama. [134][135]

Emberi konstrukciók

Évek	Esemény
50,000	A legtartósabb üvegházhatású gáz , a tetrafluorometán becsült légköri élettartama [136] . A környezetben lévő jelenlegi üvegtárgyak lebomlanak. [137] A kemény gránitból álló különböző köztéri műemlékek egy métert erodálódnak, mérsékelt éghajlaton, 1 Bubnoff-egység (1 mm/1000 év, vagy ~1 hüvelyk/10 000 év) sebességgel számolva. [138]
1 millió	Karbantartás nélkül a gízai nagy piramis a felismerhetetlenségig lepusztul. [139] A Holdon Neil Armstrong "egy kis lépés" lábnyoma a Tranquility bázison ez időre el fog erodálódni, ahogyan mind a tizenkét Apollo holdjáróé is, az úr időjárásának felhalmozódott hatása miatt. [140] [141] (A Földön működő normális eróziós folyamatok a Hold légkörének szinte teljes hiánya miatt nincsenek jelen).
7.2 millió	Karbantartás nélkül a Mount Rushmore felismerhetlenné fog erodálódni. [142]
100 millió	A jövőben a régészek képesek lesznek azonosítani a megkövesedett nagy tengerparti városok "városi réteget ", főként a földalatti infrastruktúra maradványai, például az épületek alapjai és a közútalagutak révén. [143]

Csillagászati események

A Kr. u. 11. évezredben (10.001. év) kezdődő rendkívül ritka csillagászati események lesznek:

Dátum /	év máától számítva	Esemény
★ Augusztus 20., Kr. u.	10,663A	Merkúr egyidejű teljes napfogyatkozása és átvonulása . [144]
★ Augusztus 25., Kr. u.	11,268A	Merkúr egyidejű teljes napfogyatkozása és átvonulása . [144]
★ Kr. u. 11,575 február 28.		Egyidejű gyűrűs napfogyatkozás és a Merkúr átvonulása . [144]
★ szeptember 17, AD 13,425		A Vénusz és a Merkúr közel egyidejű átvonulása . [144]
★ Kr.u. 13,727A		Föld tengelyprecessiója miatt a Vega lesz az északi póluscsillag . [145] [146] [147] [148]
★ 13.000 év		Ebben az időpontban, a precessziós ciklus felénél a Föld tengelyferdülése megfordul, így a nyár és a tél ellentétes oldalon fog bekövetkezni.

		a Föld pályáján. Ez azt jelenti, hogy az évszakok az északi féltekén , ahol a szárazföld nagyobb aránya miatt az évszakok váltakozása hangsúlyosabb, még szélsőségesebbek lesznek, mivel a Föld perihéliumakor a Nap felé néz, az aphéliumkor pedig a Naptól távolodik. ^[146]
★	április 5., Kr. u.	15 232A Vénusz egyidejű teljes napfogyatkozása és átvonulása . ^[144]
★	április 20., Kr. u.	15,790A Merkúr egyidejű gyűrűs napfogyatkozása és átvonulása . ^[144]
★	14.000-17.000 évA	Föld tengelyprecessziója miatt a Canopus lesz a déli csillag , de csak 10°-on belül lesz a déli égbolthoz képest. ^[149]
★	Kr.u. 20,346Thuban	lesz az északi sarkcsillag . ^[150]
★	Kr.u. 27,800A Polaris	ismét az északi sarkcsillag lesz. ^[151]
★	27 000 évA	Föld pályájának excentricitása eléri a minimumot, 0,00236-ot (most 0,01671). ^{[152][153]}
★	Október, Kr.u. 38,172Az	Uránusz átvonulása a Neptunusztól , az összes bolygóátvonulás közül a legritkább. ^[154]
★	26 Kr. u.	69,163 júliusA Vénusz és a Merkúr egyidejű átvonulása . ^[144]
★	Kr.u. 70.000Comet	Hyakutake visszatér a belső Naprendszerbe, miután pályáján eljutott a Naptól 3410 km-re lévő aphéliumáig és vissza. ^[155]
★	27 és március 28., AD 224,508	A Vénusz , majd a Merkúr halad át a Napon . ^[144]
★		Kr. e. 571,741A Vénusz és a Föld egyidejű átvonulása a Marsról nézve . ^[144]
★	6 millió	A C/1999 F1 (Catalina) üstökös , az egyik leghosszabb ismert üstökös visszatér a belső Naprendszerbe, miután pályáján a Naptól 66.600 A.U. (1,05 fényév) távolságig (aphéliumig) eljutott, majd visszatért. ^[156]

Kalendáriumi előrejelzések

Évek múlva		Esemény
★	10,000	A Gergely-naptár nagyjából 10 napot fog eltérni az évszakok szinkronjától. ^[157]
★	10 875 év, 75 nap	június 10., AD 12,892 A héber naptárban a napévhez viszonyított fokozatos eltolódás miatt a páska az északi nyári napfordulóra esik (a tavaszi napéjegyenlőség környékére kellene esnie). ^[158]
★	18 856 év, 280 nap	AD 20,874 A holdi iszlám naptár és a szoláris Gergely-naptár évszáma megegyezik. Ezt követően a rövidebb iszlám naptár lassan megelőzi a Gergely-naptárt. ^[159]

★ 25,000	-	A tabuláris iszlám naptár nagyjából 10 napra lesz szinkronban a Hold fázisával. ^[160]
★ 46 883 év, 339 nap	Március 1., Kr. u. 48,901 ^{li}	A Julián-naptár (365,25 nap) és a Gergely-naptár (365,2425 nap) között egy év különbség lesz. ^[161]

Nukleáris energia

Évek
mostantól

Esemény

Ψ 10,000		A nukleáris fegyverekből származó hulladékok izolálására szolgáló kísérleti létesítményt a tervek szerint addig is védeni fogják egy "állandó jelzőrendszerrel", amely több nyelven (a hat ENSZ-nyelv és a navajo) és piktogramokon keresztül is figyelmezteti a látogatókat. ^[162] (A Human Interference Task Force elméleti alapot szolgáltatott az Egyesült Államok jövőbeli nukleáris szemiotikára vonatkozó terveihez).
Ψ 20,000		A csernobili elszigetelt zóna , az 1986-os csernobili katasztrófa miatt elhagyatottá vált 2600 km-es (²) ukrajnai és fehéroroszországi terület az emberi élet számára biztonságossá válik. ^[163]
⌘ 30,000A		maghasadáson alapuló tenyésztőreaktorok tartalékainak ^{becsült} rendelkezésre állási ideje, ismert források felhasználásával, a világ 2009-es energiafogyasztását feltételezve. ^[164]
Ψ 60,000		A hasadáson alapuló könnyűvízes reaktorok tartalékainak ^{becsült} rendelkezésre állási ideje, ha a tengervízből az összes uránt ki lehetne nyerni, a világ 2009-es energiafogyasztását feltételezve. ^[164]
Ψ 211,		000A technécium-99 , az uránból származó nukleáris hulladék legfontosabb hosszú élettartamú hasadási termékének ^{becsült} felezési ideje.
⌘ 15.7 millió		A jód-129 , az uránból származó nukleáris hulladékban található legtartósabb hosszú élettartamú hasadási termék felezési ideje .
⌘ 60 millió		A fúziós energiatartalékok ^{becsült} rendelkezésre állási ideje, ha az összes lítiumot ki lehetne nyerni a tengervízből, 1995-ös világméretű energiafogyasztást feltételezve. ^[165]
⌘ 5 milliárd		A hasadáson alapuló tenyésztőreaktorok tartalékainak ^{becsült} rendelkezésre állási ideje, ha az összes uránt ki lehetne nyerni a tengervízből, 1983-as világ energiafogyasztást feltételezve. ^[166]
150 millió rd		A fúziós energiatartalékok ^{becsült} rendelkezésre állási ideje, ha az összes deutériumot ki lehetne nyerni a tengervízből, 1995-ös világméretű energiafogyasztást feltételezve. ^[165]

https://en.wikipedia.org/wiki/Graphical_timeline_of_the_universe

https://en.wikipedia.org/wiki/Graphical_timeline_of_the_Stelliferous_Era

https://en.wikipedia.org/wiki/Graphical_timeline_from_Big_Bang_to_Heat_Death

A világegyetem hőhalála a [világegyetem](#) olyan hihető [végső sorsa](#), amelyben a [világegyetem](#) olyan állapotba kerül, amelyben nincs [termodinamikai szabad energia](#), és ezért nem képes tovább fenntartani az entrópiát növelő folyamatokat. A hőhalál nem feltételez semmilyen meghatározott [abszolút hőmérsékletet](#); csak azt követeli meg, hogy a hőmérsékletkülönbségeket vagy más folyamatokat ne lehessen többé kihasználni a [munka](#) elvégzésére. A [fizika](#) nyelvén ez az, amikor a világegyetem eléri a [termodinamikai egyensúlyt](#) (maximális [entrópia](#)).

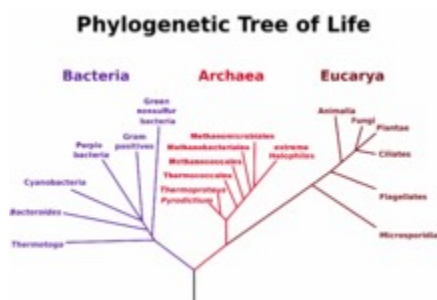
Ha a világegyetem topológiája [nyitott vagy lapos](#), vagy ha a [sötét energia](#) pozitív [kozmológiai állandó](#) (mindkettőt alátámasztják a jelenlegi adatok), akkor a világegyetem örökké tágulni fog, és várhatóan bekövetkezik a hőhalál,^[1] a világegyetem lehűlésével, hogy nagyon hosszú idő után megközelítse az egyensúlyt egy nagyon alacsony hőmérsékleten.

A hőhalál hipotézise [William Thomson, 1. báró Kelvin](#) gondolataiból ered, aki az 1850-es években a [hőnek](#) mint a [természetben](#) fellépő [mechanikai](#) energiavesztésnek a [termodinamika](#) első két [törvényében](#) megfogalmazott [elméletét](#) vette alapul, és extrapolálta azt nagyobb, egyetemes méretű folyamatokra.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Earth>

Kialakulás Földtörténet Az

élet eredete és evolúciója



A földi élet spekulatív [filogenetikai fája](#) rRNS-elemzés alapján

-4500 -

-

-4000 -

-

-3500 -

-

-3000 -

-

-2500 -

-

-2000 -

-
-1500 -
-
-1000 -
-
-500 -
-
0 -



←

Legkorábbi Föld (-4540)

←

Legkorábbi víz

←

Legkorábbi élet

←

LHB meteoritok

←

Legkorábbi oxigén

←

Légköri oxigén

←

[Oxigénválság](#)



[Legkorábbi szexuális szaporodás](#)



[Ediacara biota](#)



[Kambriumi robbanás](#)



[A legkorábbi emberek](#)

ÉLET A FÖLDÖN

<https://en.wikipedia.org/wiki/Life>

Az élet egy olyan jellemző, amely megkülönbözteti a [biológiai folyamatokkal](#) - például [jelátviteli](#) és [önfenntartó](#) folyamatokkal - rendelkező [fizikai entitásokat](#) azoktól, amelyek nem rendelkeznek ilyen funkciókkal, vagy azért, mert [megszűntek](#), vagy azért, mert soha nem is rendelkeztek ilyen funkciókkal, és ezért [élettelenek](#) minősülnek.

Az élet különböző formái léteznek, mint például [növények](#), [állatok](#), [gombák](#), [protiszták](#), [archaea](#) és [baktériumok](#). A kritériumok időnként kétértelműek lehetnek, és a [vírusokat](#), [viroidokat](#) vagy a potenciális [mesterséges életet](#) "élőnek" tekinthetik, vagy nem. A [biológia](#) az élet tanulmányozásával foglalkozó elsődleges [tudomány](#), bár számos más tudomány is részt vesz benne.

Az élet meghatározása vitatott. A jelenlegi definíció szerint az [élőlények](#) fenntartják a [homeosztázist](#), [sejtekből állnak](#), [anyagcserét](#) folytatnak, képesek [növekedni](#), [alkalmazkodni](#) a környezetükhöz, reagálni az [ingerekre](#) és [szaporodni](#). Számos más biológiai definíciót is javasoltak azonban, és vannak határesetek is, mint például a vírusok. A történelem során számos kísérlet történt arra, hogy meghatározzák, mit értünk "élet" alatt, és számos elmélet született az élőlények tulajdonságairól és keletkezéséről, például a [materializmus](#), vagyis az a nézet, hogy [minden anyagból áll](#), és az élet csupán ennek egy összetett formája; a [hylomorfizmus](#), amely [szerint minden dolog az anyag és a forma kombinációja](#), és az élőlény formája a lelke; a [spontán generáció](#), amely szerint az élet ismételtelen a nem-életből keletkezik; és a [vitalizmus](#), amely egy mára már nagyrészt hiteltelenné vált hipotézis, amely szerint az élő szervezetek rendelkeznek "életerővel" vagy "életszikkával". A *modern meghatározások összetettebbek, és a legkülönbözőbb tudományágakból származnak*. A [biofizikusok](#) számos, kémiai [rendszeren](#) alapuló definíciót javasoltak; vannak [élő rendszerelméletek is](#) (https://en.wikipedia.org/wiki/Living_systems **Az élő rendszerek** olyan nyitott, [önszerveződő](#) élőlények, amelyek kölcsönhatásba lépnek a [környezetükkel](#). Ezeket a rendszereket az információ, az [energia](#) és az anyag áramlása tartja fenn.

Néhány tudós az elmúlt évtizedekben azt javasolta, hogy az élet természetének magyarázatához egy általános élő rendszerek elméletére van szükség.^[1] Egy ilyen általános elmélet, amely az [ökológiai](#) és [biológiai tudományokból](#) ered, megpróbálja feltérképezni az összes élő rendszer működésének általános elveit. Ahelyett, hogy a jelenségeket úgy vizsgálná, hogy megpróbálja a dolgokat összetevőkre bontani, az általános élő rendszerek elmélete a jelenségeket az élőlények és környezetük kapcsolatainak dinamikus mintázatai szempontjából vizsgálja.^[2] Az őseredeti kezdetek óta a földi élet [geológiai időskálán](#) változtatta környezetét. A legtöbb [ökoszisztémában](#) a túléléshez az életnek gyakran a körülmények széles skálájához kell alkalmazkodnia. Egyes [mikroorganizmusok](#), az úgynevezett [extremofilok](#), olyan fizikai vagy geokémiai szempontból [szélsőséges környezetben](#) élnek, amelyek károsak a Föld legtöbb más élőlényére nézve. [Arisztotelész](#) volt az első, aki [osztályozta](#) az élőlényeket. Később [Carl Linné](#) vezette be a [fajok](#) osztályozására szolgáló [binomiális nomenklatúra](#) rendszerét. Végül az élet új csoportjait és kategóriáit fedezték fel, mint például a [sejtek](#) és a [mikroorganizmusok](#), ami az élő szervezetek közötti kapcsolatok szerkezetének drámai felülvizsgálatára kényszerített. A sejteket néha az élet legkisebb egységeinek és "építőköveinek" tekintik. Kétféle sejt létezik, a [prokarióta](#) és az [eukarióta](#), mindkettő [membránnal](#) körülvett [citoplazmából](#) áll, és számos [biomolekulát](#), például [fehérjéket](#) és [nukleinsavakat](#) tartalmaz. A sejtek a [sejtosztódás](#) folyamatán keresztül szaporodnak, amelynek során az anyasejt két vagy több leánysejtre oszlik.

Bár jelenleg csak a [Földön](#) ismert, az élet nem feltétlenül korlátozódik rá, és sok tudós hisz a [földön kívüli élet](#) létezésében. A [mesterséges élet](#) az élet bármely aspektusának számítógépes szimulációja vagy ember által készített rekonstrukciója, amelyet gyakran használnak a természetes élettel kapcsolatos rendszerek vizsgálatára. A [halál](#) a szervezetet fenntartó valamennyi [biológiai funkció](#) végleges megszűnése, és mint ilyen, az életének végét jelenti. A [kihalás](#) az a folyamat, amelynek során egy egész csoport vagy [taxon](#), általában egy [faj](#) kihal. A [fossziliák](#) a szervezetek megőrzött maradványai vagy [nyomai](#)).

mint például a [Gaia-hipotézis](#), amely szerint a [Föld](#) maga is él. https://en.wikipedia.org/wiki/Gaia_hypothesis A [Gaia-hipotézis](#) (/ˈɡaɪ.ə, ˈɡeɪ.ə/, [GY-uh](#), [GAY-uh](#)), más néven [Gaia-elmélet](#) vagy [Gaia-elv](#), azt javasolja, hogy [az élőlények a Földön szervesen](#) környezetükkel kölcsönhatásban vannak, és így egy [szinergikus önszabályozó, komplex rendszert](#) alkotnak, amely segít fenntartani és állandósítani az [élet](#) feltételeit a bolygón.

Az érdeklődés közé tartozik, hogy a [bioszféra](#) és az életformák [fejlődése](#) hogyan befolyásolja a [globális hőmérséklet](#) stabilitását, az [óceánok sótartalmát](#), a [légtér oxigénszintjét](#), a folyékony vízből álló [hidroszféra](#) fenntartását és más, a Föld [lakhatóságát](#) befolyásoló környezeti változókat.

A hipotézist [James Lovelock](#) kémikus fogalmazta meg^[1] és [Lynn Margulis](#) mikrobiológus fejlesztette ki az 1970-es években.^[2] A hipotézist kezdetben kritizálták, hogy [teleologikus](#), és ellentmond a [természetes szelekció](#) elveinek, de a későbbi finomítások összehangolták a Gaia-hipotézist olyan területek elképzeléseivel, mint a [földrendszer-tudomány](#), a [biogeokémia](#) és a [rendszerökológia](#).^{[3][4][5]} Lovelock a Föld "geofiziológiájáról" beszélt.^[6] Ennek ellenére a Gaia-hipotézist továbbra is kritika éri, és ma egyes tudósok úgy vélik, hogy a rendelkezésre álló bizonyítékok csak gyengén támasztják alá, vagy ellentmondanak nekik.^{[7][8][9]} 2006-ban a [londoni Geológiai Társaság](#) Lovelockot részben a Gaia-hipotézissel kapcsolatos munkásságáért [Wollaston-éremmel](#) tüntette ki.^[10]

Egy másik elmélet szerint az élet az [ökológiai rendszerek](#) tulajdonsága, <https://en.wikipedia.org/wiki/Ecosystem> Az [ökoszisztéma](#) az élő szervezetek [közössége](#), amely a környezetük [nem élő összetevőivel](#) (például a levegővel, a vízzel és az ásványi talajjal) együtt, rendszerként lép kölcsönhatásba.^[2] Ezeket a biotikus és [abiotikus komponenseket](#) a tápanyagciklusok és az energiaáramlás révén összekapcsolnak tekintik.^[3] Az ökoszisztémákat az élőlények közötti, valamint az élőlények és környezetük közötti kölcsönhatások hálózata határozza meg,^[4] bármilyen méretűek lehetnek, de általában meghatározott, korlátozott területeket foglalnak magukban^[5] (bár egyes tudósok szerint az egész bolygó egy ökoszisztéma).^[6]

Az energia, a víz, a nitrogén és a talaj ásványi anyagai az ökoszisztéma egyéb lényeges abiotikus összetevői. Az ökoszisztémákon keresztül áramló energiát elsősorban a naptól nyerik. Általában a [fotoszintézis](#) révén kerül a rendszerbe, amely folyamat során a légkörből [szén](#) is megkötnek. Az [állatok](#) a növényekkel és egymással való táplálkozásukkal fontos szerepet játszanak az anyag és az energia rendszeren belüli mozgásában. Emellett befolyásolják a jelen lévő növényi és [mikrobiális biomassza](#) mennyiségét is. Az elhalt szerves anyag lebontásával a [bomlástermékek](#) visszaadják a szén a légkörnek, és elősegítik a [tápanyagkörforgást](#) azáltal, hogy az elhalt biomasszában tárolt tápanyagokat olyan formába alakítják vissza, amelyet a növények és más mikrobák könnyen felhasználhatnak.^[7]

Az ökoszisztémákat külső és belső tényezők egyaránt irányítják. Az olyan külső tényezők, mint [az éghajlat](#), a talajt alkotó [alapanyag](#) és a [domborzat](#) szabályozzák az ökoszisztéma általános szerkezetét és a benne lévő dolgok működését, de önmagukban nem befolyásolják az ökoszisztémát.

ökoszisztéma.^[8] További külső tényezők közé tartozik az idő és a potenciális [élővilág](#). Az ökoszisztémák dinamikus entitások - mindig időszakos zavarásoknak vannak kitéve, és éppen a múltbeli zavarásból való felépülés folyamatában vannak.^[9] A világ különböző részein található, hasonló környezetben lévő ökoszisztémák nagyon eltérő jellemzőkkel rendelkezhetnek, egyszerűen azért, mert különböző fajokat tartalmaznak.^[8] A [nem őshonos fajok betelepítése](#) jelentős változásokat okozhat az ökoszisztéma működésében. A belső tényezők nem csak irányítják az ökoszisztéma folyamatait, hanem azok általuk is vezéreltek, és gyakran [visszacsatolási köröknek](#) vannak kitéve.^[8] Míg az erőforrás-bevitelt általában külső folyamatok, például az éghajlat és az alapanyag szabályozzák, addig ezeknek az erőforrásoknak az ökoszisztémán belüli elérhetőségét belső tényezők, például a bomlás, a gyökérkonkurencia vagy az árnyékolás szabályozza.^[8] További belső tényezők közé tartozik a zavarás, a szukcesszió és a jelenlévő fajok típusa. Bár az emberek léteznek és tevékenykednek az ökoszisztémákon belül, halmozott hatásuk elég nagy ahhoz, hogy befolyásolják az olyan külső tényezőket, mint az éghajlat.^[8])

egy másik pedig a [komplex rendszerbiológiában](#) (https://en.wikipedia.org/wiki/Complex_systems_biology A **komplex rendszerbiológia (CSB)** a [matematikai és elméleti biológia](#) egyik ága vagy részterülete, amely a biológiai szervezetek szerkezetének és működésének komplexitásával, valamint a szervezetek és fajok kialakulásával és evolúciójával foglalkozik, hangsúlyt fektetve a [biohálózatok összetett kölcsönhatásaira](#) és a [biohálózatokon](#) belüli [komplex kölcsönhatásokra](#),^[1] valamint az élethez elengedhetetlen alapvető kapcsolatokra és [kapcsolati mintázatokra](#).^{[2][3][4][5][6]} A CSB tehát az elméleti tudományok olyan területe, amelynek célja az élethez nélkülözhetetlen [kapcsolati minták](#) felfedezése és [modellezése](#), és amely csak részben fedésben van a [komplex rendszerek elméletével](#),^[7] és a biológia [rendszerbiológiának](#) nevezett rendszerszemléletével is; ez utóbbi ugyanis elsősorban a biológiai szervezet és szervezetek egyszerűsített modelljeire, valamint a biológiai komplexitással kapcsolatos filozófiai vagy szemantikai kérdések csak általános megfontolására korlátozódik. ^[Citation needed] Ezenfelül az absztrakt elméleti [komplex rendszerek](#) széles skáláját tanulmányozzák az [alkalmazott matematika](#) egyik területeként, a biológia, a kémia vagy a fizika szempontjából releváns vagy nem releváns vonatkozással.) a [matematikai biológia](#) egyik ága vagy részterülete. (https://en.wikipedia.org/wiki/Mathematical_and_theoretical_biology A **matematikai és elméleti biológia** egy [interdiszciplináris tudományos kutatási](#) terület, amelynek számos alkalmazási területe van. A területet néha **matematikai biológiának** vagy **biomatematikának** nevezik, hogy a matematikai oldalt hangsúlyozzák, vagy **elméleti biológiának**, hogy a biológiai oldalt hangsúlyozzák.^[1] Az elméleti biológia inkább a biológia elméleti elveinek kidolgozására, míg a matematikai biológia a matematikai eszközök használatára összpontosít a biológiai rendszerek tanulmányozására, bár a két kifejezést néha felcserélik.^{[2][3]} A matematikai biológia célja a [biológiai folyamatok](#) matematikai ábrázolása, kezelése és modellezése az [alkalmazott matematika](#) technikáinak és eszközeinek felhasználásával. Elméleti és gyakorlati alkalmazásai egyaránt megtalálhatók a biológiai, orvosi és biotechnológiai kutatásokban. A rendszerek kvantitatív módon történő leírása azt jelenti, hogy viselkedésük jobban szimulálható, és így olyan tulajdonságok is megjósolhatók, amelyek a kísérletező számára esetleg nem nyilvánvalóak. Ehhez pontos [matematikai modellekre](#) van szükség.

A matematikai biológia a matematika számos elemét alkalmazza,^[4] és hozzájárult új technikák kifejlesztéséhez).

[Abiogenezis](#)

(<https://en.wikipedia.org/wiki/Abiogenesis>

Abiogenezis (brit angolul: [/ˌeɪ baɪoʊˈdʒenɪsɪs, -baɪə-, /-, bi:ou-, -bi:ə-/](#)^{[1][2][3][4]}),

biopoiesis, ^[5]\by-o-po-ee-sis\ vagy informálisan az **élet eredete**,^{[6][7][8]} az a természetes folyamat, amelynek során

amelyekben [az élet](#) nem élő anyagból, például egyszerű [szerves vegyületekből](#) keletkezik.^{[6][7][9][10]} Az abiogenezist a [paleontológia](#), a [laboratóriumi kísérletek](#) és a modern [organizmusok](#) jellemzőiből történő extrapoláció kombinációjával vizsgálják, és célja annak meghatározása, hogy az élet előtti [kémiai reakciók](#) hogyan hozták létre az életet a Földön.^[11]

Az abiogenezis tanulmányozása lehet [geofizikai](#), [kémiai](#) vagy [biológiai](#),^[12] az újabb megközelítések mindhárom terület szintézisére tesznek kísérletet.^[13] Maga az élet a [szén](#) és a [víz](#) speciális kémiajától függ, és nagyrészt öt különböző vegyszercsaládon alapul. A [lipidek](#) nagy [szénhidrogénláncokból](#) álló zsíros molekulák, amelyek fontos szerepet játszanak az élő sejtmembránok szerkezetében, aktívan és passzívan meghatározzák más molekulák sejtekbe és sejtekből történő szállítását. A [szénhidrátok](#) cukrok, és [monomer egységekként](#) [poliszacharidoknak](#) nevezett [polimerekké](#) állhatnak össze, mint például a [cellulóz](#), a legtöbb növényi sejtfal merev kémiai anyagának. A [nitrogénbázisok](#) olyan szerves molekulák, amelyekben a nitrogén két hidrogénatomhoz kapcsolt aminocsoportja fontos szerepet játszik. A [klorofill](#) alapja egy [porfirin](#) gyűrű, amely amin-monomer egységekből származik, és fontos az élethez szükséges energia megkötésében. A nukleinsav-monomerek egy [szénhidrát-monoszacharidból](#), egy nitrogénbázisból és egy vagy több nagy energiájú foszfátcsoportból állnak. Összekapcsolódva vagy a [DNS-ből](#), vagy az RNS-ből álló öröklődési egységet, a [gén](#) alkotják, amely a genetikai információt fehérjeszerkezetekké fordítja le. A fehérje monomer egysége mindig a 20 aminosav egyike, amely egy aminocsoportot, egy szénhidrogént és egy karbonsavat tartalmaz. [Kondenzációs reakció](#) révén, amelyben az egyik aminosav karbonsava egy vízmolekula eltávolításával kapcsolódik a másik aminó aminjához, [peptidkötés](#) jön létre. Az aminosavak polimerjeit [fehérjéknek](#) nevezzük, és ezek a molekulák számos [katalitikus anyagsere-funkciót](#) látnak el az élő folyamatokban. Az abiogenezis bármely sikeres elméletének meg kell magyaráznia a molekulák ezen öt osztályának eredetét és kölcsönhatásait.^[14]

Az abiogenezis számos megközelítése azt vizsgálja, hogyan jöttek létre [az önreprodukáló molekulák](#) vagy azok összetevői. Általánosságban úgy gondolják, hogy a jelenlegi földi élet egy [RNS-világból](#) származik,^[15] bár lehet, hogy nem az [RNS-alapú](#) élet volt az első létező élet.^{[16][17]} A klasszikus [Miller-Urey-kísérlet](#) és hasonló kutatások kimutatták, hogy a legtöbb [aminosav](#), a minden élő szervezetben használt [fehérjék](#) alapvető kémiai alkotóelemei, [szervetlen vegyületekből](#) szintetizálhatók olyan körülmények között, amelyek a [korai Földön](#) uralkodó körülményeket hivatottak megismételni. Különböző külső energiaforrásokat javasoltak, amelyek kiválthatták ezeket a reakciókat, beleértve a [villámlást](#) és a [sugárzást](#). Más megközelítések ("metabolizmus-első" hipotézisek) annak megértésére összpontosítanak, hogy a korai Földön a kémiai rendszerekben zajló [katalízis](#) hogyan biztosíthatta az [önreprodukcióhoz](#) szükséges [prekursor molekulákat](#).^[18] A [Naprendszerben](#) és a [csillagközi térben](#) összetett [szerves molekulákat](#) találtak, és ezek a molekulák szolgáltathattak [kiindulási anyagot](#) a földi élet kialakulásához.^{[19][20][21][22]}

A [pánspermia-hipotézis](#) alternatívaként azt sugallja, hogy a [mikroszkopikus életet meteoroidák](#), [aszteroidák](#) és más [kis Naprendszerbeli égitestek](#) juttatták el a korai Földre, és hogy az élet az egész [Univerzumban](#) létezhet.^[23] A feltételezések szerint az élet [biokémiája](#) röviddel az [ősrobbanás](#) után, 13,8 milliárd évvel ezelőtt kezdődhetett, egy [lakható korszakban](#), amikor a [világegyetem kora](#) még csak 10-17 millió év volt.^{[24][25]} A pánspermia-hipotézis tehát arra a kérdésre ad választ, hogy hol, nem pedig arra, hogy hogyan jött létre az élet; csak azt tételezi fel, hogy az élet a Földön kívüli helyről származhatott.

Ennek ellenére a Föld továbbra is az egyetlen olyan hely az Univerzumban, amelyről tudjuk, hogy életnek ad otthont,^{[26][27]} és a [Földről származó fosszilis bizonyítékok](#) a legtöbb abiogenezisre vonatkozó tanulmányt megalapozzák. A [Föld kora](#)

körülbelül 4,54 milliárd év;^{[28][29][30]} a földi élet legkorábbi vitathatatlan bizonyítékai legalább 3,5 milliárd évvel ezelőtről származnak,^{[31][32][33]} és valószínűleg már az [eoarcheai](#) korszakban, miután a [földkéreg](#) elkezdett megszilárdulni az olvadt [hadeai korszakot](#) követően. Az elmúlt években számos olyan felfedezés történt, amely arra utal, hogy az élet legkorábbi megjelenése a Földön még ennél is korábbi időpontban történt. Jelenleg a kanadai [Quebecben](#) talált, 3,77-4,28 milliárd éves kőzetekben található [mikrokövyületek lehetnek a Földön található élet legrégebbi emlékei](#), ami arra utal, hogy "az élet szinte azonnal megjelent" a [4,4 milliárd évvel ezelőtti óceánképződést](#) követően.^{[34][35][36][37][38]} [Stephen Blair Hedges](#) biológus szerint "ha az élet viszonylag gyorsan keletkezett a Földön ... akkor az univerzumban is gyakori lehet".^[39]

az élettelen anyagból, például egyszerű [szerves vegyületekből](#) keletkező élet természetes folyamatát írja le. Az összes szervezet közös tulajdonságai közé tartozik, hogy a [biokémiai](#) funkciók fenntartásához bizonyos alapvető [kémiai elemekre](#) van szükség.

Az élet a Földön már 4,28 milliárd évvel ezelőtt [megjelent](#), nem sokkal az [óceánok kialakulása](#) után [4,41 milliárd évvel ezelőtt](#), és nem sokkal a [Föld kialakulása](#) után 4,54 milliárd évvel ezelőtt.^{[1][2][3][4]} A Föld jelenlegi élővilága egy [RNS-világból](#) származhatott, bár lehet, hogy nem az RNS-alapú élet volt az első. Az a mechanizmus, amellyel [az élet a Földön elindult](#), nem ismert, bár számos hipotézis megfogalmazódott, és gyakran a [Miller-Urey-kísérleten](#) alapulnak. A [legkorábbi ismert életformák](#) a baktériumok mikrofossziliái. 2016 júliusában a tudósok arról számoltak be, hogy azonosítottak egy 355 [génből](#) álló, feltételezhetően az összes élő szervezet [utolsó egyetemes közös őségének](#) (LUCA) génkészletét.^[5]

(https://en.wikipedia.org/wiki/Last_universal_common_ancestor Az [utolsó egyetemes közös ő](#) (LUCA), más néven [utolsó egyetemes ő](#) (LUA), [cenancestor](#), vagy (helytelenül ^[R1]) [progenóta](#), az organizmusok legkorábbi populációja, amelytől a [Földön](#) ma [élő](#) összes organizmus [közös leszármazású](#).^[1] A LUCA az összes jelenlegi földi élet [legfrissebb közös őse](#). A LUCA nem tekinthető a [Föld első élő szervezetének](#). A LUCA a becslések szerint mintegy 3,5-3,8 milliárd évvel ezelőtt (valamikor a [paleoarchea korszakban](#)) élt.^{[2][3]} A LUCA összetétele fosszilis anyagként közvetlenül nem hozzáférhető, de [leszármazottai](#), a ma élő szervezetek [genomjának összehasonlításával](#) tanulmányozható. Egy 2016-os tanulmány ennek segítségével azonosított egy 355 [génből](#) álló, a LUCA-ban feltételezhetően jelenlévő [génkészletet](#).^[4]

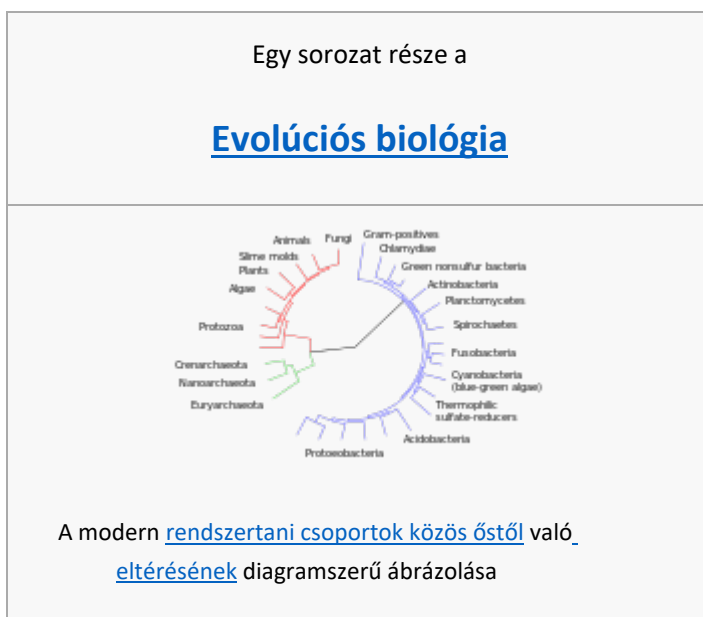
A [földi élet](#) legkorábbi bizonyítéka a [Nyugat-Grönlandon](#) felfedezett 3,7 milliárd éves [metamorfizált üledékes kőzetekben](#) talált [biogén grafit](#)^[5] és a [Nyugat-Ausztráliában](#) felfedezett 3,48 milliárd éves [homokkőben](#) talált [mikrobiális szőnyegkövyületek](#).^{[6][7]} Egy 2015-ös tanulmány 4,1 milliárd évvel ezelőtti, potenciálisan biogén szénre bukkant Nyugat-Ausztráliában található ősi kőzetekben, de az ilyen leletek arra utalnak, hogy abban az időszakban más körülmények uralkodtak a Földön, mint azt ma általában feltételezik, [és az élet korábbi eredetére utalnak](#).^{[8][9]} 2017-ben jelent meg egy [leírás olyan feltételezett megkövesedett mikroorganizmusokról](#), amelyek

legalább 3,77 milliárd, de lehet, hogy 4,28 milliárd évesek a [kanadai Quebecben található vasas üledékes kőzetekben](#).^[10])

Az őseredeti kezdetek óta a földi élet [geológiai időskálán](#) változtatta környezetét. A legtöbb [ökoszisztémában](#) a túléléshez az életnek gyakran a körülmények széles skálájához kell alkalmazkodnia.

Egyes [mikroorganizmusok](#), az úgynevezett [extremofilok](#) olyan fizikai vagy geokémiai szempontból [szélsőséges környezetben](#) élnek, amely a Földön élő legtöbb más élőlény számára káros. [Arisztotelész](#) volt az első, aki [osztályozta](#) az élőlényeket. Később [Carl Linné](#) vezette be a [fajok](#) osztályozására szolgáló [binomiális nomenklátúra](#) rendszerét. Végül az élet új csoportjait és kategóriáit fedezték fel, mint például a [sejtek](#) és a [mikroorganizmusok](#), ami az élő szervezetek közötti kapcsolatok szerkezetének drámai felülvizsgálatára kényszerített. A sejteket néha az élet legkisebb egységeinek és "építőköveinek" tekintik. Kétféle sejt létezik, a [prokarióta](#) és az [eukarióta](#), mindkettő [membránba](#) zárt [citoplazmából](#) áll, és számos [biomolekulát](#), például [fehérjéket](#) és [nukleinsavakat](#) tartalmaz. A sejtek a [sejtosztódás](#) folyamatán keresztül szaporodnak, amelynek során az anyasejt két vagy több leánysejtre oszlik.

Bár jelenleg csak a [Földön](#) ismert, az élet nem feltétlenül korlátozódik rá, és sok tudós hisz a [földön kívüli élet](#) létezésében. A [mesterséges élet](#) az élet bármely aspektusának számítógépes szimulációja vagy ember által készített rekonstrukciója, amelyet gyakran használnak a természetes élettel kapcsolatos rendszerek vizsgálatára. A [halál](#) a szervezetet fenntartó valamennyi [biológiai funkció](#) végleges megszűnése, és mint ilyen, az életének végét jelenti. A [kihalás](#) az a folyamat, amelynek során egy egész csoport vagy [taxon](#), általában egy [faj](#) kihal. A [fossziliák](#) a szervezetek megőrzött maradványai vagy [nyomai](#).



EMBERI SZERVEZETEK

<https://en.wikipedia.org/wiki/Human>

A modern **ember** (*Homo sapiens*, elsősorban *Homo sapiens sapiens sapiens*) a [Hominina törzs](#) (vagy emberi törzs) egyetlen [fennmaradt](#) tagja, a [Hominini törzsnek a majomfélék](#) családjába tartozó [ága](#). Jellemző rájuk a [felegyenesedett testtartás](#) és a [kétlábú mozgás](#), a [kézügyesség](#) és a más állatokhoz képest fokozott szerszámhasználat, valamint a nagyobb, összetettebb [agy](#) és [társadalom](#) felé mutató általános tendencia.^{[3][4]}

A korai hominidusokat - különösen az [ausztralopithecinusokat](#), amelyek agya és anatómiája sok tekintetben jobban hasonlít az ősi nem emberi [majmokhoz](#) - ritkábban nevezik "embernek", mint a [Homo nemzetségbe](#) tartozó hominidusokat.^[5] E hominidok közül több is [használta a tüzet](#), [elfoglalták Eurázsia nagy részét](#), és [Afrikában](#) körülbelül 200 000 évvel ezelőtt hozták létre az [anatómiailag modern Homo sapiens-t](#).^{[6][7]} Körülbelül 50 000 évvel ezelőtt kezdték mutatni a [viselkedésbeli modernitás](#) jeleit. Több [vándorlási hullámban](#) az anatómiailag modern emberek kimerészkedtek [Afrikából](#), és benépesítették a világ nagy részét.^[8]

Az emberek elterjedése és [nagy számú, egyre növekvő népességük](#) mélyreható [hatással](#) volt a környezet nagy területeire és több millió őshonos fajra világszerte. Az evolúciós sikert magyarázó előnyök közé tartozik a viszonylag [nagyobb agy](#), különösen jól fejlett [neokortexszel](#), [prefrontális kéreggel](#) és [halántéklebennyel](#), amelyek a társas tanulás révén lehetővé teszik az absztrakt [gondolkodás](#), a [nyelv](#), a [problémamegoldás](#), a [szocialitás](#) és a [kultúra](#) magas szintjét. Az ember minden más állatnál sokkal nagyobb mértékben használ [szerszámokat](#), ő az egyetlen ma élő faj, amelyik tud [tüzet rakni](#) és [ételt főzni](#), és az egyetlen ma élő faj, amelyik képes öltözködni, valamint számos más [technológiát](#) és [művészetet](#) létrehozni és használni.

Az emberek egyedülállóan ügyesek a szimbolikus kommunikációs rendszerek (mint például a nyelv és a művészet) használatában az önkifejezés és az eszmecsere, valamint a céltudatos csoportokba szerveződés terén. Az emberek összetett [társadalmi struktúrákat](#) hoznak létre, amelyek számos együttműködő és egymással versengő csoportból állnak, a [családoktól](#) és [rokonsági hálózatoktól](#) a politikai [államokig](#). Az emberek közötti [társadalmi interakciók](#) rendkívül sokféle értéket, ^[9][társadalmi normát](#) és [rituálét](#) hoztak létre, amelyek együttesen az emberi társadalom alapját képezik. A kíváncsiság és a környezet megértésére és befolyásolására, valamint a jelenségek (vagy események) megmagyarázására és manipulálására irányuló emberi vágy szolgáltatta az alapot a [tudomány](#), a [filozófia](#), a [mitológia](#), a [vallás](#), az [antropológia](#) és számos más tudományterület fejlődéséhez.

Bár az emberi létet a legtöbb esetben a [bandatársadalmak vadászata és gyűjtögetése](#) tartotta fenn,^[10] az emberi társadalmak egyre nagyobb része körülbelül 10 000 évvel ezelőtt kezdte el gyakorolni az [ülő mezőgazdaságot](#),^[11] a növények és állatok háziasítását, ami lehetővé tette a [civilizáció](#) kialakulását. Ezek az emberi társadalmak ezt követően egyre nagyobb méreteket öltöttek, és világszerte különböző kormányzati, vallási és kulturális formákat hoztak létre, egyesítve az embereket a régiókon belül, hogy [államokat](#) és [birodalmakat](#) alkossanak. A tudományos és orvosi ismeretek gyors fejlődése a 19. és 20. században az üzemanyaggal működő technológiák kifejlesztéséhez és az élettartam növekedéséhez vezetett, ami az emberi népesség exponenciális növekedését eredményezte.

Ma az [ENSZ](#) becslése szerint a globális emberi [népesség](#) száma megközelíti a 7,5 milliárd.^[12]

75

-10 -

-

-9 -

-

-8 -

-

-7 -

-

-6 -

-

-5 -

-

-4 -

-

-3 -

-

-2 -

-

-1 -

-

0 -

Emberhez

hasonló

majmok

Nakalipithecus

Ouranopithecus

Sahelanthropus

Orrorin

Ardipithecus

Australopithecus

Homo habilis

Homo erectus

Neandervölgyi

Homo sapiens

←

[Korábbi majmok](#)

←

[Valószínűleg kétlábú](#)

←

[Legkorábbi kétlábú](#)

←

[Legkorábbi kőeszközök](#)

←

[Legkorábbi
kilépés
Afrikából](#)

←

[Legkorábbi tűzhasználat](#)

←

[Legkorábbi főzés](#)

←

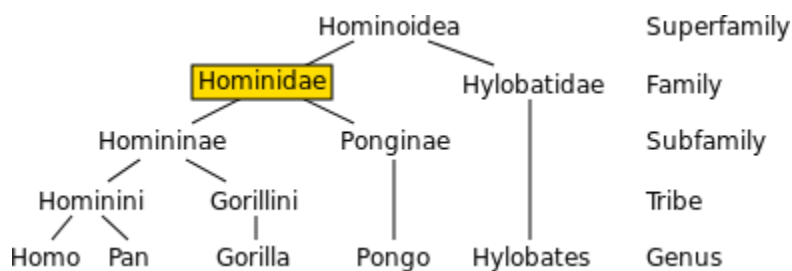
[Legkorábbi ruhák](#)

←

[Modern emberek](#)

A *Homo* nemzetség Afrikában fejlődött ki és vált el más [homininektől](#), miután az emberi klád a [főemlősök hominidák](#) (emberszabású majmok) ágának [csimpánz](#) vonalából kivált. A *Homo sapiens* fajként, illetve konkrétan a *Homo sapiens sapiens sapiens* egyetlen létező [alfajaként](#) meghatározott modern ember 125 000-60 000 évvel ezelőtt érkezett [Euráziába](#), és az összes kontinenst és nagyobb szigetet gyarmatosította, ^{[18][19]} [Ausztráliába](#) körülbelül 40 000 évvel ezelőtt, [Amerikába](#) körülbelül 15 000 évvel ezelőtt, és olyan távoli szigetekre, mint [Hawaii](#), a [Húsvét-sziget](#), [Madagaszkár](#) és [Új-Zéland](#) 300 és 1280 között. ^{[20][21]}

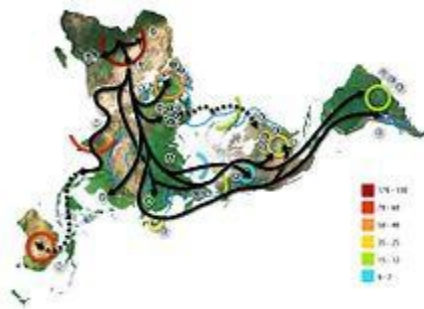
Molekuláris biológiai bizonyítékok



Az ember legközelebbi élő rokonai a csimpánzok (*Pan* nemzetség) és a gorillák (*Gorilla* nemzetség).^[22] Az emberi és a csimpánz genom szekvenálásával az emberi és a csimpánz DNS-szekvenciák közötti hasonlóság jelenlegi becslések szerint 95% és 99% között mozog.^{[22][23][24]} A molekuláris óráknak nevezett technika alkalmazásával, amely megbecsüli az eltérő mutációk számának felhalmozódásához szükséges időt két vonal között, kiszámítható a vonalak közötti szétválás hozzávetőleges időpontja. A gibbonok (*Hylobatidae* család) és az orangutánok (*Pongo* nemzetség) voltak az első csoportok, amelyek az emberhez vezető vonaltól leváltak, majd a gorillák (*Gorilla* nemzetség), majd a csimpánzok (*Pan* nemzetség) következtek. Az ember és a csimpánzok vonalának szétválásának időpontját 4-8 millió évvel ezelőttre, a késő miocén korszakra teszik.^{[25][26]} A kettéválás során a 2. kromoszóma két másik kromoszómából alakult ki, így az embernek csak 23 kromoszómája maradt, szemben a többi majom 24 párjával.^{[27][28]}

A *Homo sapiens* felemelkedése

További információk: A modern ember afrikai eredete, A modern ember multiregionális eredete, Anatómiailag modern ember, Archaikus emberi keveredés a modern emberrel, és Korai emberi vándorlások.



A korai emberi vándorlások világtérképe a mitokondriális populációgenetika szerint (a számok a jelen előtti évezredek jelölik, az Északi-sark közepén van).

A felső paleolitikum kezdetére (i.e. 50 000 BP) A jelen előtti (BP) évek egy időskála, amelyet főként a geológiában és más tudományágakban használnak a múltban bekövetkezett események időpontjának meghatározására. Mivel a "jelen" idő változik, a bevett gyakorlat szerint a korszak kezdő időpontjaként 1950. január 1-jét használják, ami azt tükrözi, hogy a radiokarbonos kormeghatározás az 1950-es években vált gyakorlattá. Az azonos jelentésű "BP" rövidítést a^[1] "Before Physics" (a fizika előtt) kifejezésként is értelmezik; vagyis mielőtt az atomfegyverekkel végzett kísérletek mesterségesen megváltoztatták a szénizotópok arányát a légkörben, ami az ezt követő kormeghatározást valószínűleg megbízhatatlanná teszi.^{[2][3]}

), a teljes viselkedési modernitás, beleértve a nyelvet, a zenét és más kulturális egyetemeségeket is, kialakult.^{[51][52]} Ahogy a modern ember Afrikából elterjedt, találkozott más hominidákkal, például a *Homo neanderthalensis*szel és az úgynevezett denisovaiakkal. A korai emberek és e testvérfajok közötti kölcsönhatás jellege régóta viták forrása, a kérdés az, hogy az emberek felváltották-e ezeket a korábbi fajokat, vagy pedig valóban elég hasonlóak voltak ahhoz, hogy kereszteződjenek, és ebben az esetben ezek a korábbi populációk genetikai anyaggal járulhattak hozzá a modern emberhez.^[53] Az emberi és a neandervölgyi genom legújabb tanulmányai arra utalnak, hogy az archaikus *Homo sapiens* és a neandervölgyiek, valamint a denisovaiak között génáramlás volt.^{[54][55][56]} 2016 márciusában olyan tanulmányokat tettek közzé, amelyek arra utalnak, hogy a modern ember többször is párosodott homininokkal, köztük denisovaiakkal és neandervölgyiekkel.^[57]

A becslések szerint ez az [Afrikából](#) való szétszóródás körülbelül 70 000 évvel ezelőtt kezdődött [Északkelet-Afrikából](#). A jelenlegi bizonyítékok arra utalnak, hogy csak egy ilyen szétszóródás volt, és az csak néhány száz egyedet érintett. Az [emberek túlnyomó többsége Afrikában maradt, és a legkülönbözőbb környezetekhez alkalmazkodott.](#)^[58] A modern ember ezt követően világszerte elterjedt, és (akár versengés, akár [hibridizáció](#) révén) felváltotta a korábbi hominineket. [Euráziát](#) és [Óceániát](#) i.e. 40 000 évvel ezelőtt, [Amerikát](#) pedig legalább i.e. 14 500 évvel ezelőtt népesítették be.^{[59][60]}

Átmenet a civilizációba

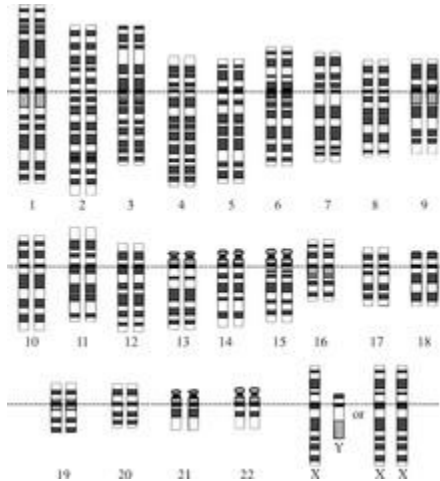
A [földművelés](#) és az állatok [házasítása](#) stabil [emberi településekhez](#) vezetett.

Körülbelül 10 000 évvel ezelőttig az emberek [vadászó-gyűjtögetőkként](#) éltek. Fokozatosan uralmat szereztek a természeti környezet nagy része felett. Általában kis nomád csoportokban, úgynevezett [bandatársadalmakban](#) éltek, gyakran [barlangokban](#). A [mezőgazdaság](#) megjelenése indította el a [neolitikus forradalmat](#), amikor az élelmiszerfelesleghez való hozzáférés állandó [emberi települések](#) kialakulásához, az állatok [házasításához](#) és a történelemben először [fémzszerzők használatához](#) vezetett. A mezőgazdaság ösztönözte a [kereskedelmet](#) és az együttműködést, és összetett társadalmak kialakulásához vezetett.^[idézet szükséges]

[Mezopotámia](#), [Egyiptom](#), [India](#), [Kína](#), [Kína](#), a [maják](#), [Görögország](#) és [Róma](#) korai civilizációi a [civilizáció bölcsői](#) közé tartoztak.^{[61][62][63]} A [késő középkor](#) és a [kora újkor](#) a forradalmi eszmék és technológiák felemelkedését hozta. A következő 500 évben a [felfedezések](#) és az [európai gyarmatosítás](#) a világ nagy részét európai ellenőrzés alá vonta, ami később függetlenségi harcokhoz vezetett. A modern világnak az ókori világtól való megkülönböztetése fogalmának alapja a rövid idő alatt számos területen végbement gyors változáson alapuló fejlődés.^[idézet szükséges] Az emberi tevékenység minden területén bekövetkezett fejlődés olyan új elméleteket váltott ki, mint [az evolúció](#) és a [pszichoanalízis](#), amelyek megváltoztatták az emberiség önmagáról alkotott nézeteit.^[idézet szükséges] A [tudományos forradalom](#), a [technológiai forradalom](#) és az [ipari forradalom](#) a 19. századig olyan független felfedezéseket eredményezett, mint a [képalkotó technológia](#), jelentős újítások a közlekedésben, mint a repülőgép és az autó; az [energiafejlesztés](#), mint a szén és az elektromosság.^[64] Ez korrelál a [népesség növekedésével](#) (különösen [Amerikában](#))^[65] és a magasabb [várható élettartam](#), a [világ népessége](#) gyorsan nőtt számos alkalommal a 19. és 20. században, mivel a 100 milliárd ember közel 10%-a élt az elmúlt évszázadban.^[66]

[Az információs korszak](#) 20. század végi beköszöntével a modern ember olyan világban él, amely egyre inkább [globalizálódott](#) és összekapcsolódott. 2010-től kezdve majdnem 2 milliárd ember képes kommunikálni egymással az [interneten](#) keresztül,^[67] és 3,3 milliárd mobiltelefon-előfizetésen keresztül.^[68] Bár az emberek közötti összeköttetés elősegítette a [tudomány](#), a [művészet](#), a [vita](#) és a [technológia](#) fejlődését, ugyanakkor [kulturális összecsapásokhoz](#) és [tömegpusztító fegyverek](#) kifejlesztéséhez és használatához is vezetett.^[idézet szükséges] Az emberi civilizáció [környezetromboláshoz](#) és [környezetszennyezéshez](#) vezetett, ami jelentősen hozzájárult más életformák folyamatban lévő [tömeges kihalásához](#), az úgynevezett [holocén kihalási eseményhez](#),^[69] amelyet a [globális felmelegedés](#) a jövőben tovább gyorsíthat.^[70]

Genetika



A standard emberi [kariotípus](#) grafikus ábrázolása, beleértve a férfi (XY) és a női (XX) nemi kromoszómákat is.

Mint minden emlős, az ember is [diploid eukarióta](#) faj. Minden [szomatikus sejt](#) két, 23 [kromoszómából](#) álló készlettel rendelkezik, amelyek mindegyike az egyik szülőtől származik; az [ivarsejtek](#) csak egy kromoszómakészlettel rendelkeznek, amely a két szülői készlet keveréke. A 23 kromoszómapár között 22 pár [autoszóma](#) és egy pár [szexkromoszóma](#) van. Más emlősökhöz hasonlóan az ember is [XY nemi meghatározottságú](#), így a [nőstények](#) XX, a [hímek](#) XY nemi kromoszómákkal rendelkeznek.^[99]

Egy [emberi genomot](#) 2003-ban teljes egészében szekvenáltak, és jelenleg a faj genetikai sokféleségének mintavételére irányuló erőfeszítések folynak (lásd a [Nemzetközi HapMap Projektet](#)). A jelenlegi becslések szerint az embernek körülbelül 22 000 génje van.^[100] Az emberi DNS variációja más fajokhoz képest nagyon kicsi, ami valószínűleg arra utal, hogy a [késő pleisztocén idején](#) (kb. 100 000 évvel ezelőtt) [populációs szűkület](#) következett be, amelynek során az emberi populáció kis számú szaporodó párra csökkent.^{[101][102]} A [nukleotiddiverzitás](#) az úgynevezett [egynukleotid-polimorfizmusokon](#) (SNP-k) alapuló egyedi mutációkon alapul. Az emberek közötti nukleotiddiverzitás körülbelül 0,1%, azaz 1000 [bázispáronként](#) 1 különbség.^{[103][104]} Két véletlenszerűen kiválasztott ember között 1000 [nukleotidból](#) 1 [nukleotid](#) különbség körülbelül 3 millió nukleotid különbséget jelent, mivel az emberi genom körülbelül 3 milliárd nukleotidból áll. Ezen [egynukleotid-polimorfizmusok](#) (SNP-k) többsége [semleges](#), de néhányuk (kb. 3-5%) funkcionális, és [allélok](#) révén befolyásolja az emberek közötti [fenotípusos](#) különbségeket.^[idézet szükséges.]

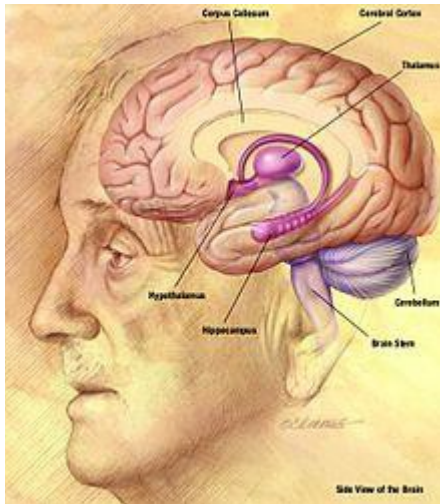
A genom azon részeinek összehasonlításával, amelyek nem állnak természetes szelekció alatt, és amelyek ezért viszonylag állandó ütemben halmozják fel a mutációkat, rekonstruálható egy genetikai fa, amely az utolsó közös ős óta magában foglalja az egész emberi fajt. Minden alkalommal, amikor egy bizonyos mutáció (SNP) megjelenik egy egyénben, és átöröklődik a leszármazottaira, kialakul egy [haplocsoport](#), amely magában foglalja az egyén összes olyan leszármazottját, akik szintén hordozzák ezt a mutációt. A csak az anyától öröklődő [mitokondriális DNS](#) összehasonlításával a genetikusok arra a következtetésre jutottak, hogy az utolsó női közös ős, akinek genetikai markere minden modern emberben megtalálható, az úgynevezett [mitokondriális Éva](#), körülbelül 90 000-200 000 évvel ezelőtt élt.^{[105][106][107]}

[Emberi gyorsított régiók](#), először 2006 augusztusában ismertetve,^{[108][109]} a [humán genom](#) 49 szegmenséből álló, a [gerincesek](#) evolúciója során konzerválódott, de feltűnően nagymértékben

az embereknél más. Az ember és legközelebbi állati rokonai ([csimpánzok](#)) közötti különbség mértéke szerint nevezték el őket (a HAR1 mutatja a legnagyobb mértékű különbséget az ember és a csimpánz között). Több faj genomikai adatbázisainak átvizsgálásával találták meg, és ezek közül a nagymértékben [mutálódott](#) területek közül néhány hozzájárulhat az emberre jellemző tulajdonságokhoz. [[idézet szükséges.](#)]

[A természetes szelekció](#) erői továbbra is hatnak az emberi populációkra, és bizonyíték van arra, hogy a [genom](#) bizonyos régiói az elmúlt 15 000 évben [irányított szelekciót](#) mutattak. [[110](#)]

Pszichológia



Az [emberi agy](#) rajza, amely számos fontos struktúrát ábrázol.

Az emberi agy, az ember [központi idegrendszerének](#) középpontja irányítja a [perifériás idegrendszert](#). Az "alacsonyabb rendű", önkéntelen vagy elsősorban [autonóm](#) tevékenységek, mint például a [légzés](#) és az [emésztés](#) irányítása mellett a "magasabb rendű" működések, mint például a [gondolkodás](#), az [érvelés](#) és az [absztrakció](#) helyszíne is. [[205](#)] Ezek a [kognitív folyamatok](#) alkotják az [elmét](#), és [viselkedési](#) következményeikkel együtt a [pszichológia](#) területén tanulmányozzák őket.

Általánosságban úgy tartják, hogy az emberi agy jobban képes ezekre a magasabb rendű tevékenységekre, és úgy vélik, hogy általában véve "intelligensebb", mint bármely más ismert fajé. Míg egyes nem emberi fajok képesek szerkezeteket létrehozni és [egyszerű eszközöket használni - többnyire](#) ösztönösen és utánzás útján -, az emberi technológia sokkal összetettebb, és az idők során folyamatosan fejlődik és tökéletesedik.

https://en.wikipedia.org/wiki/Human_brain

https://en.wikipedia.org/wiki/Human_brain

Filozófia és önreflexió

A filozófia olyan tudományág vagy tudományterület, amely az általános, absztrakt vagy alapvető szintű eszmék vizsgálatát, elemzését és fejlesztését foglalja magában. A valóság, az érvelés és az értékek általános megértését kereső tudományág. A filozófia főbb területei közé tartozik a [logika](#), a [metafizika](#), az [ismeretelmélet](#), az [elmefilozófia](#) és az [axiológia](#) (amely magában foglalja a

[etika](#) és [esztétika](#)). A filozófia a megközelítések igen széles skáláját öleli fel, és egy [világnézetre](#), egy kérdéssel kapcsolatos nézőpontra vagy egy adott filozófus vagy filozófiai iskola által képviselt álláspontokra utal.

122a3456789101112ab c d 13

X-----

1 Húsevő növény

2 Sziámi harci hal 2a Octopus 3

Cápa

5 Parranah

6 Kétéltűek

7 Hüllők

8 Madarak

9 Oroszlánok

10 Házasított kutyák

11 Emberi baba

12 Kisgyermek 12a Látásvesztés 12b Teljes hallásvesztés 12c $a+b=c$ 12d felnőtt, nyaktól lefelé bénult, nem érez semmit ezen a területen.

13 Emberi felnőtt

A fentiek a különböző csoportok "normál" szervezetei.

Olvassa el a következő állításokat, és helyezze az **X-et a kontinuum azon pontjára, ahonnan**

a faj vagy az adott típushoz tartozó egyedek tisztában lehetnek azzal, hogy mit írnak le a kijelentések.

Ez azt jelenti, hogy a szervezetnek van vagy mondhatjuk, hogy van tudatossága, van vagy nincs tudata, vagy "van" vagy "nincs" tudata és/vagy (egy) elméje?

villogó fény

b egy fény mögöttük

c echolokáció

d cetfélék hangtermelése

e cettfélék hangtermelése

f A macskák magasabb hangokat hallanak, mint az emberek, 55 Hz-től 79 kHz-ig terjedő frekvenciákat érzékelnek. A ^{[13][14]}macskák ezt az ultrahanghallási képességüket nem kommunikációra használják, hanem vadászatra.

g A denevéreknek nagyon érzékeny hallásuk fejlődött ki, hogy megbirkózzanak éjszakai tevékenységükkel. Hallásuk tartománya fajonként változik; egyes fajoknál a legalacsonyabb 1 kHz, míg más fajoknál a legmagasabb tartomány elérheti a 200 kHz-et is. A 200 kHz-es frekvenciát érzékelő denevérek 10 kHz alatt nem nagyon hallanak.^[21] A denevérhallás legérzékenyebb tartománya szűkebb: körülbelül 15 kHz és 90 kHz között van.

<http://www.bbc.com/future/story/20131101-could-humans-see-like-animals> Nickolay Lamm a Pennsylvániai Állatorvosi Központ kutatóinak segítségével kimutatta, hogy az emberek sokkal szélesebb tónus- és színskálát látnak, de a perifériás látásunk nem olyan jó - a macskák pedig akár nyolcszor jobban látnak a sötétben. Az emberek azonban sokkal jobban teljesítettek, amikor a távolabbi dolgok meglátásáról volt szó.

Egy tárgy meglátása a sötétben

Minden ragadozó madár kiváló távlati látással rendelkezik, de a sasok kiemelkednek közülük. Körülbelül nyolcszor olyan messzire látnak tisztán, mint az emberek, így képesek egy nyulat vagy más állatot körülbelül két mérföldes távolságból kiszúrni és fókuszálni. Míg mi egy gyertya lángját látjuk ilyen távolságból, addig egy környezetében álcázott kis állatot nem látunk.

A sasok gyorsan képesek fókuszot váltani, így lényegében "ráközelítenek" a zsákmányra. Szélesebb színskálát látnak, mint mi, így képesek megkülönböztetni a kis színeket is. a zsákmányuk színének változását, valamint látják az UV-fényt.

Ami a nappali látást illeti, a sasok, sólymok és sólymok uralkodnak. Éjszaka azonban nem teljesítenek olyan jól.

I A látótávolság egy fajhoz és korhoz viszonyítva?

J Vannak olyan hangok, amelyeket az állatok hallanak, de az emberek nem?

K Vannak olyan hangok, amelyeket az állatok hallanak, az emberek pedig nem?

L Vannak olyan szavak, amelyekre az Ön kutyája reagál, de néhány ember nem? M Reagál-e arra, ha friss húst vagy húst tartanak előtte?

N Nagyon pontosan tud utánozni néhány emberi kifejezést? O

Elfut egy veszélyes helyzetből

P Képes értelmezni és reagálni egy veszélyes helyzetet (látva? hallva?) Q

képes távolról kiszagolni a nőstényeket

R fizikai fájdalmat érez, amikor megszúrják? Reagál az ilyen fájdalomra?

S érzelmileg megbántva érzi magát, ha egy szeretett személy rosszul bánik vele

T lát (természetesen) a zavaros vagy mély vizek okozta gyenge

fényben U lát valamit, amihez 360 fokos látás szükséges

<http://animals.howstuffworks.com/fish/sharks/shark-senses3.htm>

V éhesnek érzi magát

W létezik vízben

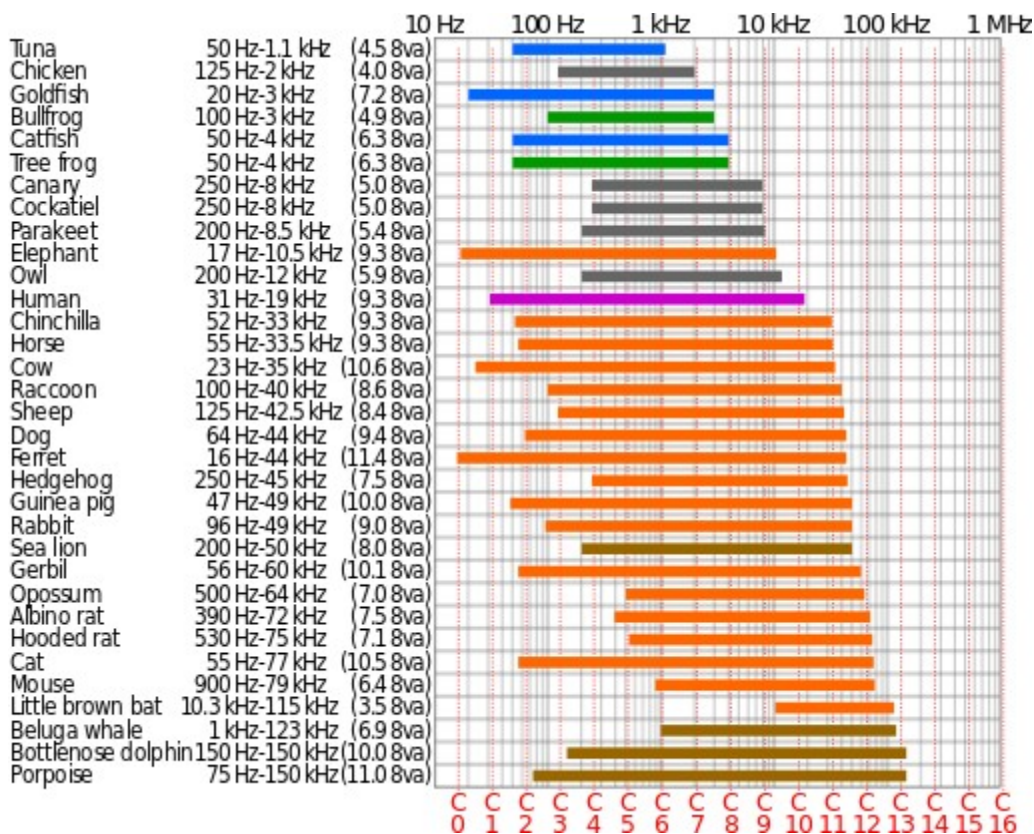
X különbséget tenni a helyes és a helytelen között

Y szándékosan ártalmas dolgot tesz egy másik szervezetnek

Z felismeri az alfa, béta vagy omega viselkedést, és reagál rá.

Aa érzi/megtapasztalja az ejakulációt vagy az orgazmust Ab Felismeri az arcokat Ac Önérzetet

Azzal, hogy a vörös keresztet valahol a kontinuumon helyezed el, ez megerősíti vagy tagadja a kontinuumon lévő más organizmusok tudatosságát? Vagy bizonyos esetekben és helyzetekben? A tudatosság egy faj abszolút tulajdonsága vagy jellemzője? Hogyan ismeri fel vagy azonosítja, hogy egy organizmusnak van-e tudata vagy nincs? Mit kellene tennie vagy mondania egy szervezetnek ahhoz, hogy megmutassa, hogy van tudata? Csak bizonyos embereknek van tudata?



Logaritmus diagram néhány állat hallótávolságáról [3]

MIND?

TUDAT?

<https://en.wikipedia.org/wiki/Mind>

Az **elme** a **kognitív** képességek összessége, beleértve a **tudatot**, az **érzékelést**, a **gondolkodást**, az **ítélőképességet** és az **emlékezetet**. Általában úgy határozzák meg, mint egy entitás **érvelési** és gondolkodási képességét. A képzelet, a felismerés és a megbecsülés képessége, és felelős az érzések és érzelmek feldolgozásáért, ami attitűdöket és cselekvéseket eredményez.

Nincs általánosan elfogadott definíció arra vonatkozóan, hogy mi az elme, és mik a megkülönböztető tulajdonságai, bár a **filozófiában**, a **vallásban**, a **pszichológiában** és a **kognitív tudományokban** hosszú hagyománya van a vizsgálódásoknak.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Consciousness>

A tudatosság a tudatosság állapota vagy minősége, vagyis az, hogy tudatában vagyunk egy külső tárgynak vagy valaminek önmagunkban. ^{[1][2]} Többféleképpen definiálták az **érzékenység**, a tudatosság, a **szubjektivitás**, a **tapasztalás** vagy az **érzés** képessége, az **éberség**, az **én-** vagy **lélektudat**, az a tény, hogy van valami, "**ami olyan, mintha**" lenne vagy "**lenne**", és az **elme** végrehajtó irányító rendszere, ^[3] vagy a tudatosság állapota vagy **minősége**, vagy az, hogy **tudatában vagyunk** egy külső tárgynak vagy valaminek önmagunkban. ^{[1][2]} A kortárs filozófiában a definícióját gyakran a hiányának logikai lehetőségén, a **filozófiai zombin** keresztül célozzák meg, amelyet olyan lényként határoznak meg, amelynek viselkedése és működése azonos a sajátunkkal, mégis "senki sincs benne", aki megtapasztalná.

A meghatározás nehézségei ellenére sok filozófus úgy véli, hogy van egy széles körben elfogadott **intuíció** arra vonatkozóan, hogy mi a tudat. ^[4] Ahogy **Max Velmans** és Susan Schneider írta a *The Blackwell Companion to Consciousness* című könyvében: "Bármilyen, aminek egy adott pillanatban tudatában vagyunk, a tudatunk részét képezi, így a tudatos tapasztalat egyszerre életünk legismertebb és legrejtélyesebb aspektusa". ^[5]

<http://www.iep.utm.edu/consciou/>

A tudat természetének magyarázata a filozófia egyik legfontosabb és legzavarosabb területe, de a **fogalom köztudottan kétértelmű**. A "tudat" **absztrakt főnév** önmagában nem gyakran használatos a kortárs szakirodalomban, eredetileg a latin *con* (vel) és *scire* (tudni) szavakból származik. A tudatos mentális állapot talán leggyakrabban használt kortárs fogalmát Thomas Nagel híres "milyen az, ami" érzése ragadja meg (Nagel 1974). **Amikor egy tudatos mentális állapotban vagyok, akkor van valami, ami számomra olyan, mintha ebben az állapotban lennék a szubjektív vagy első személyű nézőpontból. De hogyan kell ezt megértenünk? Hogyan viszonyul például a tudatos mentális állapot a testhez? Megmagyarázható-e a tudatosság az agyműködés szempontjából? Mitől lesz egy mentális állapot tudatos mentális állapot? A tudatosság problémája vitathatatlanul a jelenlegi elmefilozófia legközpontibb kérdése, és fontos összefüggésben áll a metafizika főbb hagyományos témáival is, például a halhatatlanság lehetőségével és a szabad akaratba vetett hittel. Ez a cikk a tudatosság nyugati elméleteire és felfogására összpontosít, különösen a kortárs analitikus elmefilozófiában találhatóakra.**

Az elme két átfogó, hagyományos és egymással versengő elmélete a [dualizmus](#) és a materializmus (vagy fizikalizmus). Bár mindegyiknek számos változata létezik, az előbbi általában azt állítja, hogy a tudatos elme vagy a tudatos mentális állapot valamilyen értelemben nem fizikai, míg az utóbbi szerint - durván fogalmazva - az elme az agy, vagy az idegi aktivitás okozza. A fenti kérdésekre adott számos válasz a fenti általános háttér előtt fogalmazódott meg és alakult ki. Mind a materializmussal, mind a dualizmussal szemben számos ismert ellenvetés is van. Például gyakran mondják, hogy a materializmus nem tudja igazán megmagyarázni, hogy egyes agyi állapotok hogyan vagy miért tudatosak, és hogy az elme és az anyag között fontos "magyarázó szakadék" van. Másrészt a dualizmus azzal a problémával szembesül, hogy meg kell magyaráznia, hogyan léphet egy nem fizikai szubsztancia vagy mentális állapot ok-okozati kölcsönhatásba a fizikai testtel.

Egyes filozófusok a tudatot közvetlenül neurofiziológiai vagy fizikai szempontból próbálják megmagyarázni, míg mások a tudat kognitív elméleteit kínálják, amelyekben a tudatos mentális állapotokat a mentális állapotok és a világ közötti valamiféle reprezentációs kapcsolatra vezetik vissza. Jelenleg számos ilyen reprezentációs tudatelmélet van forgalomban, köztük olyan magasabb rendű elméletek, amelyek szerint egy mentális állapotot az tesz tudatossá, hogy az alany bizonyos értelemben tudatában van annak. A tudat és a tudomány kapcsolata szintén központi szerepet játszik a témával kapcsolatos jelenlegi elméletek nagy részében: Hogyan "köti össze" az agy a különböző érzékszervi bemeneteket, hogy egységes szubjektív élményt hozzon létre? Melyek a tudatosság neurális korrelátumai? Mit tanulhatunk az abnormális pszichológiából, ami segíthet megérteni a normális tudatot? Mennyiben különbözik az állati tudat az emberi tudattól? Lehet-e egy megfelelően programozott gép tudatos?

Tartalomjegyzék

1. [Terminológiai kérdések: A tudatosság különböző fogalmai](#)

A tudat fogalma közismerten kétértelmű. Először is fontos, hogy számos különbséget tegyünk, és meghatározzuk a kapcsolódó fogalmakat. A "tudat" absztrakt főnév nem gyakran használatos a kortárs szakirodalomban, bár meg kell jegyezni, hogy eredetileg a latin *con* (tudattal) és *scire* (tudni) szavakból származik. Így a "tudat" etimológiailag a megismerés és az észlelés képességéhez kapcsolódik, és nem tévesztendő össze a lelkiismerettel, amelynek sokkal konkrétabb erkölcsi vonatkozása, hogy az ember tudja, mikor tett vagy tesz valami rosszat. A tudatosság révén az embernek tudomása lehet a külső világról vagy a saját mentális állapotáról. Az elsődleges kortárs érdeklődés inkább az "x tudatos" vagy az "x tudatában van y-nak" kifejezések használatában rejlik. Az előbbi kategóriában talán a legfontosabb az állapot- és a teremtménytudat közötti különbségtétel (Rosenthal 1993a). Néha egy-egy mentális állapotról, például fájdalomról vagy érzékelésről beszélünk tudatosan. Másrészt gyakran beszélünk organizmusokról vagy lényekről is tudatosan, például amikor azt mondjuk, hogy "az emberi lények tudatosak" vagy "a kutyák tudatosak". A teremtményi tudatosságot egyszerűen arra a tényre is értjük, hogy egy szervezet ébren van, szemben az alvással vagy a kómával. A teremtménytudat azonban gyakran valamiféle tudatállapotot is magában foglal, vagyis azt, hogy a szervezetnek tudatos mentális állapotai vannak. Mivel az "x tudatában van" kifejezésben nincs közvetlen tárgy, ezt általában intranzitív tudatosságnak nevezik, ellentétben a tranzitív tudatossággal, ahol az "x tudatában van y-nak" helyhatározót használják (Rosenthal 1993a, 1997). A legtöbb kortárs tudatelmélet célja a tudatosság magyarázata.

tudatossági állapot; vagyis annak magyarázata, hogy mi tesz egy mentális állapotot tudatos mentális állapotá.

Úgy tűnhet, hogy a "tudatos" szinonimája mondjuk a "tudatosságnak", a "tapasztalatnak" vagy a "figyelemnek". Lényeges azonban felismerni, hogy ~~ez ma már nem általánosan elfogadott~~. Például, bár talán kissé atipikusan, azt is állíthatjuk, hogy léteznek még tudattalan tapasztalatok is, természetesen attól függően, hogy a "tapasztalat" fogalmát hogyan definiáljuk (Carruthers 2000). Sokkal elterjedtebb az a meggyőződés, hogy valamilyen tudattalan értelemben tudatában lehetünk külső tárgyakkal, például a tudatalatti észlelés eseteiben. A "tudatos tudatosság" kifejezés ezért nem tűnik feleslegesnek. Végül nem egyértelmű, hogy a tudatosságot a figyelemre kellene korlátozni. Plauzibilisnek tűnik az a feltételezés, hogy az ember (bizonyos értelemben) tudatában van a perifériás látómezőben lévő tárgyakkal, még akkor is, ha csak a látómezőben lévő tárgyak egy szűk (fókuszált) csoportjára figyel.

A "tudatos" talán legalapvetőbb és leggyakrabban használt fogalmát Thomas Nagel híres "milyen" érzékelése ragadja meg (Nagel 1974). Amikor egy tudatos mentális állapotban vagyok, akkor szubjektív vagy első személyű nézőpontból nézve "van valami, ami olyan", mintha ebben az állapotban lennék. Amikor például egy rózsát szagolok, vagy tudatos vizuális élményben van részem, akkor van valami, ami "úgy tűnik" vagy "érzés" az én nézőpontomból. Egy organizmus, például egy denevér, akkor tudatos, ha képes a külvilágot (echo-lokációs) érzékszervein keresztül megtapasztalni. Van valami olyan is, mintha tudatos élőlény lenne, míg nincs semmi olyan, mintha például egy asztal vagy egy fa lenne. Ez elsősorban a "tudatos állapot" értelme, amelyet ebben a bejegyzésben végig használni fogunk. Van azonban még egy csomó kifejezés és terminus, amely Nagel értelméhez kapcsolódik, és egyes szerzők egyszerűen kikötik, hogy milyen módon használják ezeket a kifejezéseket. A filozófusok például néha fenomenális vagy kvalitatív állapotokként hivatkoznak a tudatos állapotokra. Szakszerűbben fogalmazva, a filozófusok gyakran úgy tekintenek az ilyen állapotokra, mint amelyek minőségi tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyeket "qualia"-nak (ejtsd: "kwal' ee uh"; az egyes szám a quale) neveznek. A qualia természetével, sőt létezésével kapcsolatban jelentős nézeteltérések vannak, de talán a leggyakrabban a tudatos állapotok érzékelt tulajdonságaiként vagy minőségeiként értelmezik őket.

Ned Block (1995) gyakran hivatkozott különbséget tesz a fenomenális tudat (vagy "fenomenalitás") és a hozzáférési tudat között. Az előbbi nagyon is összhangban van a fent leírt nageli fogalommal. Block azonban a hozzáférési tudatosság egészen más fogalmát is meghatározza egy mentális állapotnak más mentális állapotokhoz való viszonyában; például egy mentális állapot "rendelkezésre állása a beszédet és a cselekvést irányító érvelésben és racionalitásban való felhasználásra" (Block 1995: 227). Ez például egy vizuális észlelést nem azért számítana (hozzáférési) tudatosnak, mert az a "mihez hasonló" fenomenális állapotokkal rendelkezik, hanem azért, mert olyan vizuális információt hordoz, amely általánosan rendelkezésre áll a szervezet számára, függetlenül attól, hogy rendelkezik-e minőségi tulajdonságokkal vagy sem. A hozzáférési tudatosság tehát inkább funkcionális fogalom; vagyis azzal foglalkozik, hogy mit csinálnak az ilyen állapotok. Bár a tudatosságnak ez a fogalma kétségtelenül nagyon fontos a kognitív tudományban és általában az elmefilozófiában, nem mindenki ért egyet azzal, hogy a hozzáférési tudat megérdemli a "tudatosság" elnevezést bármilyen fontos értelemben. Maga Block amellett érvel, hogy a tudat egyik értelme sem feltételezi a másikat, míg mások azt sürgetik, hogy a kettő között szorosabb kapcsolat van.

Végül hasznos különbséget tenni a tudatosság és az öntudatosság között, amely valószínűsíthetően a saját mentális állapotok valamiféle tudatosságát vagy tudatosságát foglalja magában (a világban lévő valami helyett). Az öntudat valószínűleg különböző fejlettségi fokozatokban létezik, a minimális testi öntudattól kezdve a saját mentális állapotok, például a hitek és vágyak észlelésére és mérlegelésére való képességig. Néhány jelentős történelmi személyiség még azt is vallotta, hogy a tudatosság az öntudat valamilyen formáját is magában foglalja (Kant 1781/1965, Sartre 1956), és ezt a nézetet néhány kortárs filozófus is osztja (Gennaro 1996a, Kriegel 2004).

2. [A téma története](#)
3. [A tudat metafizikája: Dualizmus: Materializmus kontra dualizmus](#)
 1. [Dualizmus: A dualizmus: Általános támogatás és kapcsolódó kérdések](#)
 1. [A szubsztancia dualizmus és ellenvetések](#)
 2. [A dualizmus egyéb formái](#)
 2. [Materializmus: Materializmus: Általános támogatás](#)
 1. [Ellenvetés 1: A magyarázati rés és a nehéz probléma](#)
 2. [Ellenvetés 2: A tudás érve](#)
 3. [Ellenvetés 3: Misztérizmus](#)
 4. [4. kifogás: Zombik](#)
 5. [A materializmus fajtái](#)
4. [A tudatosság sajátos elméletei](#)
 1. [Idegi elméletek](#)
 2. [A tudatosság reprezentációs elméletei](#)
 1. [Első rendű reprezentativizmus](#)
 2. [Magasabb rendű reprezentacionalizmus](#)
 3. [Hibrid reprezentációs számlák](#)
 3. [Egyéb kognitív elméletek](#)
 4. [Kvantum-megközelítések](#)
5. [Tudatosság és tudomány: Tudatosság: Kulcskérdések](#)
 1. [A tudatosság egysége / A kötöttségi probléma](#)
 2. [A tudatosság idegi korrelátumai \(NCC\)](#)
 3. [Filozófiai pszichopatológia](#)
6. [Állati és gépi tudatosság](#)
7. [Hivatkozások és további olvasnivalók](#)

A kutyám úgy viselkedik, mintha felfogná, milyen az, amikor ölelgetik és szeretik, és nagyon közel vagyunk egymáshoz.

Other, but I said he has no mind and probably also no consciousness? When I notice that my son's baby does not comprehend a number of things I wonder if her mind has not yet moved into her body, from where (I), to come and live in his dualistic outer shell of a body. I have the same thought about my daughter's little toddler. He may comprehend many things the boy does but I wonder when is the appropriate time that mind, or a mind, that will enable him to have or be or be what it is like to be a mind, to have consciousness or to be conscious, will come and inhabit his apparently dualistic, material body.

lakin a látszólag dualista, anyagi testében. Nem az a helyzet, hogy az emberi szervek, mint a szív, a tüdő, a vesék stb. all have a number of speciális, életadó és fenntartó funkciókat? Ez elgondolkodtató, hogy miért olyan nehéz megérteni, hogy a kutya agya lehetővé teszi számára, hogy legyen, legyen vagy milyen a tudat, vagy miért olyan nehéz elismerni, hogy az emberi agynak számos funkciója van, és ezek közül több is

egyestül, kombinálódik és együtt dolgozik, hogy lehetővé tegye a tudatosságot, hogy létrehozza azt, amit az emberek látnak, mint elme és mentális jelenségek?

Egy egyszerű gyakorlat, hogy többet tudj meg a tudatosságról. Kösd be a szemed yourself for 24 órán át, és menjen a szokásos napi teendőihez. Kezdtél megérteni valamit?d something?

Most viseljen fül dugót, hogy ne halljon semmit, és ne beszéljen 24 órán keresztül. Igen?es?

Most mindkettőt csináld 24And?
órán keresztül. És?

Most pedig csináld mindkettőt, és élj így egy hétig! Másképp fogsz gondolkodni az elméről és az elméről. The states and attitudes induced by the above restrictions of some of your senses will of course no come as a surprise to many people who already are deprived of sight, hearing and speaking or who are submitted to such deprivation because of torture and imprisonment. Have you ever spoken to any individuals in those situations and states so as to understand how the thing about mind and consciousness – or the experience/s of 'like it is'? No? But, you are Beszéltél-e valaha is ilyen helyzetekben és állapotokban lévő egyénekkel, hogy megértsd, hogyan gondolkodnak az elméről és a tudatosságról - vagy az "úgy, ahogy van" tapasztalatról/tapasztalatairól? Nem? De arra igen, hogy leírátok és elmagyarázzátok, hogyan fejlődik az elme és a tudat minden egyénnél. Egy gondolat, talán teljesen, hogy az emberi szervezetek fajként, mint minden szervezetek, developed along with and as an integrated part of planet earth's developing and that of the a Föld bolygó és a nagyobb multiverzum fejlődésével együtt és annak integrált részeként fejlődött, ezeket a dolgokat az utóbbi kontextusában kell szemlélni - és a multiverzum és annak folyamatos fejlődésének szerves részeként.

A multiverzumot sokféle emberi nézőpontból, például a fizika szemszögéből is meg lehet nézni, elméleti fizika, asztrfizika, kémia, geológia és mások, amelyek közül néhány valószínűleg most likely differenciálódni fog az emberi megismerés fejlődésével. Eltekintve attól a tényről, hogy ezek a most perspektívák valószínűleg tovább fejlődnek és módosulnak, még hozzá végtelenül, egy integrált filozófiai 'metaphysics', or frame of reference will also has to be modified as those specialized nézet, a "metafizika" vagy a vonatkoztatási keret is módosulni fog, ahogy ezek a speciális perspektívák módosulnak.

Hasonló elképzelés a Föld bolygó természetének különböző aspektusairól és mindarról, amiből áll, nevezetesen a leírások és a hozzá kapcsolódó megértés, sok különböző nézőpontból. A filozófiai valószínűleg ismét kísérletet tesz majd a Föld bolygó (mint a multiverzumban elhelyezkedő) and integrált, egységes "metafizikai" szemléletére, megértésére és leírására, a tudatos emberi is as a szervezetekkel mint e "világ" egyik aspektusával vagy jellemzőjével. Más szóval, ennek egyik kismis, következménye az, hogy a földi élet vagy élőlények részét képező emberi szervezeteket, azok természetét, eredetét és működését a Föld bolygó létezésének, folyamatos fejlődésének és "természetének" integrált részeként fogják szemlélni. n developed, for example these mentioned Ilyen jellegű elméleteket vagy megközelítéseket már kidolgoztak, például a <https://en.wikipedia.org/wiki/Life> oldalon említettek.

"Az élet meghatározása vitatott. A jelenlegi definíció szerint az [élőlények](#) fenntartják a [homeosztázist](#), [sejtekből](#) állnak, [anyagcserét](#) folytatnak, képesek [növekedni](#), [alkalmazkodni](#) a környezetükhöz, reagálni az [ingerekre](#) és [szaporodni](#). Számos más biológiai definíciót is javasoltak azonban, és vannak határesetek, például a vírusok. A történelem során számos kísérlet történt az "élet" fogalmának meghatározására, és számos elmélet született az élőlények tulajdonságairól és keletkezéséről, mint például a [materializmus](#), amely szerint minden anyagból áll, és az élet csupán egy

összetett formája; [hylomorfizmus](#), az a hiedelem, hogy minden dolog az anyag és a forma (valaminek a látható alakja vagy konfigurációja) kombinációja. "a fa formája, színe és textúrája"

[alak](#), [konfiguráció](#), [alakzat](#), [formáció](#), [szerkezet](#), [felépítés](#), [elrendezés](#), [megjelenés](#), [külső](#), [körvonal](#), [formátum](#), [elrendezés](#), [design](#) "a táj általános formája")

és az élőlény formája a lelke; a [spontán generáció](#), vagyis az a hiedelem, hogy az élet ismételten a nem-életből keletkezik; és a [vitalizmus](#), vagyis az a mára már nagyrészt hiteltelenné vált hipotézis, amely szerint az élő szervezetek rendelkeznek "életerővel" vagy "életszikkával". A modern definíciók összetettebbek, és a legkülönbözőbb tudományágakból származnak. A [biofizikusok](#) számos, kémiai [rendszeren](#) alapuló meghatározást javasoltak; vannak [élő rendszerelméletek](#) is, mint például a [Gaia-hipotézis](#), amely szerint maga a [Föld](#) is él. Egy másik elmélet szerint az élet az [ökológiai rendszerek](#) tulajdonsága, és még egy másik elméletet a [komplex rendszerbiológia](#), a [matematikai biológia](#) egyik ága vagy részterülete dolgozott ki. [Az abiogenezis](#) azt a természetes folyamatot írja le, amelynek során az élet nem élő anyagból, például egyszerű [szerves vegyületekből](#) keletkezik. Az összes szervezet közös tulajdonságai közé tartozik, hogy a [biokémiai](#) funkciók fenntartásához bizonyos alapvető [kémiai elemekre](#) van szükség.

Az élet a Földön már 4,28 milliárd évvel ezelőtt [megjelent](#), nem sokkal az [óceánok kialakulása](#) után [4,41 milliárd évvel ezelőtt](#), és nem sokkal a [Föld kialakulása](#) után 4,54 milliárd évvel ezelőtt.^{[1][2][3][4]} A Föld jelenlegi élővilága egy [RNS-világból](#) származhatott, bár lehet, hogy nem az RNS-alapú élet volt az első. Az a mechanizmus, amellyel [az élet a Földön elindult](#), nem ismert, bár számos hipotézis megfogalmazódott, és gyakran a [Miller-Urey-kísérleten](#) alapulnak. A [legkorábbi ismert életformák](#) a baktériumok mikrofossziliái. 2016 júliusában a tudósok arról számoltak be, hogy azonosítottak egy 355 [génből](#) álló, feltételezhetően az összes élő szervezet [utolsó egyetemes közös őségének](#) (LUCA) génkészletét.^[5]

Az egyik lehetséges megközelítés a fizikalizmus
<https://plato.stanford.edu/entries/physicalism/> a szupervenienenciával
<https://plato.stanford.edu/entries/physicalism/#SupPhyInt>
<https://plato.stanford.edu/entries/physicalism/#PhyPhyWorPic>
<https://plato.stanford.edu/entries/physicalism/#CasForPhy>
https://en.wikipedia.org/wiki/Physicalism#Strawsonian_physicalism
https://en.wikipedia.org/wiki/Physicalism#Token_physicalism
http://www.philosophybasics.com/branch_physicalism.html

A fizikalizmus típusai

[Vissza az oldal tetejére](#)

A fizikalizmusnak két fő **kategóriája** van, a **reduktív** és a **nem reduktív**:

- **A reduktív fizikalizmus**, amely azt állítja, hogy minden mentális állapot és tulajdonság megmagyarázható, vagy végül is megmagyarázható lesz a **fiziológiai folyamatok** és **állapotok tudományos leírásával**, a legnépszerűbb formája volt a 20. században. Négy fő típus létezik:
 - **A behaviorizmus**, amely szerint a mentális állapotok csupán a **megfigyelhető viselkedés** leírásai, és az ilyen viselkedések **tudományosan** leírhatók anélkül, hogy belső **fiziológiai** eseményekre vagy olyan **hipotetikus konstrukciókra**, mint az elme, támaszkodnánk.

- **Típusazonosság-elmélet** (más néven **típusfizikalizmus**), amely szerint a mentális állapotok különböző fajtái azonosak **az agy fizikai állapotainak** bizonyos **fajtaival vagy típusaival**.
- **Token-azonosság elmélet**, amely szerint a mentális állapotok egyes példányai azonosak **az agy fizikai állapotainak egyes példányaival**.
- **A funkcionalizmus**, amely szerint a mentális állapotokat (hiedelmek, vágyak, fájdalom stb.) kizárólag **funkcionális szerepük** (a mentális állapotoknak más mentális állapotokhoz, érzékszervi bemenetekhez és viselkedési kimenetekhez fűződő **okszági kapcsolatai**) alkotják, és **nem mentális funkcionális tulajdonságokkal** jellemezhetők. Azt állítja továbbá, hogy a mentális állapotok **többszörösen megvalósíthatóak**, ami azt jelenti, hogy a mögöttes **fizikai közeg** (pl. az agy, a neuronok stb.) figyelembevétele nélkül is **kielégítően magyarázhatóak**, így többféleképpen is megvalósíthatók, beleértve - legalábbis elméletileg - a **nem biológiai** rendszerekben, például a számítógépekben.
- **A nem-reduktív fizikalizmus**, amely azt állítja, hogy bár az elme csak az **agyból áll**, a mentális leírásokban és magyarázatokban használt predikátumokat és szókincset **nem lehet a fizikai tudományok** nyelvezetére és alacsonyabb szintű magyarázataira **redukálni**. A mentális állapotok tehát **szupervizálódnak** (függnek) a fizikai állapotoktól, és nem történhet változás a mentálisban a fizikai valamilyen változása nélkül, de **nem redukálhatók rájuk**. Három fő típus létezik:
 - **Anomális monizmus**, amely azt állítja, hogy a mentális események **azonosak a** fizikai eseményekkel, de a mentális **anomális, azaz** ezek a mentális események tökéletesen **valóságosak**, és azonosak a (bizonyos) fizikai anyaggal, de nem szabályozzák őket szigorú **fizikai törvények**. Ezért minden mentális dolog fizikai, de **nem** minden fizikai dolog szükségszerűen mentális. Ezt a tant **Donald Davidson** vetette fel először az 1970-es években.
 - **Az emergensizmus**, amely a természetet többretegű szemléletét foglalja magában, a rétegek **növekvő komplexitás** szerint vannak elrendezve, és mindegyik a saját **speciális tudományának** felel meg.
 - **Eliminatívizmus** (vagy **Eliminatív materializmus**), amely szerint az emberek józan ésszel felfogott elmemegeértése ("**népi pszichológia**") reménytelenül **hibás**, és előbb-utóbb felváltja (**eliminálja**) egy alternatíva, amelyet általában az **idegtudományoknak** tekintenek.

Bármelyik álláspontot vagy megközelítést is vallja a filozófus, elkerülhetetlen, hogy érvelést és érveket kell alkalmaznia, hogy érveket hozzon fel álláspontja mellett.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Reason> Az érvelés a [gondolkodással](#), a [megismeréssel](#) és az [értelemmel](#) függ össze. Az érvelés felosztható a [logikai érvelés](#) formáira (a szigorú értelemben vett érveléshez kapcsolódó formák): [deduktív érvelés](#), [induktív érvelés](#), [abduktív érvelés](#); valamint az érvelés egyéb, informálisabbnak tekintett módozataira, mint például az [intuitív érvelés](#) és a [verbális érvelés](#). Ezen elvek mentén gyakran tesznek különbséget a **diszkurzív ész**, a tulajdonképpeni ész és az [intuitív ész](#) között,^[3] amelyekben az érvelési folyamat - bármennyire is érvényes - a személyes és az átláthatatlan felé hajlik. Bár számos társadalmi és politikai környezetben az ész logikai és intuitív módozatai összeütközésbe kerülhetnek, más kontextusokban az intuíció és a formális ész inkább kiegészítik egymást, mintsem ellentétesnek tekinthetők, mint például a [matematikában](#), ahol az intuíció gyakran szükséges építőelem az ész legnehezebb formájának, a [formális bizonyításnak](#) az eléréséhez szükséges alkotófolyamatban.

És az ész eme megemlékezésével rögtön a filozófia természetének és módszertanának kezdetéhez érkeztünk vissza. A világegyetem, a Föld bolygó vagy a világ, az élet és a földi élőlények, valamint az elmével és tudattal rendelkező élőlények filozófiai leírásai elkerülhetetlenül az ész, az érvelés és az érvelés emberi fogalmait fogják használni. Bizonyos értelemben azt mondhatjuk, hogy az érvelő gondolkodó vagy filozófus által készített leírások és magyarázatok e dolgokról az ő megközelítésétől vagy módszertanától függenek. Vajon akkor ezeknek a dolgoknak, például az elmének és a tudatnak a filozófiai leírásai és magyarázatai csak az érvelés következményei? Hogy ezek visszavezethetők a filozófus módszertanára, érvelésére és az azt megalapozó feltételezésekre? Nem úgy van-e, hogy az úgynevezett filozófia valójában félig kész modellek és félig elméletek kidolgozására tett kísérletek koholmánya, amelyeket a következő eszközökkel próbálnak megalkotni?

szavakkal, "filozófiai" módszereket alkalmazva? Még ezek az úgynevezett "filozófiai" módszerek sem csak a filozófiai diskurzusra jellemzőek, mivel az érvelést, az érveket vagy az érvelést számos helyzetben és diskurzusban használják, például a mindennapi beszélgetésekben, a jogban, az újságírásban, a hallgatói gyakorlatokon (például Oxfordban és más főiskolákon, sőt az iskolákban is), a diplomamunkákban, ezekben, a (főiskolai és iskolai) esszéikben, a komoly írások számos formája számos tudományágban stb.

Miért van az, hogy ha ezeket a módszereket bizonyos módon, bizonyos okokból vagy indítékokból, bizonyos kontextusokban alkalmazzuk, akkor azt filozófia művelésének, filozófia létrehozásának, olyan kijelentéseknek és tételeknek tekintjük, amelyek célja és hite szerint valami filozófiai dolgot fejeznek ki? Talán azért tekintik filozófikusnak, mert az íróknak képzettsége van a tudományágban, és mert hivatásos filozófusként alkalmazzák? Mi az, ami valamit, kijelentéseket és tételeket filozófikussá tesz? Azért, mert bizonyos szavakat és kifejezéseket használnak, mert bizonyos módon használják őket (például érvelés és érvelés esetén), vagy a használó "képzettsége" miatt? Mi a célja, célja, értelme és jelentősége a filozófiai spekulációknak, amelyekhez érvelés és érvelés útján jutottak el, amelyeket érvelés és érvelés formájában fejeznek ki és képviselnek? Más szóval, mi a filozófia természete a történelem ezen pontján? Megpróbál-e valamit, bármit is hozzátenni? Van-e funkciója, haszna, hasznossága?

Ha valaki a nagy, eredeti és kreatív filozófusok munkásságát nézi, azt kell látnia, hogy nemcsak a szokásos filozófiai eszközöket alkalmazzák, hanem az általuk vizsgált témával érvelnek a filozófia mellett. Azonosítják, megragadják, feltárják és vizsgálják az általuk konceptualizált és kidolgozott új és eredeti filozófiai tárgyat.

Más szóval nem pusztán a filozófia művelése a művelés kedvéért, vagy a filozófiai módszertan alkalmazása eszközként, hogy bebizonyítsuk a saját álláspontunkat vagy meggyőződésünket valamilyen kérdéssel, fogalommal, gondolathalmazzal, modellel vagy elmélettel kapcsolatban, hanem a módszertan újbóli feltalálása az újonnan létrehozott filozófiai felismerések és megértés vizsgálata érdekében. A jelentés ezekben az esetekben több, mint a módszerek, és az ember szinte meg van győződve arról, hogy valóban létezik valami olyasmi, mint a filozófiai tárgy és módszer, és hogy van létjogosultsága a filozófiai diskurzusnak és a filozófia társadalmi-kulturális gyakorlatának.

Ezek a pozitív dolgok sajnos nem mondhatók el a legtöbb filozófiának nevezett dologról, ha a filozófiai akadémia közösségét, a filozófiai vállalkozás szakmai világát alkotó iskolák és mozgalmak által létrehozott származékos, másodlagos, többnyire irreleváns munkákat figyeljük. Itt leginkább a módszertant, a módszereket és az eredeti- és kreatív gondolkodás, az új meglátások és a filozófiai megértés hiányát látjuk.

Az ilyesmi arra késztet, hogy komolyan megkérdőjelezzük, hogy van-e és szükség van-e valamiféle filozófiai diszciplínára és diskurzusra. Vagyis (ha van és szükség van-e filozófiának nevezett diskurzusra, amely felöleli a filozófia művelését) azon kívül, ami e diskurzus nyugati hagyományában általában a filozófia szociokulturális gyakorlatoként halad át. Nevezetesen, a nyugati (és manapság, egyes földrajzi helyeken, egyre inkább a nem nyugati) (filozófiai) eszmetörténet tanításának és tanulmányozásának intézményesített, akadémiai jelenléte (a filozófiai kar státusza miatt, pusztán azért, mert szokás ilyen tanszékot fenntartani, a képesítések megszerzése és megadása, a munkahelyteremtés és egyéb szociokulturális okok miatt). A "filozófia" és a filozofálás vagy a filozófia művelése összekapcsolódott a (többnyire nyugati) filozófiai eszmék történetének rendkívül szelektív tanításával és tanulmányozásával, és úgy is értelmezik, hogy az nem több, mint a (többnyire nyugati) filozófiai eszmetörténet

- gyakran a filozófia bizonyos fajtáira, bizonyos iskolákra, mozgalmakra, ágakra, problémákra és gondolkodókra helyezve a hangsúlyt.

Ez az az intézményi háttér, amelyben a filozófia tudománya továbbra is létezik, és ez az a kontextus, amelyben ez a társadalmi-kulturális gyakorlat jelen van - nevezetesen az akadémia a maga elszigetelt filozófiai közösségeivel (a filozófia természetére, tárgyára és módszereire vonatkozó sajátos feltételezésekkel, előfeltevésekkel, értékekkel, normákkal, előítéletekkel és attitűdökkel) és a hozzájuk kapcsolódó intézményekkel, mint például díjak, képesítések, konferenciák, folyóiratok, magazinok, kiadók, könyvek és más médiumok stb.

Ezek azok az intézményi kontextusok, amelyekben a "filozófia" létezik, amelyekben a filozófia folyik, amelyekből a filozófiai problémák erednek, és amelyekben csíráznak, csíráznak, fejlődnek és ápolnak. Itt jönnek létre, adják át, tartják fenn, fejlesztik tovább és léteznek az olyan problémák fogalmai, mint az elme-test probléma, az elme fogalmai és a tudatról alkotott elképzelések.

Visszatérve az elme és a tudat úgynevezett problémáira, ezekkel a gondolatokkal a háttérben és keretként, a kutatások egyre inkább megerősítik Strawson álláspontjának egyes aspektusait, miszerint a tudat nem probléma, hanem az anyag.

https://www.nytimes.com/2016/05/16/opinion/consciousness-isnt-a-mystery-its-matter.html?_r=0 "...pontosan tudjuk, mi a tudat - ahol "tudat" alatt azt értem, amit a legtöbb ember ebben a vitában ért: bármilyen jellegű tapasztalatot. Ez a legismertebb dolog, ami létezik, legyen az érzelem, fájdalom, annak megértése, amit valaki mond, látás, hallás, tapintás, ízlelés vagy érzés. Valójában ez az egyetlen dolog a világegyetemben, amelynek végső, belső természetét állíthatjuk, hogy ismerjük. Ez teljesen titokzatos.....

Azt hiszem, Russellnek igaza van: az emberi tudatos tapasztalat teljes egészében a testben és különösen az agyban zajló fizikai folyamatok kérdése. De miért mondja azt, hogy *semmit sem* tudunk a fizikai események belső minőségéről, kivéve, ha ezek olyan mentális események, amelyeket közvetlenül tapasztalunk? Nem túlzásokba esik? Szerintem nem, és megpróbálom megmagyarázni. Először azonban meg kell próbálnom válaszolni azoknak (valószínűleg filozófusok), akik kételkednek abban, hogy valóban tudjuk, mi a tudatos tapasztalat.....

A válasz egyszerű. Tudjuk, hogy mi a tudatos tapasztalat, mert *a birtoklás a megismerés*: A tudatos tapasztalat birtoklása azt jelenti, hogy tudjuk, mi az. Nem kell gondolkodni rajta (tényleg sokkal jobb, ha nem gondolkodunk rajta). Egyszerűen csak rendelkezned kell vele. Igaz, hogy az emberek mindenféle tévedést elkövethetnek azzal kapcsolatban, hogy mi történik, amikor tapasztalatuk van, de egyik sem veszélyezteti azt az alapvető értelmet, hogy pontosan tudjuk, mi a tapasztalat, pusztán azáltal, hogy van...

Tehát mindannyian tudjuk, mi a tudatosság. Ha ezzel tisztában vagyunk, megpróbálhatunk továbbmenni, mert a tudat természetesen felvet egy nehéz problémát. A probléma abból adódik, hogy elfogadjuk, hogy a tudat teljes egészében fizikai történésekből áll, de nem látjuk, hogyan lehet ez így. Egyre részletesebben vizsgáljuk az agyat, egyre nagyobb teljesítményű technikákkal, mint például az fMRI, és rendkívül összetett neuroelektrokémiai folyamatokat figyelhetünk meg, de még azt sem tudjuk megérteni, hogy ezek a folyamatok hogyan lehetnek (vagy hogyan adhatnak okot) tudatos tapasztalatokra.....

Igaz, hogy a modern fizika és neurofiziológia nagymértékben bonyolította az agyról alkotott képünket, de Leibniz alapvetése érintetlen maradt.....

Nem ismerjük a fizikai dolgok belső természetét, kivéve - ismét Russell - amennyiben egyszerűen a tudatos tapasztalat révén ismerjük.

Ezt a gondolatot rendkívül nehéznek találjuk, mert nagyon mélyen elkötelezettek vagyunk abban a hitben, hogy többet tudunk a fizikáról, mint amennyit tudunk, és (különösen) eleget tudunk ahhoz, hogy tudjuk, a tudat nem lehet fizikai. Nem látjuk, hogy a nehéz probléma nem az, hogy mi a tudat, hanem az, hogy mi az anyag - mi a fizikai.....

Azt gondolhatjuk, hogy a fizika ezt megoldja, és igaz, hogy a fizika csodálatos. Rengeteg tényről közöl velünk a fizikai valóság *matematikailag leírható szerkezetéről*, olyan tényeket, amelyeket számokkal és egyenletekkel fejez ki ($e = mc^2$, a gravitációs vonzás fordított négyzetes törvénye, a periódusos rendszer és így tovább), és amelyek segítségével csodálatos eszközöket építhetünk. Igaz, de egyáltalán nem mond semmit annak az anyagnak a belső természetéről, amely ezt a struktúrát kitölti. A fizika hallgat - tökéletesen és örökre hallgat - erről a kérdéstről.

Ez a pont 100 évvel ezelőtt is közhelyes volt, de a tudatosságról szóló legújabb viták során elveszett. Stephen Hawking drámai módon fogalmazza meg "Az idő rövid története" című könyvében. Szerinte a fizika "csak szabályok és egyenletek összessége". A kérdés az, hogy mi "lehel tüzet az egyenletekbe, és mitől lesz egy univerzum, amit leírhatnak"? Mi a fizikai valóság alapvető anyaga, az az anyag, amely úgy strukturálódik, ahogy a fizika feltárja? A válasz ismét az, hogy nem tudjuk - kivéve, ha ez a dolog tudatos tapasztalat formájában jelenik meg.....

Azok, akik elkövetik a Nagyon Nagy Tévedést (azt gondolják, hogy eleget tudnak a fizikai természetéről ahhoz, hogy tudják, hogy a tudat nem lehet fizikai), két csoportra oszlanak. Az első csoport tagjai továbbra is megingathatatlanul hisznek abban, hogy a tudat létezik, és arra a következtetésre jutnak, hogy valamilyen nem fizikai anyagnak kell léteznie: Ők általában "dualisták". A második csoport tagjai, akik szenvedélyesen ragaszkodnak ahhoz az elképzeléshez, hogy minden fizikai, megteszik a legkülönlegesebb lépést, ami az emberi gondolkodás történetében valaha is történt. Tagadják a tudat létezését: "Eliminativistákká" válnak.

Ez a bámulatos jelenség (a tudat létezésének tagadása) egy másik alkalommal tárgyalandó téma. A jelen pont - érdemes többször is megismételni - az, hogy senkinek sem kell egyik módon sem reagálnia.....

Mindössze annyit kell tenniük, hogy felfogják azt az alapvető tiszteletet, amelyben nem ismerjük a fizikai dolgok belső természetét, mindannak ellenére, amit a fizika mond nekünk. Különösen nem tudunk semmi olyat a fizikáról, ami jó okot adna arra, hogy azt gondoljuk, hogy a tudat nem lehet teljesen fizikai. Érdemes hozzátenni, hogy ezt még akkor is teljes mértékben elfogadhatjuk, ha nem vagyunk hajlandóak egyetérteni Russell-lel abban, hogy a tudatos tapasztalat birtokában ezáltal tudunk valamit a fizikai valóság belső természetéről.....

A nehéz probléma tehát az anyag (általában a fizikai dolgok) problémája. Ha a fizika olyan állítást tenne, amelyet nem lehetne összeegyeztetni azzal a ténnyel, hogy a tudatos tapasztalatunk agyi tevékenység, akkor szerintem ez az állítás hamis lenne. De a fizika nem tesz semmi ilyesmit. Nem az anyagról alkotott fizikai képpel van a probléma, hanem az anyagról alkotott hétköznapi, hétköznapi képpel. A sors iróniája, hogy azok az emberek, akik a leginkább kétségbe vonják vagy tagadják a tudat létezését (azon az alapon, hogy minden fizikai, és hogy a tudat nem lehet fizikai), egyben azok is, akik a leginkább ragaszkodnak a tudomány elsőbbségéhez, mert éppen a tudomány az, ami a legfontosabb pontot a legvilágosabban megvilágítja: azt, hogy van egy alapvető tisztelet a tudományban, és hogy a

tudat nem lehet fizikai.

amely a világegyetem anyagának végső, belső természete ismeretlen számunkra - kivéve, ha tudatos...."

https://www.academia.edu/11234039/The_consciousness_myth_2015 A zűrzavar gyökere az a képtelenség, hogy legyőzzük a Nagyon Nagy Tévedést, amelyet Eddington és mások az 1920-as években olyan világosan azonosítottak - nem is beszélve a kedves ír John Tolandról 1704-ben, Anthony Collinsról 1707-ben, Hume-ról 1739-ben, Priestley-ről 1777-8-ban és még sokan másokról. A hiba abban áll, hogy azt hisszük, eleget tudunk a fizikai valóság természetéről ahhoz, hogy jó okunk legyen azt gondolni, hogy a tudat nem lehet fizikai valóságot, hogy jó okunk legyen azt gondolni, hogy a tudat nem lehet fizikai. Úgy tűnik, hogy az anyagról, mint darabos anyagról szerzett mindennapi tapasztalatunk olyan mélyen belénk ivódott, hogy még a jelenlegi fizika rendkívüli tényeinek elismerése sem képes gyengíteni a hatalmát. Átlátni rajta, valóban forradalmi élmény. The consciousness myth (revised) The Times Literary Supplement 2015. február 27. (5839. szám, 14-15. oldal) Galen Strawson

https://www.academia.edu/231161/Consciousness_and_its_Place_in_Nature_2006_Imprint_Academic A tudat és helye a természetben 2006

<http://www.thenewatlantis.com/publications/what-consciousness-is-not>

mi a tudatosság? Hogyan magyarázható? Létezhet-e tudomány a tudatról? Mi a tudat idegi alapja? Mi a tudat helye a természetben? A tudat fizikai vagy nem fizikai? Honnan tudunk a tudatról? Hogyan gondolkodunk a tudatról? Mi a tudat tartalma? Hogyan kapcsolódik a tudat a külső világhoz? Mi a tudat egysége?

Kezdetől fogva volt egy másik furcsa következménye annak, hogy Chalmers a tudat "könnyű" problémáit kiterjesztette a tapasztalástól elválaszthatatlannak tűnő tevékenységre: az az elképzelés, hogy a tudat bizonyos értelemben kiterjed az *egész világegyetemre*, vagy hogy minden anyag tudatos. Ez a *pánpszichizmus* néven ismert elképzelés volt az, amiért Chalmers kivívta John Searle megvetését. Hogy mit jelent ez, és miért ragaszkodik hozzá Chalmers, azt láthatjuk, ha megvizsgáljuk, hogyan használja az "információ" szót.

Meglepődhetünk, ha megtudjuk, hogy bármi, ami "információval" kapcsolatos, szó szerint a tapasztalati tudaton kívül helyezkedik el.

A The Character of Consciousness egyik leglenyűgözőbb része az, ahogy Chalmers az idegtudomány és az elmefilozófia kapcsolatát vizsgálja. Az elmúlt évtizedekben az idegtudomány egyre inkább a tudat úgynevezett "neurális korrelátumainak" azonosítására és jellemzőik leírására összpontosított. Innen ered az agyszkenelő készülékekből származó képek kiütése a médiában, amelyeken az agy egyes részei "világítanak", mint az elme különböző jelenségeinek állítólagos magyarázata.

Különböző elméletek születtek arra vonatkozóan, hogy az idegi aktivitás hogyan válhat tudatossággá. Az egyik legfontosabb tény, amely kínos az elme-agy azonosság elméletírók számára, hogy az idegi aktivitás túlnyomó többsége - mind az agyban, mind a gerincvelőben - nem korrelál semmiféle tudatossággal. Egyesek számára ez azt jelenti, hogy a válasz a helymeghatározás: az agykéregben lévő idegi aktivitás a tudatosság, a gerincvelőben vagy a kisagyban lévő idegi aktivitás pedig nem. A helymeghatározás azonban aligha tűnik megfelelő magyarázatnak arra, hogy egyes idegimpulzusok hogyan válnak pusztán biofizikai eseményekből a tudatosság darabkáivá. *Mi az*, ami az agykéregben különleges? Milyen tulajdonságokkal rendelkezik, vagy az agy bármely része, amely az agynak a

tudatosság, birtokolja, hogy a többiek nem? Milyen *fizikai* tulajdonságokkal magyarázható a feltételezett különbség az agykéreg tudatosságot kiváltó idegi aktivitása és az idegrendszer más részein zajló idegi tevékenységek között, amelyek még a keményvonalas redukcionista szerint sem tudatosak?

Különböző alternatív elméletek olyan neurobiológiai tulajdonságokra hivatkoznak, amelyek anatómiailag kevésbé lokalizáltak. Ezek közé tartoznak az olyan "rendszerek", mint amilyeneket legutóbb Gerald Edelman hangsúlyozott, és amelyekben a tudat a talamusz és az agykéreg közötti aktivitás "hurkaiból" ered. [Francis Crick és Christian Koch](#) hasonlóképpen [azt feltételezte](#), hogy a tudatossághoz az egész agykéregben egy különleges sejtípus tartozhat, amely "a molekuláris, biofizikai, farmakológiai és anatómiai tulajdonságok egyedülálló kombinációjával" rendelkezik. Más megközelítések inkább arra összpontosítanak, hogy mit csinálnak a neuronok, mint arra, hogy hol vannak - a mintázatukra, az intenzitásukra, a frekvenciájukra, arra, hogy milyen mértékben szinkronizálódnak, és így tovább.

De úgy tűnik, hogy e jellemzők egyike sem képes különbséget tenni a tudattal összefüggő és nem összefüggő neurális aktivitás között, nem utolsósorban azért, mert mindannyian egy olyan jelenséget próbálnak leszűkíteni, amely természeténél fogva sokrétű. És a megközelítésnek más, velejáró korlátokkal is szembe kell néznie. Először is, ahogy Chalmers rámutat, a korreláció nem ok-okozati összefüggés: még ha azonosítunk is valamilyen neurális jellemzőt, amely összefügg a tudattal (mondjuk az agy egy részének stimulálásával, és az alany beszámol arról, hogy tudatában van valamilyen mentális állapotnak), ebből nem következik, hogy ez a neurális jellemző kizárólag vagy elsősorban a tudattal kapcsolatos. Sőt, még ha e jelenségek némelyikéről ki is derülne, hogy valóban és kizárólagosan a tudatosság okozója, egyikük sem tenné lehetővé, hogy a "nehéz" kérdéseket kezünkbe vegyük. Ahogy Chalmers őszintén rámutat: "Miért kellene [valamilyen különleges idegi tulajdonságnak] tudatos tapasztalatot eredményeznie?"

Mint mindig, ez az áthidaló kérdés megválaszolatlan."

Az elme bármely elméletének foglalkoznia kell a tudat azon különösen nehezen megoldható tulajdonságával, amellyel Chalmers az F-típusú monizmus elméletének kidolgozása során találkozott: az egységével. A sokféle élmény, amelyet egyszerre tapasztalunk - látványok, hangok, szagok és egyéb érzékelések, valamint emlékek, gondolatok és érzelmek - bizonyos értelemben egységesek. Egyfajta *én-itt-és-most-érzéshez* tartoznak, ahhoz, amit *társ-tudatnak* nevezhetünk - sok dolog tudata egyszerre. Ez radikális kihívást jelent a tudat bármely feltételezett idegtudományával szemben. A tudat különböző tartalmainak elvileg külön kell maradniuk azáltal, hogy az agy különböző részeiben léteznek; ugyanakkor valahogyan össze is kell jönniük. És bárhogyan is valósuljon meg ez a konvergencia - mondjuk az agy különböző részei közötti pályák összevonásával -, úgy tűnik, hogy ezek a tartalmak az egyesülés során mindig elveszítik megkülönböztetésüket, és a differenciálatlan tudatosság szentségtelen levesévé válnak. A rejtély az, hogy a tudat mezeje egyesül, miközben megtartja tartalmainak megkülönböztethetőségét.

Ez az úgynevezett "kötelező probléma", és már sokan próbáltak megoldást találni rá. Ezek a próbálkozások többnyire azon az elképzelésen alapulnak, hogy bizonyos fizikai tulajdonságok, amelyek az agy nagy területein *közösek*, képesek *egyesíteni* a különböző régiókban szétszórt aktivitást: a különböző régiók egyszerre aktiválódnak a tudatosság pillanatában, de anélkül, hogy elveszítenék térbeli elkülönültségüket. A különleges tulajdonságok javasolt jelöltjei közé tartoznak az elektromágneses mezők, a kvantumkoherencia és az agykéreg nagy részeinek szinkron elektromos oszcillációi. De mindezek a jelöltek azon egyszerű oknál fogva kudarcot vallanak, hogy az *objektív*, vagyis a kívülről megfigyelt egységet *szubjektív*, vagyis azonnal megtapasztalt egységgé kell alakítani, és nem adnak okot arra, hogy ez miért lenne elég. Ha elfogadjuk, hogy a fizikai

egység tapasztalati egységet hoz létre, akkor az agy anatómiai egysége ill,

sőt, a testet is ugyanolyan erősnek kell tekinteni a tudat egységének magyarázatára. Ez a felvetés azonban világossá teszi, hogy az elmélet túl sok, egymásnak ellentmondó egységet szolgáltatna.

Chalmers egy egész fejezetet szentel ennek a rejtélynek (amelyben társszerzője és oxfordi professzora, Tim Bayne is részt vesz). Hasznos módon a tudatos egység különböző aspektusainak kibogozásával kezdi. Először is, ott van a tudat azon *elemeinek* egysége, amelyek mind ugyanarra a tárgyra fókuszálnak, mint amikor ránézek egy tárgyra, és látom, hogy az piros, az egy könyv, az hosszúkás, és így tovább. Aztán ott van a látómezőmben lévő két olyan tárgy egysége, amelyekről úgy látom, hogy ugyanahhoz a térhez tartoznak, mint például egy autó, amely egy fa közelében van. Létezik a "szubjektum egysége" is, amikor a tudat két elemét úgy tapasztaljuk, hogy mindkettő egyszerre az énhez tartozik. Az egységnek ezeket a fajtáit tovább lehet különböztetni, a fenomenális egységet, ahol két tudatállapotot egyszerre tapasztalunk (tehát *olyan, mintha* mindkettőt egyszerre tapasztalnánk), és a "hozzáférési egységet", ahol a két állapot egyszerre elérhető a verbális jelentés, az érvelés és a viselkedés tudatos irányítása céljából. A legalapvetőbb szinten pedig létezik a "szubszeptív egység", amelyben az én összes tapasztalata egy egységes tudati mezőbe van foglalva. Ez az egységes mező nem egyszerűen az én összes tudatos állapotának együttese, hanem önmagában is tudatos állapot.

Chalmers fő célja a tudati egység kikerülhetetlen valóságának megállapításával az, hogy az összeegyeztethetetlen a tudat egyes elméleteivel, amelyeket el akar vetni. A tudat neurális korrelátumainak keresését sújtó problémák között szerepel, hogy nem áll rendelkezésre - sőt, lehetetlen - egy olyan "tudatosságmérő", amely lehetővé tenné a tudat közvetlen kimutatását és rögzítését. Ehelyett csak a viselkedésből következtethetünk a tudat jelenlétére, a legnyilvánvalóbb módon annak a viselkedéséből, aki szóban beszámol arról, hogy egy bizonyos élményben van része. Ez a korlátozás inspirálta a tudat egyik legképtelenebb elméletét: a New York-i City University of New York professzora, David Rosenthal által kidolgozott Higher Order Thought (HOT) elméletet. A HOT elmélet szerint egy mentális állapot akkor és csak akkor tudatos, ha az alany artikuláltan tudatában van. Például fenomenálisan tudatában vagyok annak, hogy pirosat látok, ha az a gondolatom támad, hogy látom. A tudatosság tehát akkor keletkezik, amikor a gondolat megvilágítja a tudattalan érzékelést.

A HOT elmélet úgy tűnik, hogy mindent a feje tetejére állít: úgy tűnik, hogy a valamiről *való* gondolkodás attól függ, hogy egyáltalán *van-e* tudatos tapasztalatunk arról a dologról. Továbbá, a gondolatok birtoklása legalább valamilyen nyelvi, vagy nyelv előtti, vagy ősnyelvi kommunikációs módot igényel önmagunkkal. A HOT elmélet nagyban hasonlít ahhoz az elképzeléshez, hogy ahhoz, hogy tudatosak legyünk, öntudatosnak kell lennünk, vagy tudatában kell lennünk annak, hogy tudatosak vagyunk - de ez még gyorsabban fut a végtelen regresszióba.

Sőt, Chalmers joggal érvel amellett, hogy a HOT elmélet nem ad módot a fenomenális egység megértésére. Bár két tudatos mentális állapotot, A-t és B-t egyesíthetnénk azáltal, hogy az alany "A-t és B-t tapasztalom" gondolattal rendelkezik, ez szokatlan lenne. Egy tárgy tudatossá válásához csupán az kellene, hogy tudatában legyünk annak összes jellemzőjének; ez lehetetlenül megterhelő lenne, mivel a gondolat, amely *annak* felel meg, *amit* most látok, végtelen lenne. A kilátás még elképesztőbbé válik, ha az ember megpróbálja a tudati mező egészét egyesíteni - egyszerre mindenről *gondolkodni*, amiről tudatos (beleértve magukat a gondolatokat is).

Chalmers a tudat nyilvánvaló egységét arra is felhasználja, hogy kritizálja a reprezentacionalizmust, azt a rendkívül népszerű elméletet, amely szerint egy mentális állapot akkor tudatos, ha valamilyen tárgyat *reprezentál* a tudatban.

világot, és amikor ez a reprezentáció funkcionális szerepet játszik abban, hogy az elme hogyan hoz létre "kimeneteket" viselkedés formájában. De ha a viselkedési kimenet a tudat közvetlen terméke, akkor a tudat egységéhez egységes viselkedési kimenetre lenne szükség. Ez nyilvánvalóan nem igaz: a viselkedésünk nem olyan egységes, mint a tudatunk. Én például nem egy teljes látómezőre reagálva viselkedem, hanem csak a látómezőben lévő, szalienciának ítélt valamire.

Nehéz megérteni, hogy egyáltalán miért akarja bárki is védeni bármelyik elméletet. A reprezentacionalizmus ugyanolyan sebezhetőnek tűnik, mint a HOT-elmélet. Az újraprezentációhoz valamilyen elsődleges *prezentációra* van szükség, és a prezentációk a tudat alapvető anyagai: a világban és a saját testünkben lévő dolgok *prezentálódnak* a tudatunk számára, és *jelen vannak benne*; és ennek így is kell lennie, mielőtt reflektálni lehetne rájuk, vagy újra prezentálódhatnának. Ez éppúgy igaz, mint ahogyan a vizuális tárgyak a tárgyról alkotott *képek*, az ott lévő dolgok visszatükröződésének szükségszerű előzményei. A reprezentacionalizmus és a HOT-elmélet egyaránt a tudat származtatott tartalmát helyezi az elsődleges elé, a közvetítettet a közvetlen elé.

Ez az inverzió azért vonzó, mert egy régóta fennálló metaforában gyökerezik, amely szerint az elme egy olyan hely, amelyben a világ tükröződik. Az a tény, hogy az ember tudatában van a világban lévő tárgyaknak, úgy tűnik, azzal az elképzeléssel magyarázható, hogy a tudat osztozik ezeknek a tárgyaknak a tulajdonságaiban: a tárgy az elmében az idegi aktivitás olyan mintázataiban tükröződik, amelyek valamilyen módon izomorfikusak a tárggyal. Ez a felfogás Arisztotelész azon állítására vezethető vissza, miszerint az érzékelés a tárgy formáját annak tartalma nélkül veszi fel, inkább mint egy tükörkép, amely kivonja a tárgy megjelenését, miközben magát a tárgyat érintetlenül hagyja.

A könyv más részeiben Chalmers némi szimpátiát fejez ki a reprezentacionalizmus iránt, több figyelmet szentelve neki, mint amennyit megérdemelne, ezért a későbbiekben még visszatérünk rá. De könnyebb megérteni, hogy miért választja a HOT-elmélettel együtt a támadást. Ezek az elméletek ugyanis a nehéz problémát úgy akarják kikerülni, hogy a fenomenális tudatot arra a területre helyezik át, amelyet Chalmers a könnyű problémáknak engedett át. A HOT elmélet a tudatot a "hozzáférési" tudatra redukálja - arra, amit le tudok írni és jelenteni. A reprezentacionalizmus pedig a fenomenális tudatot még tovább viszi ebbe az irányba: a reprezentációt az *okozza*, amit reprezentál, és a reprezentációt funkcionális szerepe alapján kell jellemezni. Röviden, a reprezentacionalizmus beleillik abba a materialista elképzelésbe, amely szerint a tudat teljesen be van drótozva az okságilag zárt anyagi világba, és az elme csupán egy átjáróállomás az érzékszervi bemenetek és a viselkedési kimenetek között.

Talán nem meglepő, hogy Chalmers körülbelül itt veszíti el a kapcsolatot azokkal a problémákkal, amelyeket korábbi könyvében és a jelen könyv elején olyan világosan felvázolt. Az a negyven oldal, amelyet (ebben a fejezetben társszerzője és az Ausztrál Nemzeti Egyetem filozófusa, Frank Jackson is csatlakozik hozzá) annak a kérdésnek szentel, hogy szükséges-e fogalmi elemzés ahhoz, hogy igazolja a fenomenális igazságok fizikai igazságokra való visszavezetését, mintha körbe-körbe járna. Ez részben annak köszönhető, hogy továbbra is azzal a feltételezéssel él, hogy bár empirikus ténynek tűnik, hogy a tudat — azonos-e az idegi aktivitással, vagy sem, úgy tűnik, hogy ez tisztán logikai érvekkel is vizsgálható. A fogalmi elemzéshez való folyamodást azzal indokolja, hogy állítólag különös jelentőséggel bír, hogy a fizikai folyamatok és a tudat területe közötti episztemikus szakadék (vagyis a megismerésük módjában mutatkozó szakadék) magában foglal-e ontológiai szakadékot (vagyis szakadékot abban, hogy mi is ezek valójában).

Chalmers érvelése nem meggyőző, és az intellektuális erőfeszítést, amelyet egy olyan szál követése igényel, amely ritkán emelkedik a technikai szint fölé, nem jutalmazza arányos megvilágosodás. Ahogyan azt már láttuk, amikor a zombi-gondolat kísérlet technikai

gyomrába keveredtünk, a rejtélyes

a tudatosság szürke dűnébe, végtelen érvek és ellenérvek szürke dűnéibe merül, miközben a sziklán növo zuzmó gyorsaságával haladunk a homályos következtetés felé, miszerint "ha a jelenséges redukcián megmagyarázható a fizikaival, akkor *a* fizikai igazságoktól, az indexikus igazságoktól és a "mindezek" kijelentésektől *a priori* következik a jelenséges igazságokig".

Ezért megkönnyebbülés (bár csak részben), amikor Chalmers rátér magának a tudatosságnak a vizsgálatára. Azzal kezd, hogy éles különbséget tesz a mentális állapotok két fajtája között: a tapasztalatok és a hiedelmek között. A tapasztalatok "paradigmatikusan fenomenálisak", a hiedelmek pedig "paradigmatikusan intencionálisak, amelyeket a kijelentő tartalmuk jellemez". Más szóval, a tapasztalatokat az jellemzi, hogy, nos, *tapasztalati jellegűek* vagy minőségiek, míg a hiedelmeket az jellemzi, hogy valamiről *szólnak*. (Az *a* tulajdonságot, hogy egy mentális állapot valamiről "szól", a filozófusok *intencionalitásnak* nevezik.) De már ez a megkülönböztetés is zavaros. Ugyanis nemcsak a hiedelmek, hanem az észlelési tapasztalatok is dolgokra vonatkoznak - szándékossággal rendelkeznek. Chalmers elismeri, hogy van egy pont, ahol a hit és az észlelés területe keresztezi egymást: nevezetesen a tapasztalatokról szóló hiedelmek esetében, amikor valaki azt hiszi, hogy most éppen pirosat tapasztal, vagy hogy fájdalmat érez. Ez azonban egy másik zavaros pont. Amikor pirosat látok vagy fájdalmat érzek, az nem hit kérdése. Ez nem olyasmi, ami cáfolattal cáfolható. Nem lehet, hogy tévesen fájdalmat érzek.

Ezt maga Chalmers is elismeri. Azt állítja, hogy "a közvetlen fenomenális hiedelmek nem lehetnek hamisak"; egy későbbi fejezetben azonban okot ad arra, hogy miért gondolja, hogy valóban lehetnek. Bizonytalansága elkerülhetetlen, tekintve a "közvetlen fenomenális meggyőződések" kifejezés zavaros jellegét. Ha azt a nézetet valljuk, hogy ezek a hiedelmek tévedhetetlenek, akkor természetesen nem hiedelmek - még csak nem is "közvetlenek", bármit is jelentsen ez -, mert a hiedelmek lehetnek hamisak. Ezek a zűrzavarok annyira elemi jellegűek (sőt, maga Chalmers is implicit módon elismeri őket), hogy valamilyen célt kell, hogy szolgáljanak. Ez a cél az, hogy előmozdítsa azt, amit ő most "fenomenális realizmusnak" nevez - azt a nézetet, amelyet már ismerünk, hogy a fenomenális tulajdonságok fogalmilag nem redukálhatók fizikai vagy funkcionális tulajdonságokra.

Az, hogy Chalmersnek azon kell dolgoznia, hogy a tudat tartalmát megmentse a fizikai világtól, annak a következménye, amit már az elején megjegyeztünk: túl sokat fordít a könnyű problémákra, és a fizikalizmusnak engedi át azt a területet, amely a redukálhatatlan fenomenális tudathoz tartozik. Ezt illusztrálja az állítása, hogy "sok matematikai vagy filozófiai fogalomnak nincs nyilvánvaló kötődése a fenomenális fogalmakhoz", ami igaz lehet, de nem jelenti azt, hogy ezek a fogalmak végső soron nem egy redukálhatatlanul fenomenális tudatból származnak. Az a képzelgés, hogy ezek a fizikai világból is keletkezhetnek, az explicitást tévesen helyezi el, így a fogalmaink az anyagi világba ágyazódnak.

Ez a tendencia egészen az örületig fajulhat: Chalmers azt az elképzelést vizsgálja, hogy a mikrofizikai folyamatokat számítási folyamatok alkotják - más szóval, hogy a valóság valójában egyetlen óriási számítás. (Ezt néha az "ez-bitből-bit" doktrínának nevezik.) Ez nem meglepő, hiszen már láttuk, hogy szerinte az "információ" megtalálható az elektronokban és a közetekben. Még így is érdekes megfigyelni a tükör-tendenciákat: Chalmers nagy nehezen ismeri el az elme olyan jellemzőinek fenomenális tudatosságát, amelyek egyértelműen mutatják azt, de nagy könnyedséggel látja azt az egész anyagi világban, beleértve annak olyan részeit is, amelyek nem is élnek. Ha valaki megpróbálja megmutatni, hogy azok a dolgok, amelyek tudatosság nélkül nem fordulhatnak elő (olyan dolgok, mint az érzékelés és a megismerés), valójában az anyagi világ pusztán részeként magyarázhatók, akkor a fizikai világot olyan dolgokkal átítatva kell látnunk, mint az "információ" - ami a normális, nem technikai nyelven szólva tudatosságot igényel.

és az első személyű tudatosság. Bár a tudatos tudatosság *leszűkítése*, hogy csak a kvaliákra terjedjen ki, ellentétes lépésnek tűnhet a tudat jelenlétének a teljes anyagi világra való *kiterjesztésével*, valójában mindkettő annak a következménye, hogy megszűnik a szakadék a fizikai eseményekről és a tapasztalatról való beszédmód között. A fizikai és a mentális közti hétköznapi, intuitív megkülönböztetés fenntartásának ez a kudarca Chalmers projektjét a szívében ássa alá.

Emlékeztetni fogunk arra, hogy Chalmers elutasította a reprezentacionalizmust, azt az elméletet, amely szerint egy mentális állapot akkor és csak akkor fenomenálisan tudatos, ha a világ valamilyen tényét *reprezentálja*, és funkcionális szerepet játszik a szervezet észlelési bemeneteinek viselkedési kimenetekké való átalakításában.

Chalmers ellenáll a tapasztalati tudat funkcionalista értelmezéseinek, és amellett érvel, hogy a tudat fenomenális tartalmait nem lehet visszavezetni azok oksági kapcsolataira, a viselkedés kiváltásában betöltött szerepükre. Mégis, a reprezentacionalizmusnak szentelt fejezetben Chalmers, mint a test és elme problémájának oly sok más aspektusával kapcsolatban, túl sokat enged. Ez a fejezet így kezdődik:

A tudatosság és a szándékosság talán a két központi jelenség az elmefilozófiában. Az emberi lények tudatos lények: van valami, ami olyan, mintha mi lennénk. Az emberi lények szándékos lények: mi képviseljük azt, ami a világban történik. Ennek megfelelően sajátos mentális állapotaink, például az észleléseink és a gondolataink gyakran fenomenális jellegűek: van valami, amiben olyan, mintha benne lennénk. Ezeknek a mentális állapotoknak is gyakran van intencionális tartalmuk: a világ reprezentálására szolgálnak.

Ez a szakasz megérdemli a közeli kritikát, mivel a benne megnyilvánuló zavaros helyzet a tudatos elméről szóló mai filozófiai vitákban járványszerűen jelen van.

Chalmers másutt elismeri, hogy szoros kapcsolat van a szándékosság és a fenomenális tudatosság között, és megjegyzi, hogy kétféle gondolkodásmód létezik erről a kapcsolatról: az egyik szerint a tudatosság a szándékosságon alapul, a másik szerint a szándékosság a tudatosságon. Elismeri, hogy szimpátiája az előbbivel van, és ezért úgy véli, hogy a reprezentacionalizmus elméletében "jelentős ígéret" rejlik. Fontos látni, hogy ezek a meggyőződések egy döntő tévedésből fakadnak, amelyet a fenti passzusban található félrevezető metafora vezérel: abból a felfogásból, hogy a szándékos viszony a reprezentációé.

Vegyünk egy egyszerű példát a látómezőből. Ha belenézek a tükörbe, az arcom ábrázolását látom. Az arcom és tükörképe közötti kapcsolat tisztán fizikai. A kép azáltal *kép*, hogy fizikai tulajdonságai közösek az arcommal: a felszíni megjelenést másolja. A kép a fejem felülete és a tükör ezüstje közötti kauzális kölcsönhatás révén jön létre, amelyet az egyikről a másikra visszaverődő fény közvetít. Most képzeljük el, hogy a tükörben lévő képet nézem. Az érzékszervi tapasztalatom a képre *utal*, de nem a kép másolata (legalábbis nem abban az értelemben, ahogyan a tükörkép az arcom másolata). Az arcom és a tükörképe közötti kapcsolat kauzális kapcsolat, míg a tükörkép és a róla való tudomásom közötti kapcsolat több mint kauzális kapcsolat. Még ha hiszünk is az észlelés neurális elméletében - miszerint az idegi tüzelések az észlelés okai -, a fizikai ok mellett még mindig kell lennie egy *szándékos* kapcsolatnak, amellyel az észlelésem a tükörrre *utal*, és amely kauzálisan "felfelé", a látókéregben lévő idegimpulzusoktól a tükörben található képig ér. De nincs ilyen szándékos kapcsolat az én

az arc és a tükörkép; ez a tudatos lényben megvalósítandó reprezentáció vagy potenciális reprezentáció viszonya, és nem több.

A reprezentáció és a szándékosság közötti különbséget még jobban kiemelhetjük, ha megjegyezzük, hogy míg a tükörkép az arcom újbóli bemutatása, addig az arcomról alkotott képem *bemutató*. (A tükörképem észlelése tehát egy reprezentáció prezentációja). Nincs reprezentáció prezentáció (vagy "jelenlétvé tétel") nélkül. A prezentációhoz pedig nem elég a kauzális kapcsolat: szándékosságra van szükség. A fenomenális tudat reprezentációs elméletét Chalmersnek tulajdonképpen el kellene kerülnie, mert túl közel hozza őt ahhoz a funkcionalizmushoz, amely a tudat tartalmát az agyon áthaladó kauzális nexus entitásaira redukálná.

Chalmers tisztában van ezzel a nemkívánatos igazodással, és megpróbál kibújni belőle azzal, hogy megpróbálja megőrizni a reprezentációk intencionalitását. Ezt először is úgy teszi, hogy "tisztá" reprezentációs tulajdonságokról beszél, amelyeket "egy bizonyos szándékos tartalom reprezentálása" jellemez. De nem világos, hogyan lehetne egy intencionális tartalmat "reprezentálni", vagy miért lenne egyébként is szükséges egy intencionális tartalmat reprezentálni, ha az már elégséges ahhoz, hogy valamire utaljon.

Még inkább igyekszik felülemelkedni a reprezentacionalizmus csapdáján azzal, hogy azt sugallja, hogy a reprezentációs tartalmak *megfelelnek a világ állapotainak*, és hogy "kielégítési feltételeik" vannak, ami azt jelenti, hogy vagy helyesen, vagy helytelenül tudják reprezentálni a világ azon állapotait, amelyeket reprezentálnak. Például a tükörben az arcom képe mutathat egy foltot, de ez a tükör hibája lehet, nem pedig az én arcomé; tehát a képet mint reprezentációt ellenőrizhetjük vagy meghamisíthatjuk, ha megnézzük a világnak azt a dolgát, amit reprezentál. A probléma az, hogy az ilyen jellegű pusztá reprezentációk egyszerűen fizikai okok fizikai hatásai, és nem támasztanak igényt a kielégítésre - kivéve persze, ha olyan elvárásokat váltanak ki *bennünk*, amelyek vagy teljesülnek, vagy nem. Ezek az elvárások azonban következtetési viszonyban állnak, és Chalmers implicit módon erre támaszkodik, hogy érvelését alátámassza, holott éppen ezt kellene bizonyítania.

Chalmers "A tapasztalat reprezentációs jellege" című fejezetének egész tárgyalását ezek a zavarok tartják. A reprezentáció különböző jellemzőinek megkülönböztetésére tett kísérletei, mint például a "tisztá" reprezentációs tulajdonságok versus "tisztátalan" reprezentációs tulajdonságok, a reprezentacionalizmus terjedelme versus a fenomenális tudat terjedelme, valamint az észlelési tapasztalat Russell-féle versus Frege-féle tartalma (ne is kérdezd), végül kognitív szörszálhasogatásba torkoltnak. A fejezet összetettsége és e különböző megkülönböztetések részletes exegézise nem szabadítja meg az eredeti terminológiai bűntől. És nem szabadítja meg ezt a művet attól sem, hogy magába foglalja azt a redukcionizmust, amellyel Chalmers szembefordul, amely, mint mondja, a reprezentációt pusztán "kauzális, információs és teleológiai fogalmakkal" értelmezi. (E három leírás összevonása figyelemre méltó: Az "információ" oksági viszonyokra redukálódik, a "teleológia" pedig a szervezetnek a bioszférába való egyfajta kauzális bekötésére, amely biztosítja a szervezet virágzását).

Végül Chalmers nem győzi meg arról, hogy megalapozta volna "nem-reduktív reprezentacionalizmusát", amely szerint "a fenomenális tulajdonságok egyenértékűek a reprezentációs tulajdonságokkal, amelyek nem jellemezhetők teljes mértékben nem-fenomenális kifejezésekkel". Ez az elmélet a megtapasztalt tudat leglényegesebb részét - a megtapasztalást - kiüresíti, miközben elismeri, hogy az még mindig itt marad egyfajta furcsa maradékként. Ez természetesen visszavezethető a végzetes első lépésre, amely végigvonul az egész

Chalmers munkája, a fenomenális tudat jelenlétének leszűkítése az elménkben, így sok dolog kikerül a kemény probléma köréből. Ha az általa az elején leírt fő feladatok - az ő szavaival élve "az információk integrálása egy kognitív rendszer által; a mentális állapotok jelenthetősége; egy rendszer képessége, hogy hozzáférjen saját belső állapotaihoz; a figyelem összpontosítása; a viselkedés tudatos irányítása; [és] az ébrenlét és az alvás közötti különbség" - nem igényelnek tudatosságot vagy belső tapasztalatot, akkor könnyen belátható, hogyan lehet lebontani a fenomenális tudat és a "reprezentáció" közötti korlátot. A legfontosabb, hogy ez lehetővé teszi, hogy az okságilag zárt anyagi világ túlságosan szorosan behatoljon a tudatba.

A feladat valójában sokkal egyszerűbb és sokkal nehezebb is, mint amilyennek Chalmers beállította. A vita arról, hogy a tudatosság a szándékosságtól függ-e vagy fordítva, üres. A fenomenális tudat olyan elemei, mint az észlelés, a tudatos hiedelmek és más kijelentő magatartások, mint például a *félelem*, *hogy* és a *remény*, elkerülhetetlenül "szólnak" valamiről vagy másról. A tudat egyetlen olyan elemei, amelyek nem tekinthetők szándékosnak, az elszigetelt kvaliák, mint például a melegség, a bizsergés vagy a piros szín érzése. De még ezek az érzések is sűrűek, rétegzettek és sokrétűek; mi több, ezek az érzések szándékos tárgyakban *helyezkednek el*, és így szándékos tárgyra utalnak: a melegség egy meleg karra utal vagy egy meleg karra vonatkozik, vagy a bizsergés egy zsibbadt lábra; a piros szín egy piros labdára utal, vagy egy emlékre, vagy talán magára a tudat valamilyen belső állapotára, ha valaki egy Rothko-festményt szemlél. Bár szimpátiája azokkal van, akik számára az intencionalitás a tudatosságban gyökerezik, Chalmers elismeri, hogy az ellenkező tábornak is van mondanivalója. Ez azonban arra a kézenfekvő következtetésre kellene, hogy vezesse, hogy valójában mindkettő elválaszthatatlan a másiktól, és hogy az ellentétes nézetek egyszerűen csak különböző szemszögből nézik az osztatlan párt.

Az észleléseimet (úgymond) kétféleképpen is vizsgálhatom: az általam észlelt tárgyak szempontjából; és a "milyen" tárgyak észlelése szempontjából. A mindennapi élet áramlásán belül ez egy különbségtétel különbség nélkül. Megállhatok azonban, hogy elgondolkodjak, és az észleléseimet összetevőkre bontsam, amelyek valószínűleg érzékelések: Mondhatom, hogy egy széket látok, *vagy* mondhatom, hogy egy barna foltot látok, vagy formák kombinációját. Úgy tűnik, az utóbbi közelebb áll ahhoz, amit Chalmers "fenomenális tudatosságnak" nevez, amit úgy értelmez, hogy "milyen" egy élmény; az előbbi közelebb áll ahhoz, amit a rosszul megválasztott "reprezentációs tartalom" kifejezéssel ért. A kettő közötti kapcsolat Chalmers számára érdekes. De egy ezzel kapcsolatos és még érdekesebb kérdés nyílik meg, ha azt vizsgáljuk, amit a tudat rétegzettségének nevezhetnénk: Azt a tényt, hogy egyszerre van tapasztalatunk az érzetéről; tapasztalatunk a testünkről mint ezen érzetek hordozójáról; tapasztalatunk önmagunkról mint ezen érzetek hordozójáról; tapasztalatunk a testiségéről; tapasztalatunk a testünk környezetéről; és tapasztalatunk arról, amit én (a [The Knowing Animal](#) [Edinburgh, 2005] című könyvemben) "propozicionális tudatosságnak" neveztem, vagyis annak az érzésünknek, hogy bizonyos állapotok tényleg így vannak - ez az érzés magában foglalja az emlékeket, a tudatosságot, hogy ilyen és ilyen van jelen előttünk a világban, a tényeket és így tovább.

Úgy tűnik, Chalmers kiindulópontja az a kísérlet, hogy a tudatosságot, a fenomenális tudatot, a tapasztalatot és a többi egy egységes dologba olvassa, amit Thomas Nagel úgy nevez, hogy "*valami, ami olyan, mintha tudatos organizmus lennék*"; és bár a tudat valóban egységes, ez a fajta szemléletmód nem segít a tudat számos rétegét összezsúfolja, és olyan különböző tartalmakat gyűjt egybe, mint egy bizsergő érzés, egy hit, vagy egy történelmi tényre való emlékezés, de anélkül, hogy gondosan megőrizné a különállóságukat. A fogfájás megtapasztalása, egy ló látványa, a két hét múlva esedékes vizsga miatt való aggódás és a hastingi csata dátumának felidézése mind-mind a fenomenális tudatossággal árnyalható,

de egyiket sem ragadja meg teljesen a "milyen érzés" formula. Ez az, ami megakadályozza, hogy Chalmers fogalmi vizsgálata túllépjen a részletes és körkörös vitákon, mondjuk "a tudat és a szándékosság közötti határfelületről". És a tudat tartalmának tárgyalása ugyanilyen szegényes.

A köd rövid időre feloszlik a "Percepció és az édeni bűnbeesés" című, hetven oldalas, sűrű fejezet elején. Az Édenkertben, mondja Chalmers (nyelves szemmel), közvetítés nélküli kapcsolatunk volt a világgal. Aztán jött a bűnbeesés. Felfedeztük, hogy a dolgok megjelenése akkor is változik, ha azok a dolgok önmagukban nem változnak: "ettünk az illúzió fájáról", és rájöttünk, hogy van egy esetleges kapcsolat a világban lévő dolgok és a világ megtapasztalása között. Aztán "ettünk a tudomány fájáról", és felfedeztük, hogy tapasztalatainkat bonyolultabb módon fizikai folyamatok közvetítik.

De ez az alaptörténet visszavezet az érzékelési tapasztalat fenomenális jellege és reprezentációs tartalma közötti kapcsolatról szóló vitába, ami végtelen körözésnek tűnik valami körül, ami soha nem kerül tisztán a látóterünkbe. Ismételten olyan dolgokat mondanak nekünk, amelyeket valószínűleg nem kell elmondani, például azt, hogy "amikor egy bizonyos könyv pirosnak tűnik számunkra, van egy teljesen ésszerű értelem, amelyben az élmény kielégítő lesz, [ha és csak akkor] ha a kérdéses könyv piros a releváns helyen". És még ha a "primitív" fogalma világos is lenne, Chalmers következtetése, miszerint "a tudat bizonyos primitív tulajdonságok fenomenális reprezentációjából állhat", kiábrándító eredmény lenne, különösen a jelentés (ismét) frege-i versus ruzselliánus értelmezésének véget nem érő vizsgálatának végére érve.

Ha, ahogy Chalmers látszólag állítja, "édeni" tartalomról van szó, amelyben közvetítés nélküli kapcsolatunk volt a világgal, akkor ez rendkívül zavarba ejtő. Még valaki, aki olyan ellenségesen viszonyul a tudat materialista beszámolóihoz, mint én, sem tud egyetérteni azzal az elképzeléssel, hogy "közvetlenül ismerkedünk a világ tárgyaival", hogy a tárgyak "kauzális közvetítés nélkül mutatkoznak meg számunkra", vagy hogy az édeni tartalom "a tapasztalat legalapvetőbb fajta tartalma". Végül is a tárgyakat mindig egy olyan nézőpontból látjuk, amely a miénk, nem az övék; ha sikerül is kitérnünk ebből a korlátozásból, az csak úgy lehetséges, hogy a tapasztalatból visszahúzódunk a mérésbe, egy olyan semmiből való nézésbe, amelyben a tárgynak már nincs fenomenális megjelenése (és még ez is csak megjelenés nagy távolságból). Röviden, az édeni megjelenés eszméje ellentmondásos.

E vita háttérében azonban az az állandóan jelenlévő, döntő kérdés áll, hogy az érzékelés valóban hozzáférést biztosít-e számunkra a külvilághoz. Lehetséges, hogy szisztematikusan megtévesztenek bennünket a tudatunkban lévő dolgok látszólag független létezésével kapcsolatban? Valójában a tudatosságban belül vannak-e, így a kinti tárgyak világa csak illúzió? Chalmers ezt a kérdést a *Mátrix* című kultfilmben dramatizált híres gondolatkísérleten keresztül vizsgálja: egy agy egy tápanyagokkal teli üstben lebeg, és a világ óriási számítógépes szimulációja ugyanolyan elektromos bemenetekkel stimulálja, mint amilyeneket egy normálisan megtestesült agy kap. Az agyat teljesen és sikeresen megtévesztik.

Honnan tudhatom, hogy az én helyzetem más-e? Hilary Putnam, aki először mutatta be ezt a gondolatkísérletet, azzal érvelt (szerintem döntően), hogy az a hipotézis, miszerint én egy agy vagyok és mindig is egy agy voltam egy üstben, elvileg kizárható, mert az "agy" az általam érzékelt világ (valós) tárgyaira utal, ahogyan az "üst", a "tápanyag" és a "tudós" is, aki az egészet felállította. A gondolatkísérlet feltételezi azoknak a dolgoknak a létezését, amelyeket meg akar kérdőjelezni.

Úgy tűnik, hogy ezzel a gondolat kísérletet halottnak tekinthetjük, de Chalmers negyvenoldalmi érvelés prelezi a holttestből. Azt állítja, hogy ez egy nem szkeptikus, pozitív, három részből álló "metafizikai hipotézis" lehetőségére mutat rá. Ez a hipotézis a következőket javasolja: először is, hogy a téridőben végbemenő mikrofizikai folyamatokat mögöttes számítási folyamatok alkotják (ez egy ostoba elképzelés, amelyet már érintettünk); másodsorban, hogy a fizikai téridőt és annak tartalmát a fizikai téridőn kívüli lények hozták létre (ahogyan azt sok vallás vallja); harmadszor, hogy elménk a fizikai téridőn kívül van, de kölcsönhatásban van vele (ahogyan Descartes állította). Ha bármelyik vagy mindezen lehetőségek közül bármelyik igaznak bizonyulna, akkor ez aláásná a székek, asztalok és testek valós létezését, de azt jelentené, hogy alapvető alkotóelemeik információdarabok, és a téren és időn kívülről származnak.

Chalmers ezeket az elképzeléseket "az információs korszak teremtésmítoszájának" nevezi. Ez így van - de sem érveket, sem bizonyítékokat nem szolgáltat az igazságuk mellett. És már maga a "szimuláció" szó használata is aláásza az érvelést: ha minden szimuláció, akkor semmi sem az, nem utolsósorban azért, mert nem lenne első rendű valóság, amit szimulálni lehetne. A filozófus [Gilbert Ryle](#) ellenérvelt az ellen, hogy abból a tényből, hogy az érzékelés gyakran megtéveszt bennünket, azt a következtetést vonjuk le, hogy az mindig megtéveszt bennünket, mondván: "hamis érmék csak ott lehetnek, ahol a megfelelő hatóságok által a megfelelő anyagokból készített érmék vannak". Más szóval, nem lehetne fogalmunk az illúzióról, ha minden érzékelésünk illúzió lenne; és nem is lehetne fogalmunk az illúzióról anélkül, hogy néhány érzékelésünk ne lenne helyes. Ugyanez a viszonzás vonatkozik a metafizikai hipotézisre is.

Sőt, az absztrakt számításokból hiányzik az a tényleges tartalom, amely az érzékelésben (valóban vagy nem) megmutatkozik. Egy számítógépes szimuláció, amely pusztán a fizikai folyamatok közötti kapcsolat matematikai héja, éppúgy nem tudná átadni ezeket a fizikai folyamatokat, mint ahogyan az elme megszűnt számítógépes elméletének előfizetése nélkül sem tudna tudatos tartalmakat átadni. Az időjárás szimulációi nem hoznak létre esőt a számítógépünkben. Az, hogy Chalmers azzal játszik, amit "pánszimulációizmusnak" nevezhetnénk, közel hozza őt ahhoz a pánszichizmushoz, amelyet *A tudatos elme* című kötetben képviselt, és ez, ha a dualizmus iránti szimpátiájával együtt tekintjük, közel áll ahhoz, hogy igazolja a kötetet ért kritikák egy részét.

Mennyivel jutunk tovább ebben a közel hatszáz, szorosan nyomtatott, szorosan érvelő oldalas új könyvben, mint ahol Chalmers a *The Conscious Mind* című könyvében közel tizenöt évvel ezelőtt abbahagyta a történetet? Sajnos, úgy tűnik, nem sokkal tovább. A munkát, amelyet neki és nekünk, olvasóinak kell elvégeznie, nem indokolják az általa levont következtetések, amelyek gyakran triviálisak és általában ideiglenesek. A válaszok-ellenvetések-ellenvetések-ellenvetések-ellenvetések végtelen vitái egy véget nem érő, házonbeli és befelé forduló filozófiai vita érzetét keltik, amelyben a hangok gyakran gyorsírással kommunikálnak. Bár teljesen helyénvaló, hogy minden következtetést az azokhoz vezető "kidolgozás" teljes körű bemutatása kísérjen, *A tudat jellege* kevésbé tűnik folyamatban lévő munkának, mint inkább haladás nélküli munkának. Úgy érünk a végére, hogy nincs világos elképzelésünk arról, hogy mit értünk el, és mi az, ami még hátravan. Ez részben azért van így, mert a könyv lényegében Chalmers elmúlt évtizedben megjelent tanulmányainak gyűjteménye. Ennek eredményeképpen sok az ismétlés - igaz, ez néha az olvasóknak ad egy nagyon is szükséges lélegzétvételnyi szünetet -, és a sok ide-oda járkálás aláásza a koherens irányérzetet. Ez még inkább indokolja, hogy Chalmersnek kellett volna egy végső összefoglalót adnia, amely ismerteti az elért eredményeket és a további kutatások irányát.

A legkiábrándítóbb, hogy a tudat misztériuma iránti izgalom, amely Chalmers első könyvét végigkísérte, gyakorlatilag kialudt. Ez részben annak az alapvető hibának köszönhető, amely a könyvet áthatja, nevezetesen, hogy a "nehéz" probléma és a "könnyű" probléma területe között úgy tesz különbséget, hogy a tudatosság túlságosan nagy részét a "kognitív mechanizmusok" által kezelt funkcionális bemeneteknek és kimeneteknek adja át. A tudat inkább kiüresedik, és a tudat absztrakcióvá redukálódásának érzését csak fokozza a technikai kérdések megvitatásának szentelt oldalak sokasága.

Ez nagy kár. Ugyanis a tudat neurális vagy materialista beszámolóinak látszólag elkerülhetetlen kudarca az intellektuális lehetőségek világát nyitja meg. Ahogy [Jerry Fodor](#) a tudat megértésére tett kísérleteinkkel kapcsolatban felvetette: "A fogalmaink és elméleteink felülvizsgálata, amelyet a megoldás elképzelése végül megkövetel, valószínűleg nagyon mély és nagyon nyugtalanító lesz." Valóban, ez szinte biztosnak tűnik, tekintve, hogy tudományos ortodoxióink már most is mennyire alkalmatlanok a tudat igazságainak számbavételére. Ahogyan a fény természetének újragondolása átalakította a fizikai világról alkotott képünket, megdöntve a fizika látszólag biztosnak tűnő elméleteit, hogy létrejöjjön a relativitáselmélet és a kvantummechanika, ha végre képesek leszünk számot vetni saját elménk kifürkészhetetlen mélységeivel, annak minden bizonnyal mélyreható és átalakító következményei lesznek arra nézve, hogy milyen világban élünk, és milyen lények vagyunk.

[Raymond Tallis](#), a New Atlantis egyik szerkesztője, az Egyesült Királyságban, a Manchesteri Egyetemen az öregkori orvostudomány emeritus professzora, és legutóbb az [Aping Mankind](#) című könyv szerzője: [Neurománia, darwinizmus és az emberiség félreértelmezése](#) (Acumen, 2011).

http://cogweb.ucla.edu/Abstracts/Strawson_99.html Egy filozófus az emberi tudatot vizsgálja, és azt állítja, hogy az elme túlságosan rosszul van felszerelve ahhoz, hogy megértse azt.

McGinn központi tézise az, hogy a tudat létezése az anyagi világban egy mély rejtély, amelyet soha nem fogunk megfejteni. Szerinte **a tudat teljesen természetes jelenség; teljes egészében a fizikai agyban gyökerezik, amelyből "kiemelkedik"**. A baj az, hogy képtelenek vagyunk megérteni, hogyan lehet ez így, tekintve az érzékeket és az értelmet, amellyel az evolúció felvértezett minket.

Nem csak arról van szó, hogy jelenleg nem értjük. McGinn azt állítja, hogy soha nem is fogjuk. Hogyan keletkezhet tudatos tapasztalat - érzékelés, érzelem, gondolat - a "puszta" anyagból, még az agyi anyagból is, vagy hogyan létezhet benne? Tudjuk, hogy milyen érzés tudatos tapasztalatot szerezni; állandóan van ilyen, és a tapasztalás a tudás. Az agyról is sokat tudunk. Számos technikánk van, például a mágneses rezonanciás képalkotás (M.R.I.) és a magnetoencefalográfia (MEG), amelyekkel megvizsgálhatjuk őket, és az idegsebészek rutinszerűen látják a saját szemükkal a tudatos agyakat (az agyműtétekhez nincs szükség általános érzéstelenítésre). Megfelelő szögben elhelyezett tükrökkel a saját agyunkat is láthatnánk egy kraniotómián keresztül. Beülhetnél a saját műtétre, és közvetlenül megtapasztalhatnád a tudat problémáját: Hogyan lehet ez a meleg, puha, nedves, lüktető, fehéres-szürke anyag a tudatosságom - az én - az elmém lényének a helyszíne? Ez csak "egy darab hús", ahogy McGinn fogalmaz.

Az intuitív rejtvény világos, és McGinn többrétegű intenzitással mutatja be. Igaza van abban, hogy soha nem remélhetjük, hogy megérthetjük, hogyan kapcsolódik a tudat, ahogyan azt a mindennapi életben ismerjük, az anyagdarabnak tekintett agyhoz. De ebből nem következik, hogy a tudat rejtély -- kivéve, ha minden az. Ez a lépés egy nagy feltételezésen nyugszik, amely szinte általánosan elfogadott, bár minden bizonynyal hamis.

Ez az a feltételezés, hogy elég jól értjük az anyag természetét - az anyagot a térben - a fizika természetét általában. Csak ehhez a feltételezéshez képest tűnik rejtélyesnek a tudat létezése az anyagi világban. Mert mi is pontosan a rejtélyes a tudatosságban, ha félretesszük a feltételezést? Pontosan tudjuk, hogy milyen. Tegyük fel, hogy van egy vörösödési vagy fájdalomélményünk, és tekintjük azt csak úgy, mint ilyet. Úgy tűnik, nincs helye semmi olyasminnek, amit kudarcnak nevezhetnénk annak megértésében, hogy mi is ez. Tudjátok, hogy mi az.

Nem a tudatosság az, ami rejtélyes, hanem az anyag. A tudat létezése azt mutatja, hogy az anyag természetét nem ismerjük eléggé. McGinn ez utóbbival tulajdonképpen egyetért: jelentős spekulatív lendülettel fejt ki azt a gondolatot, hogy a térről alkotott elképzelésünkben éppúgy kell lennie valami hiányosságnak, mint az anyagról alkotott elképzelésünkben. De még mindig a tudat titokzatosságát akarja hangsúlyozni; amire a válasz ismét az, hogy a tudatot csak azért találjuk titokzatosnak, mert rossz képünk van az anyagról.

Lehet bármit is tenni? Azt hiszem, a fizika segíthet, ha aláássa az anyagról alkotott képünk azon jellemzőit, amelyek miatt az anyag olyan teljesen másnak tűnik, mint a tudat. Az első lépés nagyon egyszerű: kezdetben talán azt vesszük, hogy az anyag egyszerűen szilárd anyag, egységes, nem részecskés (a végső norvég sajt). Aztán megtanuljuk, hogy különálló atomokból áll - szilárd részecskékből, amelyek szorosan összetartanak, hogy tárgyakat alkossanak, de amelyek között (nagyjából) üres tér van. Aztán megtudjuk, hogy ezek az atomok maguk is apró, különálló részecskékből állnak, és maguk is tele vannak üres térrel. Megtudjuk, hogy az anyag egyáltalán nem az, aminek gondoltuk.

Ezt elfogadhatjuk úgy, hogy közben megtartjuk azt az elképzelést, hogy az anyag alapján véve szilárd, sűrű, darabos anyag, amely teljesen különbözik a tudattól. Ez a kép ugyanis egyelőre megőrzi azt az elképzelést, hogy léteznek valódi anyagrészcskék: a végső anyag apró, szemcsés darabkái, amelyek önmagukban valóban szilárdak. És azt mondhatjuk, hogy szigorúan véve csak ezek az anyagok - az anyag mint olyan. De már hosszú idő telt el azóta, hogy a 18. századi filozófus-kémikus, Joseph Priestley rámutatott, hogy nincs tudományos alapja annak a feltételezésnek, hogy az anyag alapvető alkotóelemei valóban szilárd központi részekkel rendelkeznek, és a szemcsés, inaktív részecskék képe gyakorlatilag eltűnt a modern kvantumelmélet és a szuperhúrelmélet furcsaságaiban.

A jelenlegi fizika tehát az anyagot erők, energiák, mezők dolgának tekinti. És az is természetesnek tűnhet, hogy a tudatot az energia egyik formájának vagy megnyilvánulásának, egyfajta erőnek, sőt talán még egyfajta mezőnek is gondoljuk. Lehet, hogy még mindig úgy érzed, hogy a két dolog mélyen heterogén, de valójában nincs jó okod ezt hinni. Egyszerűen nem tudsz eleget az anyagról. Amikor McGinn a "nyúlós" agról beszél, szemléletesen fejezi ki az anyagról alkotott hétköznapi elképzelésünk egy részét. De amikor a fizika megvizsgálja az agy által elfoglalt téridő térfogatát, mit talál? Az energia vibráló játékát, egy megdöbbenően anyagtalán, sugárzó formát.

Ha mindez így van, van-e jó okunk azt hinni, hogy bármit is tudunk a fizikáról, ami indokolttá teszi a meglepetést azon a gondolaton, hogy a tudat maga teljes egészében fizikai?

Mi nem. És ez az első, döntő lépés, amit meg kell tennünk, amikor szembenézünk a tudatosság problémájával.

Nem vagyok benne biztos, hogy meddig mehetünk még - McGinn-nek igaza van a megértésünk korlátait illetően -, de a fő probléma az anyagról alkotott elképzeléseinkben rejlik. Rengeteg matematikai egyenletünk van az anyag viselkedésének leírására, de ennél többet nem igazán tudunk az anyag belső természetéről. Az egyetlen másik nyom, amink van az anyag belső természetéről, valójában az, hogy ha úgy rendezzük el, ahogyan az olyan dolgokban, mint az agy, akkor tudatosságot kapunk. Talán igaza volt Bertrand Russellnek, amikor több mint 70 évvel ezelőtt azt feltételezte, hogy "semmit sem tudunk a fizikai események belső minőségéről, kivéve, ha ezek mentális események, amelyeket közvetlenül tapasztalunk".

Nem könnyű kitartani ezen a gondolatmenet mellett (egyfajta meditatív erőfeszítést igényel), de ez a helyes út, és a továbblépéshez szükséges összes elem megtalálható a "Titokzatos láng"-ban. Megmutatja, hogy a tudatossággal kapcsolatban nincs mit csodálkozni, bár nagyon sok mindent nem értünk. Elmélyíti az ember érzését az anyagi világ - az egyetlen létező világ - iránt.

McGinn elkövet néhány hibát. David Hume-ot rossz században helyezi el, és neki tulajdonít egy diktátumot, amelyet Aquinói Arisztotelésztől kapott. Kétezer évvel lemarad, amikor azt a nézetet idézi, hogy "Isten mintegy 4000 évvel ezelőtt teremtette a fizikai világegyetemet", és Steven Pinker hátulról buktatja meg, aki egy olyan könyv védőborítóján, amely annak bemutatására hivatott, hogy nem tudjuk megmagyarázni a tudatot, dicséri őt "a tudat magyarázatáért, amely ... végtelenül elgondolkodtató". ~~Úgy gondolom, hogy a magyarázatról alkotott központi elképzelése téves, és nem értek egyet azzal az állításával, hogy az én, a halál és a szabad akarat fogalma által felvetett problémák ugyanolyan megoldhatatlanok, mint a tudat és az anyag közötti kapcsolat megértésének problémája.~~ De nem hiszem, hogy létezik ennél jobb bevezetés a tudat problémájába.

<http://econfaculty.gmu.edu/bcaplan/strawson.txt>

A fejfájás önmagában Jerry Fodor

A tudat és helye a természetben: by [Galen Strawson](#) et al.

A tudatosság mostanában nagy divat. Új, saját folyóiratokkal büszkélkedhet, amelyekből áradnak a tanult cikkek. A neuropszichológusok fMRI-készülékekkel készítenek róla (színes) képet, és tűkkel szondázzák az agyban található helyét. A tudatosságról szóló interdiszciplináris konferenciák minden évszakban és számos kontinensen bizarr társaságot vonultatnak fel: filozófusok, pszichológusok, fenomenológusok, agykutatók, orvosok, informatikusok, a Dalai Láma, regényírók, neurológusok, grafikusok, papok, guruk és (mindig) olyanok, akik korábban fizikával foglalkoztak. A tudatossággal foglalkozó intézeteket bőségesen támogatják. Aprólékos különbséget tesznek a pusztán tudatos és a tudatosan elérhető között; valamint ezek mindegyike és a tudatalatti előtti, a tudattalan, a tudatalatti, a tudatalatti, az információval lezárt és az önvizsgálatra alkalmas között. A *New York Times* tudományos rovatában keddenként szünni nem akaró tudati pletykák olvashatók. Időnként Nobel-díjasok nyilatkoznak a tudat és az evolúció, a kvantummechanika, az információelmélet, a komplexitáselmélet, a kaoszelmélet és az ideghálózatok tevékenysége közötti összefüggésekről. Mindenki előadásokat tart a tudatról mindenki másnak. De mindezek ellenére,

semmit sem sikerült megállapítani azzal a problémával kapcsolatban, ami miatt mindenki a leginkább aggódik: amit a filozófusok "nehéz problémának" neveznek. **A nehéz probléma a következő: széles körben feltételezik, hogy a világ teljes egészében pusztá anyagból áll, de hogyan lehet a pusztá anyag tudatos?** Különösen hogyan lehet egy pár kilónyi szürke szövetnek tapasztalata?

Egészen a közelmúltig két fő gondolatmenet létezett ezzel kapcsolatban. Az egyik szerint a nehéz probléma valójában nagyon egyszerű: a válasz az, hogy a tudat az idegi folyamatokból "keletkezik". Ezzel sikerül a "mi a tudat és hogyan lehetséges?" helyett a "mi az emergencia és hogyan lehetséges?" kérdést a "mi az emergencia és hogyan lehetséges?" kérdéssel helyettesíteni. De úgy tűnik, nem jutunk sokkal tovább; sokan nem találják kielégítőnek. **A másik nézet szerint a nehéz probléma annyira nehéz, hogy nem lehet valós: a tudat valamiféle illúzióknak kell lennie.** Sokan, akik ehhez a meggyőződéshez tartoznak, keményen próbálták meggyőzni magukat arról, hogy valójában nem tudatosak, de ez csak keveseknek sikerült.

Évszázadokkal ezelőtt Descartes hihető módon azt sugallta, hogy ez a kísérlet önpusztító.

Hozzá kell tennem, hogy van egy másik módja is a nehéz problémára adott válasznak. Az ember azt állíthatja, hogy a **világ végül is nem csak anyagból áll; van egy alapvetően másfajta anyag is - nevezzük elmeanyagnak -, és a tudatosság ebben lakozik.** Közismerten azonban ennek a nézetnek is megvannak a maga kemény problémái. Például, ha az anyag-anyag és az elme-anyag alapvetően különböző fajtájú, hogyan lehetséges közöttük oksági kapcsolat? Hogyan lehetséges, hogy az evést az okozza, hogy éhesnek érezzük magunkat, vagy az éhségérzetet az, hogy nem eszünk? Ilyen és más okokból kifolyólag az elme-anyag többnyire kiment a divatból. Nem fogok itt kitérni rá.

Ez tehát megadja a terepet Galen Strawson *Consciousness and Its Place in Nature* című könyvének, amely Strawson vezető esszéjéből, 18 másik filozófus kommentárjaiból és Strawson részletes kommentárjaiból áll. A könyv nagyon gazdag. Egyfelől Strawson rendelkezik azzal a fajta tágas metafizikai képzelőerővel, amely régen a filozófia középpontjában állt, de amelyet a pozitivizmusnak és az analízisnek hosszú időre sikerült elnyomnia. Emellett a kommentárok szinte egyöntetűen éleslátóak, informatívak, kifinomultak és kiválóan érvelnek. Nagyon ritka, hogy egy ilyen formátumú könyv ennyire teljes sikert arasson, és ennyire szórakoztató legyen olvasni. Figyelmeztetnem kell azonban, hogy Strawson módja a nehéz problémával kapcsolatban vadul ellentétes a filozófia és a pszichológia nagy részében uralkodó nézetekkel. Sok olvasó túl vadnak fogja találni, hogy lenyelje; én egyáltalán nem vagyok benne biztos, hogy én nem.

Három filozófiai alapelv van, amelyekhez Strawson rendíthetetlenül ragaszkodik. Az első az, hogy a tudat (pontosabban a tudatos tapasztalat) létezése tagadhatatlan; hogy tudatosak vagyunk, pontosan az, amit a legjobban tudunk. (Az biztos, hogy nem tudjuk bebizonyítani, hogy tudatosak vagyunk; de ez aligha meglepő, hiszen nincs biztosabb előfeltevés, amelyből egy ilyen bizonyítás kiindulhatna). Strawson második elve egyfajta monizmus: **minden, ami van, ugyanolyan anyag, mint az olyan ismerős dolgok, mint az asztalok, székek és az állatok teste.** Ez azonban sok lehetőséget nyitva hagy, mivel Strawson szerint erről a fajta dolgról "önmagában véve" nem sokat tudunk; a tudomány legfeljebb csak a viszonylagos tulajdonságairól tudósít. Amit Strawson monizmusa kizár, az elsősorban az a fajta "szubsztancia-dualizmus", amelyet gyakran (de szerinte tévesen) Descartes-nak tulajdonítanak.

Strawson vezető tézisei közül a harmadik jóval tendenciózusabb, mint az első kettő; nevezetesen, hogy a felemelkedés nem lehetséges. "Bármely dolog Y tulajdonsága esetében, amelyet helyesen tekintünk X-ből eredőnek, kell lennie valaminek X-ben és csakis X-ben, ami alapján Y létrejön, és ami elegendő Y-hoz." Strawson azonban azt állítja, hogy az

anyagban nincs semmi olyan, ami alapján tudatos tapasztalat keletkezhetne belőle; vagy ha van is, akkor is.

szó szerint fogalmam sincs, mi lehet. Különösen nem tudjuk elképzelni, hogyan lehetne a tudattalan anyag kis darabjait úgy elrendezni, hogy az a nagyobb anyagdarabok tudatosságát eredményezze, amelyeknek alkotóelemei. Ez nem olyan, mint a folyadékok (Strawson kedvenc példája a jóhiszemű emergenciára), ahol többé-kevésbé látjuk, hogy a nem folyékony alkotó molekulák hogyan állhatnak össze, hogy nagyobb dolgokat hozzanak létre, amelyek azok. Hogy a fenébe, tűnődik Strawson, hogyan magyarázhatná bármi ilyesmi a tudat keletkezését az anyagból? Ha igen, az egy csoda lenne; és Strawson nem tart igényt az ilyenekre.

Az, hogy nem hajlandó egy centit sem engedni ebből, teszi olyan érdekessé a vitáját. Bármit is gondolunk a metafizikai következtetéseiről, mindhárom feltevése eléggé hihető, így érdemes megkérdezni, hogy mi következik abból, ha valaki egyetért velük. Strawson kész a végsőig követni a nyomokat. Én például úgy gondolom, hogy a filozófiát így kellene csinálni. Nem lehet metafizikát csinálni a fudge-ból.

Ha tehát minden ugyanolyan anyagból van, mint az asztalok és székek (a monizmus szerint), és ha az ilyen anyagból készült dolgok közül legalább néhány tudatos (kétségtelen, hogy mi azok vagyunk), és ha nem lehet olyan anyagot összerakni, ami nem tudatos, és így olyan anyagot létrehozni, ami tudatos (nincs emergencia), akkor ebből az következik, hogy az anyagnak, amiből az asztalok, székek és az állatok teste (és minden más) van, magának tudatosnak kell lennie. Strawson, miután döntetlenre birkózott angyalával, pánpszichistaként áll ki: az alapvető dolgok (például a protonok) a tudatos tapasztalat lokalitásai. Ezt nem találod hihetőnek? Nos, én figyelmeztettelek.

És miután lenyelte ezt a valóban hatalmas tevét, Strawson nem javasolja, hogy a szúnyogok után nyúljon. Vegyük például: úgy gondolja (nagyon helyesen), hogy nincsenek tapasztalatok a tapasztalatok alanyai nélkül; ha van fájdalom, akkor az valakinek vagy valaminek a fájdalma kell, hogy legyen; valakinek vagy valaminek benne kell lennie. Mi lehet tehát az, ami rendelkezik azokkal a tapasztalatokkal, amelyeket a pánpszichisták a végső dolgoknak tulajdonítanak? Bizonyára semmi tisztán anyagi, hiszen az csak újra felvetné a nehéz problémát. Akkor talán valami anyagtalan? De a monizmus van érvényben; mivel az asztalok és székek alkotóelemei anyagból állnak, így minden más is az. Tehát, Strawson erősen hajlik arra a következtetésre, hogy az alapvető dolgok tapasztalatainak alanyai maguknak a tapasztalatoknak kell lenniük. A pánpszichizmusért (amely végül is önmagában nem egy azonnal hihető ontológia) fizetendő felár része az, hogy ~~fel kell adnunk a tapasztalat és a tapasztaló köznap megkülönböztetését~~. Alapszinten a fejfájások önmagukban vannak.

Hasonló gondolatmenetek vezetnek a kényszerű választáshoz Strawson pánpszichizmusa és a dolgok és tulajdonságaik közötti hagyományos megkülönböztetés között. A naiv intuícióval ellentétben "Fodor fejfájása" nem fejezi ki a kapcsolatot valami többé-kevésbé állandó (Fodor) és valami többé-kevésbé mulandó (a fejfájása) között. Ha azonban ez így van, akkor ez azzal fenyeget, hogy értelmetlenné teszi a kontrafaktuális hipotéziseket; azokat, amelyek azt mondják, hogy mi lenne a helyzet, ha egy adott dolognak más tulajdonságai lennének, mint amilyenek valójában vannak ("Fodor boldog lett volna, ha a fejfájása elmúlik"). És végül, miután valahogy lehozta az összes tevét, nem egyértelmű, hogy Strawson valójában eljutott-e a nehéz problémára adott válaszhoz. Tegyük fel, hogy a kis darabkáimnak vannak (vagy vannak) tudatos tapasztalataik. Hogyan magyarázza ez azt, hogy tudatos vagyok? Ha neked van egy tapasztalatod, nekem pedig egy másik, akkor a tapasztalataink összege kettő; nincs olyan harmadik tapasztalat, amelynek az első kettő az alkotóeleme. Nos, ha ez igaz rád és rám, akkor miért nem igaz rám és az apró dolgokra is, amikből én vagyok? Hogyan magyarázza meg az ő fejfájásuk az én fejfájásomat?

Hangsúlyoznom kell, hogy e kifogások egyike sem kerülte el Strawson figyelmét. Épp ellenkezőleg, legtöbbjüket tőle kölcsönöztem. Miután nyíltan beszélt a problémáiról, Strawson különböző stratégiákat fontolgat válaszul rájuk. Lehet például, hogy a józan metafizikát valóban el kell hagyni; különösen talán a tárgy/tulajdonság megkülönböztetésnek kell eltűnnie. Strawson néhány ilyen erkölcsöt már implicitnek olvas ki abból, ami a közelmúlt fizikájában történt; talán igaza van ebben. És talán vannak olyan rejtélyek, amelyekkel meg kell tanulnunk együtt élni; olyan dolgok, amelyek megértésére egyszerűen nem vagyunk képesek (vagy a logikánk nem). Talán a nagy tapasztalatok kis tapasztalatokból való összeállítása is ezek közé tartozik.

Bizonyos értelemben mindezzel eléggé együttérzek. Azt hiszem, szigorúan igaz, hogy a dolgok jelenlegi állása szerint nem tudjuk elképzelni a nehéz probléma megoldását. A megoldás elképzelése valószínűleg nagyon mélyreható és nagyon nyugtalanító lesz, mivel a fogalmaink és elméleteink felülvizsgálata valószínűleg nagyon mélyreható és nagyon nyugtalanító lesz. (Feltéve, ami korántsem nyilvánvaló: hogy elég okosak vagyunk ahhoz, hogy egyáltalán megoldjuk a problémát.) A filozófusok régebben azt hitték (néhányan még mindig azt hiszik), hogy egy kis analitikus rendrakással a nehéz probléma eltűnik. De tévedtek, amikor ezt gondolták. Aligha van valami, amitől ne kellene esetleg megszabadulnunk, mielőtt a nehéz probléma véget érne velünk.

Mégis, ha minden más egyenlő, az nyer, aki a legkevesebbet adja fel; tehát nem mindegy, hogy Strawson többet mondott-e le a kelleténél. Nem vagyok meggyőződve arról, hogy annyit kell majd a tengerbe dobunk, amennyit ő gondol. Különösen megpróbálhatnánk tagadni a fentebb idézett állítást, miszerint ha Y X -ből keletkezik, akkor X -ben kell lennie valaminek, ami miatt Y keletkezik belőle. Miért ne mondhatnánk egyszerűen: bizonyos dolgok azért igazak a világról, mert a világ ilyen; ennél többre nincs szükség. Ez talán defetistának hangzik; de valójában nem az, mivel - eléggé hihető módon - ez az a fajta dolog, amit előbb-utóbb ki kell mondanunk, függetlenül attól, hogy a kimondása segítene-e a nehéz problémán.

A tipikus tudományos magyarázatok a természeti törvényekre hivatkoznak. Néhány természeti törvényt megmagyaráznak másokra való hivatkozással, de vannak olyanok is, amelyeket nem; némelyek közülük alapvetőek. Tehát nagyjából a molekulákra vonatkozó törvények magyarázzák a likviditásra vonatkozó törvényeket; és az atomokra vonatkozó törvények magyarázzák a molekulákra vonatkozó törvényeket; és a szubatomi darabkákra vonatkozó törvények magyarázzák az atomokra vonatkozó törvényeket ... és így tovább lefelé, de nem örökké. Végül eljutunk a legkisebb dolgokról szóló törvényekhez (vagy talán a téridő alapvető szerkezetéről szóló törvényekhez); és ott egyszerűen megállunk. Az alapvető törvényeket nem lehet megmagyarázni; éppen ez teszi őket alapvetővé. Nincs oka annak, hogy miért érvényesek, egyszerűen csak érvényesek. Még ha az alapvető fizikai törvények mindenre igazak is, akkor sem magyaráznak meg mindent; különösen azt nem magyarázzák meg, hogy az összes lehetséges alaptörvény közül miért éppen ezek azok, amelyek valójában léteznek. Nem mondom, hogy ez a helyes módja a dolgok szemléletének, de ez egy teljesen tiszteletreméltó és hagyományos út. Legalábbis úgy tűnik, hogy a különböző tudományok valamiféle hierarchiát alkotnak, amelynek legalján a fizika (vagy bármi más) áll. Ez nagyjából megfelel annak, amit várnánk, ha az a fajta nézet, amiről beszélek, legalábbis megközelítőleg igaz.

Lehet azonban, hogy valami baj van ezzel a nézettel, és végül nélkülöznünk kell. Talán a nehéz probléma azt mutatja, hogy nem minden alaptörvény a fizika törvénye. Talán azt mutatja, hogy némelyikük az emergenciatörvénye. Ha ez így van, akkor végül is nem igaz, hogy ha Y X -ből keletkezik, akkor X -ben kell lennie valaminek, ami alapján Y keletkezik belőle. Sőt, bizonyos esetekben nem is lehetne számon kérni, hogy mi miből mitől keletkezik. A tudat keletkezhet az anyagból, mert az anyag az a fajta anyag, amelyből a tudat

keletkezik. Pont.

Akkor kiderült volna, hogy a nehéz probléma szó szerint megoldhatatlan, és ez eléggé megdöbbentő lenne. Az az elképzelés, hogy az alaptörvények a legkisebb dolgokról szóló törvények, azóta központi eleme a "tudományos világképnek", amióta csak létezik. Másrészt, amennyire én látom, ez nem valamiféle a priori igazság. Feltételezem, el lehet képzelni egy olyan világot, ahol minden nagy dolog kis dolgokból áll, és vannak törvények a kis dolgokról, és vannak törvények a nagy dolgokról, de a második fajta törvények egy része nem következik az első fajta törvényekből. Ebben a világban alapvető törvény lehet, hogy ha a megfelelő neuronokat a megfelelő módon rakjuk össze, akkor egy tudati szubjektumot kapunk. Nem kellene megmagyarázni, hogy miért kapunk tudati szubjektumot, ha ezeket a neuronokat ilyen módon rakjuk össze; egyszerűen csak így teszünk, és ezzel vége is. Talán Strawson azt mondaná, hogy egy ilyen világban az emergencia csoda lenne; de ha az lenne, akkor miért ne lenne minden alaptörvény definíció szerint csoda? Nekem megvan a büszkeségem. Jobban szeretném, ha a nehéz problémáról kiderülne, hogy megoldhatatlan, ha az alternatíva az, hogy mindannyian túl hülyék vagyunk a megoldásához. Csak azt kérem, hogy a megoldhatatlanságnak, amiről kiderül, hogy megoldhatatlan, legyenek tiszteletre méltó előzményei.

Mindenesetre Strawsonnak igaza van abban, hogy a nehéz probléma valóban nagyon nehéz; és osztom az intuícióját, hogy nem fog ingyen megoldódni. Az általunk nagyra becsült nézetek sérülni fognak a folyamat során; a komoly kérdés az, hogy melyek és mennyire súlyosan. Ha képet akarsz kapni arról, hogy mennyire nehéz a nehéz probléma, és hogy milyen furcsán nézhetnek ki a dolgok, ha megingás nélkül nézel szembe a keménységével, akkor ez a megfelelő könyv, amit el kell olvasnod.

<https://sites.google.com/site/galenstrawson/reviews>

<https://sites.google.com/site/galenstrawson/publications>

http://www.believermag.com/issues/200303/?read=interview_strawson

[The Believer - Interjú Galen Strawsonnal](#)

www.believermag.com/issues/200303/?read=interview_strawson

"Nekem úgy hangzik, mintha nem *hinnél* a szabad akaratban - mondta Billy Pilgrim. *Galen Strawson* a a talán legelismertebb analitikus filozófus fia...

[Nincs szabad akarat - YouTube](#)

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL800C4556E6EE9B78>

Aug 22, 2015 - www.naturalism.org/strawson_interview.htm (*Galen Strawson interjúja Tamler Sommersszel, The Believer, 2003. március*) ...

[Galen Strawson - Az információs filozófus](#)

www.informationphilosopher.com ' Megoldások ' Filozófusok

Galen Strawson kifejlesztett egy alapvető érvet, amely megpróbálja bebizonyítani, hogy a szabad felnőttemberi

lények - legalábbis Nyugaton - *azt hiszik*, hogy rendelkeznek.

Hiányzik: [interjú.htm](#)

[A cselekvés filozófiája - Interjúk és esszék](#)

www.philosophyofaction.com/InterviewsEssays.html

Interjúk és esszék a cselekvésfilozófiával,

..... cselekvésekkel,sze

relemmefoglalkozó emberekkel és emberektől - *Galen Strawson* (Tamler Sommers *interjúja a The Believer* számára) ..

<http://www.seeker.com/physical-location-of-consciousness-found-in-brain-2086918268.html>

A tudósok három olyan agyi régió hálózatát határozták meg, amelyek a jelek szerint döntő fontosságúak a tudatosság szempontjából.

A tudat helyének meghatározása nem volt könnyű feladat. De a tudósok abból indultak ki, amit már tudtak - hogy az arousal, az ébredés fiziológiai és pszichológiai állapota, valamint a tudatosság, a megismerés és az érzékelés képessége döntő szerepet játszik a tudatosságban. Korábbi tanulmányok kimutatták, hogy az agytörzs, az agynak a gerincvelővel összekötő része szabályozza az ébredést. De hogy pontosan hol, az még mindig nem volt ismert.

Kiderült, hogy a két folt - a bal halánték alatti és a homlok közepe mögötti - már más kutatások szerint is szerepet játszott a tudatosságban. Mindkettő nagy, furcsa alakú agysejteket, úgynevezett von Economo-neuronokat tartalmaz, amelyeket csak a magasabb rendű tudatossággal rendelkező emlősöknél látunk. E tanulmányig senki sem hozta őket kapcsolatba az agytörzssel, ahol az éberséget szabályozzák. A darabkák kezdtek összeállni.

<https://www.sciencedaily.com/releases/2014/01/140116085105.htm>

A tudatosság 20 éve vitatott elméletének felülvizsgálata és aktualizálása azt állítja, hogy a tudatosság az agyi neuronok mélyebb szintű, finomabb skálájú tevékenységeiből ered. Az áttekintés szerzői szerint az agyi neuronok belsejében lévő "mikrotubulusok" kvantumrezgéseinek közelmúltbeli felfedezése alátámasztja ezt az elméletet. Azt sugallják, hogy az EEG ritmusok (agyhullámok) szintén mélyebb szintű mikrotubulus rezgésekből származnak, és hogy gyakorlati szempontból az agyi mikrotubulus rezgések kezelése számos mentális, neurológiai és kognitív állapotra jótékony hatással lehet.

Elsevier. "Az agyi neuronok belsejében lévő 'mikrotubulusok' kvantumrezgéseinek felfedezése alátámasztja a tudatosság ellentmondásos elméletét." ScienceDaily.

ScienceDaily, 2014. január 16.

< www.sciencedaily.com/releases/2014/01/140116085105.htm >.

<https://www.sciencedaily.com/releases/2015/08/150831112502.htm>

Hogyan kapják elágazó alakjukat a neuronok. Több mint száz éve tudják, hogy a dendritikus ágak - a neuronok által más neuronoktól származó információk fogadására használt nyúlványok - mérete és alakja a neuron típusától függően eltérő. Most a kutatók felfedeztek egy tényezőt, amely segít a dendritikus ágak alakításában. A munka feltárja, hogy a centroszomin nevű fehérje hogyan akadályozza meg a dendritek elágazását.

<https://www.sciencedaily.com/releases/2015/03/150302182337.htm>

Agyhullámok: A bazális előagy neuronjai a kéreg ritmusainak szinkronizálásával finomhangolják a tudatot. A kutatók azonosították az előagy bazális neuronok egy csoportját, amelyek segítenek szinkronizálni az agykéreg aktivitását, és ezzel olyan agyhullámokat váltanak ki, amelyek a tudatosságra, az érzékelésre és a figyelemre jellemzőek.

<https://www.sciencedaily.com/releases/2014/11/141118072634.htm> A tudósok feltárták az agyban lévő "mexikói hullámok" mögött meghúzódó mechanizmusokat. A tudósok feltárták azokat a mechanizmusokat, amelyek lehetővé teszik, hogy bizonyos agysejtek rávegyenek másokat a kognitív funkciókkal összefüggő "mexikói hullámok" létrehozására. A gátló neuronok képesek rezegni, és olyan mechanizmusokkal rendelkeznek, amelyek lehetővé teszik számukra, hogy más neuronhálózatokat rávegyenek arra, hogy utánozzák rezgéseiket -

és ezzel elindítsák a többi neuron működését.

"Mexikói hullámok" az agyban. A tudósok úgy vélik, hogy ezek a kollektív, oszcilláló rezgések kulcsszerepet játszanak a kognitív funkciókban. Kutatásuk rávilágít arra, hogy a gátló neuronok más kommunikációs folyamatokat alkalmaznak, mint az izgató neuronok, amelyek egy belső lüktető mechanizmuson keresztül osztják meg az információkat.

<http://brainmadesimple.com/>

- [Home](#)
- [Medulla Oblongata](#)
- [Kisagy](#)
- [Hypothalamus](#)
- [Amygdala](#)
- [Hippocampus](#)
- [Thalamus](#)
- [Pons](#)
- [Bal és jobb félteke](#)

Jobb

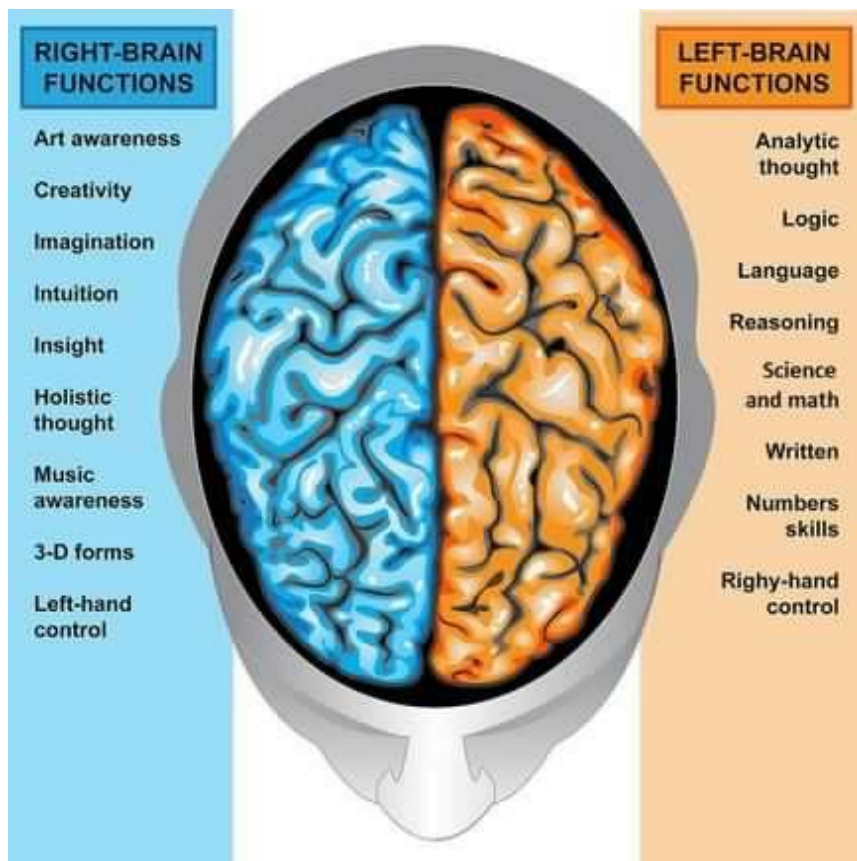
A gyors

Funkciók: Az agy művészi és kreatívabb oldala: A test bal oldalának irányításáért felelős.

félgömbBalfélgömb

tényekAgyors tények

Funkciók: Felelős a következők ellenőrzéséért
jobb oldalán a test, és a több az agy tudományos és logikai oldala



Ha az agyat középen két **szimmetrikus** vagy egyenlő részre osztanánk, akkor lenne egy jobb és egy bal félteke. Ez a két félteke ugyan egyenlő méretű, de nem ugyanaz, és nem ugyanazokat a funkciókat látja el.

Az agy bal oldala felelős a test *jobb oldalának* irányításáért. A logikával kapcsolatos feladatokat is ellátja, mint például a tudományban. és matematika. Másrészt a jobb félteke koordinálja a test bal oldalát, és olyan feladatokat lát el, amelyek a kreativitással és a művészetekkel kapcsolatosak. Mindkét féltékét a corpus callosum köti össze, és különböző módon szolgálják a testet .

- [Corpus Callosum](#)
- [Az agykéreg és az agy lebenyei](#)
- [Idegtudományi állások](#)

Üdvözljük a Gyerekbarát útmutató az agyhoz! Ébresztő azok számára, akik olyan szavakat használnak, mint elme, tudat stb. és azok számára, akik ezeket a szavakat úgy értelmezik, mintha "dolgok" lennének.



Az Agy minden gondolat és élet központja. (?) Ez egy olyan anyag, amelynek anatómiája összetett, mégis egyszerű, könnyen érthető fogalmakra bontható. Ez a weboldal az Ön útmutatója az agyról, amely kifejezetten minden korosztály számára készült. Gyere és ismerd meg az agyadat, és nyisd meg a kulcsot önmagad megértéséhez! Akár vizsgára tanulsz, akár egyszerű alapokat keresel tudásod bővítéséhez, ez az útmutató biztosan élvezetes élményt nyújt!

FOGALMI VISSZAÉLÉS

Mentális tárgyak

létrehozása és

"Filozófiai" problémákat okoz

Vannak bizonyos szavak, amikor úgy használjuk őket, mintha valamilyen konkrét dologra utalnának, miközben valójában sok jelentéssel bíró, primitív néplélektani eredetű gyűjtőszavak, amelyek rendkívül idegesítenek. Az rendben van, hogy néplélektani értelemben alkalmazzák őket a mindennapi, kognitív elfoglalt gyors gondolkodásban, de amikor valamilyen technikai értelemben használják őket az óvatosabb gondolkodásban, azt elviselhetetlennek tartom. Teljesen ki kellene tiltani őket az intelligens diskurzusból.

A lista első helyéért a két szó, az elme és a tudat küzd.

Csak nézze meg a primitív etimológiát, amelyből ezek az irritáló ernyőszavak keletkeztek - és soha többé nem fogja használni őket - legalábbis józan állapotban.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Consciousness>.

<http://www.iep.utm.edu/consciou/>

<https://plato.stanford.edu/entries/consciousness/>

Az elme talán egyetlen aspektusa sem ismertebb és rejtélyesebb, mint a tudatosság és az önmagunkról és a világról szerzett tudatos tapasztalataink. A tudatosság problémája vitathatatlanul a központi kérdés az **elmével kapcsolatos jelenlegi elméletalkotásban**. Annak ellenére, hogy nincs elfogadott elmélet a tudatról, széleskörű, bár nem általános konszenzus van abban, hogy az **elme (? vagy tudatosság?) megfelelő bemutatásához szükség van annak és a természetben elfoglalt helyének világos megértésére**. (A természetben? vagy a testben?) Meg kell értenünk, **hogyan mi is a tudat**, és **hogyan viszonyul a valóság más, nem tudatos aspektusaihoz**. (Micsoda teljes képtelenség!)

2. A tudatosság fogalmai

A "tudatos" és a "tudat" szavak olyan **gyűjtőfogalmak, amelyek a mentális jelenségek széles skáláját fedik le**. Mindkettőt **sokféle jelentéssel használják**, és a "tudatos" jelző is heterogén, mivel mind egész szervezetekre - az élőlények tudatosságára -, mind pedig bizonyos mentális állapotokra és folyamatokra - az állami tudatosságra - alkalmazzák (Rosenthal 1986, Gennaro 1995, Carruthers 2000).

2.1 Lénytudat

Egy állat, ember vagy más kognitív rendszer **többféle értelemben is tekinthető tudatosnak**. **(nonszensz, ne is használd a tudat szót ezekben az összefüggésekben, használd a konkrét szavakat)**

Érzékelés. Lehet tudatos abban az általános értelemben, hogy egyszerűen csak egy érző lény, amely képes érzékelni a világát és reagálni arra (Armstrong 1981). Az ilyen értelemben vett tudatosságnak lehetnek fokozatai, és nem biztos, hogy élesen meghatározható, hogy milyen érzékelési képességek elegendőek. Tudatosak-e a halak a releváns értelemben? És mi a helyzet a garnélarákokkal vagy a méhekkal?

Éberség. Továbbá megkövetelhetjük, hogy a szervezet ténylegesen gyakorolja ezt a képességet, nem pedig csupán a képesség vagy a hajlam megléte. Így csak akkor tekinthetjük tudatosnak, ha ébren van és normális állapotban van. Ebben az értelemben a szervezetek nem lennének

tudatosnak számítanak, amikor alszanak vagy a kóma bármelyik mélyebb szintjén vannak. A határok ismét elmosódhatnak, és köztes esetek is előfordulhatnak. Például, tudatánál van-e valaki a megfelelő értelemben, amikor álmodik, hipnotizált vagy fugue-állapotban van?

Öntudatosság. Egy harmadik és még igényesebb értelemben a tudatos teremtményeket úgy határozhatnánk meg, mint amelyek nemcsak tudatában vannak, hanem annak is, hogy tudatában vannak, és így a teremtmények tudatosságát az öntudat egy formájaként kezeljük (Carruthers 2000). Az öntudatosság követelményét sokféleképpen lehet értelmezni, és ennek megfelelően változik, hogy mely élőlények minősülnek a megfelelő értelemben tudatosnak. Ha úgy vesszük, hogy ez explicit fogalmi öntudatot feltételez, akkor sok nem emberi állat, sőt még a kisgyermek sem felelhet meg, de ha csak az öntudat kezdetlegesebb, implicit formáit követeljük meg, akkor a nem nyelvi lények széles köre számíthat öntudatosnak.

Milyen. Thomas Nagel (1974) híres "milyen" kritériuma egy másik, talán szubjektívebb fogalmat kíván megragadni a tudatos organizmus létéről. Nagel szerint egy élőlény csak akkor tudatos, ha van "valami, amihez hasonló", azaz valamilyen szubjektív módon a világ a lény mentális vagy tapasztalati nézőpontjából nézve úgy tűnik vagy jelenik meg. Nagel példájában a denevérek azért tudatosak, mert van valami, ami a denevér számára olyan, mintha a világot a visszhang-lokációs érzékszervein keresztül tapasztalná, még akkor is, ha mi emberek a mi emberi nézőpontunkból nem tudjuk empatikusan megérteni, hogy a denevér saját nézőpontjából milyen a tudatosság ilyen módja.

A tudatos állapotok tárgya. Egy ötödik alternatíva az lenne, ha a tudatos szervezet fogalmát a tudatos állapotok szempontjából határoznánk meg. Vagyis először is meghatározhatnánk, hogy mi tesz egy mentális állapotot tudatos mentális állapotá, majd az ilyen állapotokkal való rendelkezése alapján definiálhatnánk a tudatos élőlénynek lenni. A tudatos szervezet fogalma ezután attól függne, hogy milyen konkrétan számolunk be a tudatos állapotokról (2.2. szakasz).

Tranzitív tudatosság. Amellett, hogy a teremtményeket e különböző értelemben tudatosnak írják le, vannak olyan kapcsolódó értelemben vett leírások is, amelyekben a teremtményeket úgy írják le, hogy **különböző dolgok tudatosak**. A különbséget néha úgy jelölik meg, mint a tudatosság tranzitív és intranzitív fogalma közötti különbséget, ahol az előbbi magában foglal valamilyen tárgyat, amelyre a tudatosság irányul (Rosenthal 1986).

2.2 Állami tudatosság

A tudatos mentális állapot fogalmának is számos különböző, bár talán egymással összefüggő jelentése van. **Legalább hat fő lehetőség** van.

Államokat, amelyekről az ember tud. Egy gyakori olvasat szerint a tudatos mentális állapot egyszerűen olyan mentális állapot, amelynek tudatában vagyunk (Rosenthal 1986, 1996). A tudatos állapotok ebben az értelemben a meta-mentalitás vagy meta-intentionalitás egy formáját foglalják magukban, amennyiben olyan mentális állapotokat igényelnek, amelyek maguk is mentális állapotokról szólnak. Egy csésze kávé iránti tudatos vágyakozás azt jelenti, hogy van egy ilyen vágyunk, és azt is, hogy egyidejűleg és közvetlenül tudatában vagyunk annak, hogy van egy ilyen vágyunk.

A tudattalan gondolatok és vágyak ebben az értelemben egyszerűen azok, amelyekkel anélkül rendelkezünk, hogy tudatában lennénk annak, hogy rendelkezünk velük, függetlenül attól, hogy az önismeret hiánya egyszerű figyelmetlenségből vagy mélyebb pszichoanalitikus okokból ered.

Minőségi állapotok. Az állapotokat egy látszólag egészen más és minőségibb értelemben is tekinthetjük tudatosnak. Vagyis egy állapotot csak akkor tekinthetünk tudatosnak, ha olyan

minőségi vagy tapasztalati tulajdonságokkal rendelkezik, vagy ilyeneket tartalmaz, amelyeket gyakran "kvalitásnak" vagy "nyersnek" neveznek.

érzékszervi érzések". (Lásd a kvaliákról szóló bejegyzést.) Az, ahogyan az ember érzékeli a Merlot-t, amit éppen iszik, vagy a szövetet, amit éppen vizsgál, ebben az értelemben tudatos mentális állapotnak számít, mert különböző érzékszervi kvaliákat foglal magában, például ízqualiákat a bor esetében és színqualiákat a szövet vizuális élményében. Az ilyen kvaliák természetéről (Churchland 1985, Shoemaker 1990, Clark 1993, Chalmers 1996), sőt létezésükről is jelentős nézeteltérések vannak. A kvaliákat hagyományosan a tapasztalat belső, privát, kimondhatatlan monádikus jellemzőinek tekintik, de a kvaliák jelenlegi elméletei gyakran elutasítják e kötelezettségvállalások legalább egy részét (Dennett 1990).

Fenomenális állapotok. Az ilyen kvaliákat néha fenomenális tulajdonságokként, a kapcsolódó tudatosságot pedig fenomenális tudatként emlegetik, de ez utóbbi kifejezés talán helyesebb a tapasztalat általános szerkezetére vonatkoztatva, és sokkal többet foglal magában, mint az érzékszervi kvaliák. A tudat fenomenális struktúrája magában foglalja a világról és önmagunkról, mint a világ szereplőiről szerzett tapasztalataink térbeli, időbeli és fogalmi szerveződésének nagy részét is. (Lásd a 4.3. szakaszt) Ezért valószínűleg a legjobb, legalábbis kezdetben, ha megkülönböztetjük a fenomenális tudat fogalmát a kvalitatív tudat fogalmától, bár kétségtelenül átfedik egymást.

Mi-ez-olyan-állapotok. A tudatosság mindkét értelemben kapcsolódik Thomas Nagel (1974) tudatos lény fogalmához is, amennyiben egy mentális állapotot csak akkor tekinthetünk tudatosnak a "mi-az-olyan" értelemben, ha van valami, amihez hasonló az adott állapotban lenni. Nagel kritériuma úgy is felfogható, hogy célja egy első személyű vagy belső felfogás megalkotása arról, hogy mi teszi az állapotot fenomenális vagy minőségi állapottá.

Hozzáférési tudatosság. Az állapotok lehetnek tudatosak egy látszólag egészen másfajta hozzáférési értelemben, amelynek inkább a mentális kapcsolatokhoz van köze. Ebben a tekintetben egy állapot tudatossága a más állapotokkal való kölcsönhatásra való rendelkezésre állásának és a tartalmához való hozzáférésnek a kérdése. Ebben a funkcionálisabb értelemben, amely megfelel annak, amit Ned Block (1995) hozzáférési tudatosságnak nevez, egy vizuális állapot tudatossága nem annyira annak a kérdése, hogy van-e minőségi "mihez hasonlít", hanem annak, hogy ez és az általa hordozott vizuális információ általánosan elérhető-e a szervezet számára használatra és irányításra. Amennyiben az ebben az állapotban lévő információ gazdagon és rugalmasan elérhető a benne lévő szervezet számára, akkor az a releváns tekintetben tudatos állapotnak számít, függetlenül attól, hogy van-e bármilyen minőségi vagy jelenszerű érzet a Nagel-féle értelemben.

Narratív tudatosság. Az állapotokat narratív értelemben is tekinthetjük tudatosnak, ami a "tudatfolyam" fogalmára hivatkozik, amelyet egy tényleges vagy csupán virtuális én nézőpontjából az epizódok többé-kevésbé sorozatos elbeszélésének tekintünk. Az elképzelés az lenne, hogy a személy tudatos mentális állapotait egyenlővé tennénk a tudatfolyamban megjelenő állapotokkal (Dennett 1991, 1992).

Bár ez a hat elképzelés arról, hogy mi tesz egy állapotot tudatossá, egymástól függetlenül is meghatározható, nyilvánvalóan nem mentes a lehetséges kapcsolatoktól, és nem is meríti ki a lehetséges opciók körét. Az összefüggéseket levonva azt állíthatjuk, hogy az állapotok csak annyiban jelennek meg a tudatfolyamban, amennyiben tudatában vagyunk nekik, és így kapcsolatot teremthetünk a tudatos állapot első meta-mentális fogalma és a tudatfolyam vagy a narratíva fogalma között. Vagy összekapcsolhatnánk a hozzáférést a tudatos állapot minőségi vagy fenomenális fogalmával, ha megpróbálnánk megmutatni, hogy az ilyen módon reprezentáló állapotok széles körben elérhetővé teszik tartalmukat a hozzáférés fogalma által megkövetelt mértékben.

A hat lehetőségen túlmutatva, a tudatos és nem-tudatos állapotokat a pusztá hozzáférési kapcsolatokon kívül a mentális dinamikájuk és kölcsönhatásaik más aspektusaira is hivatkozva is megkülönböztethetjük egymástól; például a tudatos állapotok a tartalomérzékeny kölcsönhatások gazdagabb készletét vagy a rugalmas célzott irányítás nagyobb fokát mutathatják, olyasfajta rugalmas céltudatos irányítást, mint amilyen a gondolkodás öntudatos irányításához társul. Alternatív megoldásként megpróbálhatnánk a tudatos állapotokat a tudatos lények szempontjából definiálni. Azaz, adhatnánk valamilyen leírást arról, hogy mit jelent tudatos lénynek vagy talán még tudatos énné is lenni, és ezután a tudatos állapot fogalmát úgy definiálhatnánk, hogy az egy ilyen lény vagy rendszer állapota, ami a fentebb vizsgált utolsó lehetőség fordítottja lenne, amikor a tudatos lényeket a tudatos mentális állapotok szempontjából definiálnánk.

2.3 A tudat mint entitás

A "tudat" főnévnek ugyanilyen sokféle jelentése van, amelyek nagyrészt párhuzamosak a "tudatos" melléknév jelentésével. **Megkülönböztethetünk teremtményi és állapot-tudatot, valamint ezek fajtáit. Kifejezetten utalhatunk a fenomenális tudatra, a hozzáférési tudatra, a reflexív vagy meta-mentális tudatra és az elbeszélő tudatra, valamint más fajták mellett a narratív tudatra.**

Itt magát a tudatot jellemzően nem tartalmi entitásként kezeljük, hanem csupán annak a tulajdonságnak vagy aspektusnak az absztrakt reifikációjaként, amelyet a "tudatos" jelző megfelelő használata tulajdonít neki. A hozzáférési tudatosság csupán az a tulajdonság, hogy rendelkezik a szükséges belső hozzáférési kapcsolatokkal, a minőségi tudatosság pedig egyszerűen az a tulajdonság, amelyet akkor tulajdonítunk, amikor a "tudatos" kifejezést minőségi értelemben alkalmazzuk a mentális állapotokra. Hogy ez mennyire kötelez el valakit a tudat ontológiai státusza mellett önmagában, az attól függ, hogy mennyire vagyunk platonisták az univerzálékkal kapcsolatban általában. (Lásd az univerzumok középkori problémájáról szóló bejegyzést.) Ez **nem kell, hogy elkötelezze az embert a tudat mint különálló entitás mellett**, mint ahogyan a "négyzet", "vörös" vagy "szelíd" használata sem kötelezi az embert a négyzetesség, a vörösség vagy a szelídség mint különálló entitások létezésére.

Bár nem ez a norma, mégis lehet a **tudatról, mint a valóság egyik összetevőjéről**, egy erőteljesebben realista nézetet vallani. Vagyis a tudatot inkább az elektromágneses mezőkkel, mint az étellel egyenrangúnak gondolhatnánk.

A vitalizmus megszűnése óta az életre önmagában nem úgy gondolunk, mint az élőlényektől elkülönülő dologra. Vannak élő dolgok, beleértve az organizmusokat, az organizmusok állapotait, tulajdonságait és részeit, az organizmusok közösségeit és evolúciós vonalait, de az élet önmagában nem egy további dolog, a valóság egy további összetevője, valamilyen életerő, amely hozzáadódik az élő dolgokhoz. Az "élő" és az "élő" jelzőket sok dologra helyesen alkalmazzuk, és ezzel azt mondhatjuk, hogy életet tulajdonítunk nekik, de semmi más jelentéssel vagy valósággal, mint ami azzal jár, hogy élő dolgok.

Ezzel szemben az elektromágneses mezőket fizikai világunk valós és független részeinek tekintjük. Még ha néha képesek is lehetünk egy ilyen mező értékeit a benne lévő részecskék viselkedésére hivatkozva meghatározni, magukat a mezőket a valóság konkrét alkotóelemeinek tekintjük, és nem pusztán absztrakcióknak vagy a részecskék közötti kapcsolatok halmazának.

Hasonlóképpen tekinthetjük a **"tudatot" úgy is, mint a valóság olyan összetevőjére vagy aspektusára utaló kifejezést, amely a tudatos állapotokban és teremtményekben nyilvánul meg**, de több, mint a "tudatos" jelzőnek az általunk rájuk alkalmazott absztrakt nominalizációja. Bár az ilyen erősen

A realista nézetek jelenleg nem túl gyakoriak, de a lehetőségek logikai terében szerepelniük kell.

A tudatosságnak tehát számos fogalma van, és mind a "tudatos", mind a "tudatosság" fogalmát sokféleképpen használják, és nincsenek kiváltságos vagy kanonikus fogalmak.

jelentése. Ez azonban talán kevésbé zavaró, mint inkább a gazdagság zavarba ejtése. **A tudat a világ összetett jellemzője (teljes képtelenség), és megértéséhez sokféle fogalmi eszközre lesz szükség, hogy sokféle aspektusát kezelni tudjuk.** A fogalmi sokféleség tehát éppen az, amit remélni lehet. Mindaddig, amíg az ember **elkerüli a zavart azáltal, hogy tisztában van a jelentésével,** nagy értéket képvisel a fogalmak sokfélesége, amelyekkel a tudatot a maga gazdag összetettségében elérhetjük és megragadhatjuk. Nem szabad azonban azt feltételeznünk, hogy a fogalmi pluralitás referenciális eltérést jelent. **A tudatról alkotott többféle fogalmunk valójában a (...) különböző aspektusait ragadhatja ki,** és hogy ezt milyen mértékben teszik, az nyitott kérdés marad.

A tudatosság modern fogalmának eredetét gyakran John Locke 1690-ben megjelent Esszé az emberi megértésről című művének tulajdonítják.[8] **Locke a tudatot úgy határozta meg, mint "annak érzékelését, ami az ember saját elméjében zajlik".** [9] Esszéje befolyásolta a tudat 18. századi felfogását, és definíciója megjelent Samuel Johnson híres szótárában (1755).[10] A "tudat" (franciául: conscience) meghatározása Diderot és d'Alembert Encyclopédie című művének 1753-as kötetében is szerepel, mint "az (És Locke úr mit jelent ebben az összefüggésben maga az elme?) **vélemény vagy belső érzés, amelyet mi magunk érzünk** abból, amit teszünk". [11]

A "conscious" és a "consciousness" legkorábbi angol nyelvű használata azonban az 1500-as évekre nyúlik vissza. Az angol "conscious" szó eredetileg a latin conscius (**con-** "együtt" és **scio** "tudni") szóból származik, de a latin szónak nem volt ugyanaz a jelentése, mint a mi szavunknak - azt jelentette, hogy **"tudással", más szóval "mással közös vagy közös tudással rendelkezni"**.¹² A latin írásokban azonban sokszor előfordult a conscius sibi kifejezés, amely szó szerint fordítva azt jelenti, hogy "magával tudva", vagy más szóval "megosztani a tudást magával valamiről". Ennek a kifejezésnek a **"tudni, hogy valaki tudja"** átvitt értelemben volt meg az a jelentése, mint a mai angol **"conscious"** szónak. A legkorábbi, 1500-as évekbeli használatában az angol "conscious" szó megőrizte a latin conscius jelentését. Például Thomas Hobbes a Leviatánban ezt írta: "Ha két vagy több ember tud egy és ugyanazon tényről, akkor azt mondják, hogy tudatában vannak annak, hogy egyik a másikkal." [13] A latin conscius sibi kifejezést, amelynek jelentése közelebb állt a tudatosság mai fogalmához, az angolban "conscious to oneself" vagy "conscious unto oneself" kifejezéssel adták vissza. Ussher érsek például 1613-ban arról írt, hogy "így tudatában vagyok magamnak nagy gyengeségemről." [14] Locke 1690-es definíciója jól szemlélteti, hogy fokozatos jelentésváltás történt.

A kapcsolódó szó a conscientia volt, ami elsősorban erkölcsi lelkiismeretet jelent. Szó szerinti értelemben a "conscientia" tudást jelent - tudással, azaz közös tudással. A szó először latin jogi szövegekben jelenik meg olyan írónál, mint Cicero.[15] Itt a conscientia az a tudás, amellyel egy tanú rendelkezik valaki másnak a tetteről.[16] René Descartes-t (1596-1650) tartják általában az első filozófusnak, aki a conscientia szót nem ebben a hagyományos értelemben használta.[17] Descartes úgy használta a conscientia szót, ahogy a mai beszélők a "lelkiismeret" szót használnák. Az igazság keresése című művében (Regulæ ad directionem ingenii ut et inquisitio veritatis per lumen

naturale, Amsterdam 1701) azt mondja: "lelkiismeret vagy belső tanúságtétel" (conscientiâ, vel interno testimonio).[18][19]Elme, tudat, gondolkodás, ...

A tudat természetének magyarázata a filozófia egyik legfontosabb és legzavarosabb területe, de a **fogalom köztudottan kétértelmű**. (persze, hogy az, hiszen ez is csak egy újabb népi pszichológiai szó, amelynek jelentésárnyalatait úgy használják, mintha gondosan meghatározott fogalom lenne.) A "tudat" absztrakt főnév önmagában nem gyakran használatos a kortárs szakirodalomban, eredetileg a latin **con (vel) és scire (tudni)** szavakból származik. A **tudatos mentális állapot** talán leggyakrabban használt kortárs fogalmát (meningatlan képtelenség) Thomas Nagel híres "milyen is az" értelemmel ragadja meg (Nagel 1974). **Amikor tudatos mentális állapotban vagyok, akkor van** valami, ami számomra olyan, mintha ebben az állapotban lennék a szubjektív vagy első személyű nézőpontból. De hogyan kell ezt megértenünk? **Hogyan viszonyul például a tudatos mentális állapot a testhez?** Megmagyarázható-e a tudatosság az agyműködés szempontjából? **Mitől lesz egy mentális állapot tudatos mentális állapot?** **A tudatosság problémája** vitathatatlanul a jelenlegi elmefilozófia legközpontibb kérdése, és fontos összefüggésben áll a metafizika főbb hagyományos témáival is, például a halhatatlanság lehetőségével és a szabad akaratba vetett hittel. Ez a cikk a **tudatosság nyugati elméleteire és felfogására** összpontosít, különösen a kortárs analitikus elmefilozófiában találhatóakra. A tudat fogalma közzismerten kétértelmű. Először is fontos, hogy számos különbséget tegyünk, és meghatározzuk a kapcsolódó fogalmakat. A "tudat" absztrakt főnév nem gyakran használatos a kortárs szakirodalomban, bár meg kell jegyezni, hogy eredetileg a latin con (tudattal) és scire (tudni) szavakból származik. Így a "tudat" etimológiailag a megismerés és az észlelés képességéhez kapcsolódik, és nem tévesztendő össze a lelkiismerettel, amelynek sokkal konkrétabb erkölcsi vonatkozása, hogy az ember tudja, mikor tett vagy tesz valami rosszat. **A tudatosság révén az embernek tudomása lehet a külső világról vagy a saját mentális állapotáról.** Az elsődleges kortárs érdeklődés inkább az "x tudatos" vagy "x tudatában van y-nak" kifejezések használatában rejlik. Az előbbi kategórián belül talán a legfontosabb az állapot- és a teremtménytudat közötti különbségtétel (Rosenthal 1993a). Néha **egy-egy mentális állapotról**, például fájdalomról vagy érzékelésről beszélünk tudatosan. Másrészt gyakran beszélünk organizmusokról vagy lényekről is tudatosan, például amikor azt mondjuk, hogy "az emberi lények tudatosak" vagy "a kutyák tudatosak". A **teremtményi tudatosságot** egyszerűen arra a tényre is értjük, hogy egy szervezet ébren van, szemben az alvással vagy a kómával. A teremtménytudat azonban gyakran valamiféle tudatállapotot is magában foglal, vagyis azt, hogy a szervezetnek tudatos mentális állapotai vannak. Mivel az "x tudatában van" kifejezésben nincs közvetlen tárgy, ezt általában intranzitív tudatosságnak nevezik, ellentétben a tranzitív tudatossággal, ahol az "x tudatában van y-nak" helyhatározót használják (Rosenthal 1993a, 1997). A legtöbb kortárs tudatelmélet az **állapottudat magyarázatára** irányul, vagyis arra, **hogyan mi tesz egy mentális állapotot tudatos mentális állapotá.**

Úgy tűnhet, hogy a "tudatos" szinonimája mondjuk a "tudatosságnak", a "tapasztalatnak" vagy a "figyelemnek". Lényeges azonban felismerni, hogy ez ma már nem általánosan elfogadott. Például, bár talán kissé atipikusan, azt is állíthatjuk, hogy léteznek még tudattalan tapasztalatok is, természetesen attól függően, **hogyan a "tapasztalat" fogalmát hogyan definiáljuk** (Carruthers 2000). Sokkal elterjedtebb az a meggyőződés, hogy **valamilyen tudattalan értelemben tudatában lehetünk külső tárgyakkal, például a tudatalatti észlelés eseteiben.** A "tudatos tudatosság" kifejezés ezért nem tűnik feleslegesnek. Végül nem egyértelmű, hogy a tudatosságot a figyelemre kellene korlátozni. Plauzibilisnek tűnik az a feltételezés, hogy az ember (bizonyos értelemben) tudatában van a perifériás látómezőben lévő tárgyakkal, még akkor is, ha csak a látómezőben lévő tárgyak egy szűk (fókuszált) csoportjára figyel.

A "tudatos" talán legalapvetőbb és leggyakrabban használt fogalmát Thomas Nagel híres **"milyen" érzékelése** ragadja meg (Nagel 1974). **Amikor egy tudatos mentális állapotban vagyok, akkor** szubjektív vagy első személyű nézőpontból nézve **"van valami, ami olyan", mintha** ebben az állapotban lennék. Amikor például egy rózsát szagolok, vagy tudatos vizuális élményben van részem, akkor van valami, ami "úgy tűnik" vagy "érzés" az én nézőpontomból. Egy organizmus, például egy denevér, akkor tudatos, ha képes a külvilágot (echo-lokációs) érzékszervein keresztül megtapasztalni. Van valami olyan is, mintha tudatos élőlény lenne, míg nincs semmi olyan, mintha például egy asztal vagy egy fa lenne. Ez elsősorban a "tudatos állapot" értelme, amelyet ebben a bejegyzésben végig használni fogunk. Van azonban még egy csomó kifejezés és terminus, amely Nagel értelméhez kapcsolódik, és egyes szerzők egyszerűen kikötik, hogy milyen módon használják ezeket a kifejezéseket. A filozófusok például néha fenomenális vagy kvalitatív állapotokként hivatkoznak a tudatos állapotokra. Szakszerűbben fogalmazva, a filozófusok gyakran úgy tekintenek az ilyen állapotokra, mint amelyek minőségi tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyeket "qualia"-nak (ejtsd: "kwal' ee uh"; az egyes szám a quale) neveznek. A qualia természetével, sőt létezésével kapcsolatban jelentős nézeteltérések vannak, de talán a leggyakrabban a tudatos állapotok érzékelt tulajdonságait vagy minőségeit értik alatta.

Ned Block (1995) gyakran hivatkozott különbséget tesz a **fenomenális tudat (vagy "fenomenalitás") és a hozzáférési tudat** között. **Az előbbi nagyon is összhangban van a fent leírt nageli fogalommal.** Block azonban a **hozzáférési tudatosság** egészen más fogalmát is meghatározza **egy mentális állapotnak más mentális állapotokhoz való viszonyában; például egy mentális állapot "rendelkezésre állása a beszédet és a cselekvést irányító érvelésben és racionalitásban való felhasználásra"** (Block 1995: 227). Ez például egy vizuális észlelést nem azért számítana (hozzáférési) tudatosnak, mert az a "mihez hasonló" fenomenális állapotokkal rendelkezik, hanem **azért, mert olyan vizuális információt hordoz,** amely általánosan rendelkezésre áll a szervezet számára, függetlenül attól, hogy rendelkezik-e minőségi tulajdonságokkal vagy sem. A hozzáférési tudatosság tehát inkább funkcionális fogalom; vagyis azzal foglalkozik, hogy mit csinálnak az ilyen állapotok. Bár a tudatosságnak ez a fogalma kétségtelenül nagyon fontos a kognitív tudományban és általában az elmefilozófiában, nem mindenki ért egyet azzal, hogy a hozzáférési tudat megérdemli a "tudatosság" elnevezést bármilyen fontos értelemben. Maga Block mellett érvel, hogy a tudat egyik értelme sem feltételezi a másikat, míg mások azt sürgetik, hogy a kettő között szorosabb kapcsolat van.

Végül hasznos különbséget tenni a tudatosság és az öntudatosság között, amely valószínűsíthetően a saját mentális állapotok valamiféle tudatosságát vagy tudatosságát foglalja magában (a világban lévő valami helyett). Az öntudat valószínűleg különböző fejlettségi fokozatokban létezik, a minimális testi öntudattól kezdve a saját mentális állapotok, például a hitek és vágyak észlelésére és mérlegelésére való képességig. Néhány jelentős történelmi személyiség még azt is vallotta, hogy a tudatosság az öntudat valamilyen formáját is magában foglalja (Kant 1781/1965, Sartre 1956), és ezt a nézetet néhány kortárs filozófus is osztja (Gennaro 1996a, Kriegel 2004).

<http://www.iep.utm.edu/consciou/>

http://www.philosophybasics.com/branch_philosophy_of_mind.html

<https://en.wikipedia.org/wiki/Mind>

Az óangol **gemynd** eredeti jelentése a **memória képessége volt, nem pedig a gondolkodásé általában.** Ezért call to mind, come to mind, keep in mind, to have mind of stb. A szó Skóciában megőrizte ezt az értelmét. Az óangolban más szavak is kifejezték az "elme" kifejezést, mint például a hyge "elme, szellem".

Az "emlékezet" jelentése közös az ó-norvég munr szóval. A szó eredetileg a PIE *men- szótövéből származik, melynek jelentése "gondolkodni, emlékezni", innen ered a latin mens "elme", a szanszkrit manas "elme" és a görög μένος "elme, bátorság, harag".

A 14. és 15. században fokozatosan kialakul az elme szó általánosítása, amely magában foglalja az összes mentális képességet, a gondolkodást, az akaratot, az érzést és az emlékezetet. 6)

Az elme a kognitív képességek összessége, beleértve a tudatot, az érzékelést, a gondolkodást, az ítélőképességet és az emlékezetet. Általában úgy határozzák meg, mint egy entitás érvelési és gondolkodási **képességét**. A képzelet, a felismerés és a megbecsülés **képessége**, és **felelős az érzések és érzelmek feldolgozásáért, ami** attitűdöket és cselekvéseket **eredményez**. (Ez teljes képtelenség és téves szóhasználat - amire valójában utalsz és azt akarod mondani, hogy van valami mentális szervük, mint az elme - amely kis szervekből vagy funkciókból áll, mint - **et a kognitív képességek, beleértve a tudatot, az érzékelést, a gondolkodást, az ítélőképességet és az emlékezetet**. Más szóval teljes képtelenség).

Nincs általánosan elfogadott definíció arra vonatkozóan, hogy mi az elme, és mik a megkülönböztető tulajdonságai, bár a filozófiában, a vallásban, a pszichológiában és a kognitív tudományokban hosszú hagyománya van a vizsgálódásoknak.

Az elmefilozófia a filozófia azon ága, amely az elme természetét (mentális események, mentális funkciók, mentális tulajdonságok és tudatosság) és a fizikai testtel való kapcsolatát tanulmányozza. (Micsoda abszolút ostobaság!)

Hogy elkerüld, hogy ilyen félrevezető és szükségtelen spekulációkba keveredj a jelenségekről vagy entitásokról, mint az elme és a tudat, továbbra is csak olyan mindennapi beszélgetésekben használd ezeket a szavakat, ahol tisztában vagy azzal, hogy csupán népi pszichológiai fogalmakról van szó, és nem egy komoly tudományág szakkifejezéseiről. Ezeket a fogalmakat úgy használják, mintha mentális dolgokra, jelenségekre vagy tárgyakra utalnának, azokat ábrázolnák, képviselnék vagy fejeznék ki, miközben valójában nem mások, mint elavult, primitív fogalmak. Ha úgy alkalmazzuk őket, mintha szakkifejezések lennének, az mindenféle nem létező, félrevezető problémák felvetéséhez vezet, mint például: mi a tudat és az elme természete, állapota, jelentése, eredete, helyzete és okai, hogyan viszonyul egymáshoz az elme és a test, hogyan jött létre (az) elme vagy elmék (az anyagi és/vagy fizikalista anyagból)?

Mind Szókratész, mind a Filozófiai vizsgálódások, mind más filozófusok és megközelítések módot adtak arra, hogy elemezzük és feltárjuk ezeket a fogalmakat, és ezáltal megakadályozzuk, hogy visszaéljenek velük és visszaéljenek velük. Ily módon nem fogjuk félreérteni, illetve nem fogunk ilyen képzeletbeli problémákat kialakítani és létrehozni. Ha "mentális" aspektusokkal és műveletekkel kívánunk foglalkozni, a legjobb, ha konkrétabb szavakra és műveletekre szorítkozunk, mint például arra, hogy valamire gondolok egy bizonyos összefüggésben, arról beszélek, hogy mire emlékszem egy adott helyzetben, időpontban és helyen, mi történt, amikor egy adott esemény bekövetkezett, egy bizonyos piros virág látása egy bizonyos időpontban, egy konkrét fájdalom érzése, amit például egy belém szúrt tű okozott - az észlelések és más általános beszédmódok helyett arról, hogy mit látunk, hallunk, érzünk, ízlelünk stb. Ilyen módon elkerüljük az olyan ernyőszavak használatát, mint az elme vagy a tudat, ami értelmetlen fogalmak és hamis problémák, például az elme-test probléma kialakulásához vezet.

Amikor a különböző érzékek konkrét észleléseivel foglalkozunk, szükség esetén megvizsgálhatjuk, hogyan működnek ezek az észlelések, a fizikai agy mely részei játszanak szerepet bennük, és az agyban hol fordulnak elő. Más szóval nincs szükség arra, hogy

elméleteket gyártsunk bizonyos

az észleléseket és azt, hogy azok hogyan kapcsolódnak az agy összetevőéhez, például az idegsejtekhez stb. vagy hogyan okozzák azokat.

A múltban túl sok, túl sok úgynevezett "filozófiai" probléma a népi pszichológia, a régi asszonyok meséi és a józan ész fogalmainak következménye volt, amelyeket úgy kezeltek, mintha technikai kifejezések lennének és/vagy tudományos igazságokat fejeznének ki, vagy valódi problémákra utalnának (olyan problémákra, amelyek bizonyítottan léteztek).

Számtalan cikk, végtelen számú könyv és végtelen számú spekuláció született annak érdekében, hogy ezeket az értelmetlen, mitikus képtelenségeket boncolgassák, vizsgálják, feltárják és megoldják. A két fő bűnös a tudat, a tudatosság és az elme, valamint e fogalmak variációi. Az elme- és tudatproblémákat gyártó gyár még mindig és minden eddiginél szorgalmasabban gyártja futószalagról futószalagra az ezzel a hóborttal és népszerű divattal foglalkozó kiadványokat.

VAN RÁ EGY SZÓ, ÍGY LÉTEZIK.

A hagyományos, sőt a mai "filozófiai" problémák nagy része a fogalmak vagy szavak félrevezető használata miatt kitalált és kitalált eredmény. Ezek a fogalmak gyakran a népi pszichológiából erednek, és a tudomány előtti kultúrákba és történelmi korszakokba nyúlnak vissza. Ahogyan a filozófia sok, sőt a legtöbb hagyományos tárgyát és problémáját elvesztette, úgy ezek közül még több fog füstbe menni, ahogyan a specializáltabb tudományágak szociokulturálisan differenciálódnak, terminológiákat alakítanak ki, és értelmes problémákat és problématerületeket azonosítanak.

A mindenféle szóval kapcsolatos fogalmak csak a fikcióban, a népi pszichológiában és a józan ész használatában léteznek. Ez addig rendben is van, amíg ezekre az összefüggésekre korlátozódnak, de felesleges, úgynevezett "filozófiai" problémákat gyártanak, ha kivonják őket ezekből az összefüggésekből, és úgy kezelik őket, mintha technikai kifejezéseket fejeznének ki és/vagy utalnának rájuk, és olyan problémák ábrázolására használhatók, amelyek értelmesek és komolyan kell venni őket. A filozófia nagy része a múltban ilyen fogalmak által kiváltott és inspirált munkákból állt. Ez nemcsak a nyugati filozófia eredetére vagy kezdeteire igaz, hanem az egész történetére, a modern és a kortárs korszakokra is.

Ilyen fogalmak az egyszarvúak, Karácsony atya, a nagyjából 6000 évvel ezelőtti zsidó teremtő isten és más istenek ebből az időszakból és hagyományból, valamint a közeli kultúrákból és civilizációkból, az elme, a tudat, a kvaliák, a tudat nehéz és kevésbé nehéz problémái, a tündérek, az elme, az életerő és még sok más. Én nem vagyok ezeknek a dolgoknak a létezése mellett vagy ellen, csak megkérdőjelezem a relevanciájukat mint filozófiai tárgyat, vagy amikor filozófiai problémának tekintik őket, vagy ilyen problémákat okoznak. Ezek csupán néhány dolog a sok közül, amelyeknek nincs relevanciájuk a filozófia szempontjából, amelyeket nem szabad filozófiai problémaként felfogni, és nem szabad megengedni, hogy ilyen problémák kialakulását okozzák.

Azok számára, akik még mindig szükségét érzik az elme, a tudat és a kapcsolódó fogalmak vizsgálatának, talán az lenne a legjobb, ha megvizsgálnák ezeknek az ernyőszavaknak a definícióit, majd eldöntenék, hogy a fogalom mely tulajdonságát, aspektusát vagy funkcióját szeretnék megvizsgálni. A filozófia nem rendelkezik megfelelő paradigmákkal, vonatkoztatási keretekkel, elméletekkel vagy modellekkel, illetve módszerekkel vagy technikákkal ahhoz, hogy ezekkel a dolgokkal foglalkozzon. A filozófusok kötelességüknek érzik, hogy olyan fogalmakról gondolkodjanak és vizsgálódjanak, mint az elme, a kategóriák, az anyag, a tudat, az én, az elme-test probléma, a személyes identitás stb. pusztán azért, mert az ilyen "dolgokról" egykor, hagyományosan úgy gondolták, hogy a filozófia a filozófia diszciplínájának, diskurzusának és társadalmi-kulturális gyakorlatának részét képezik. Csupán e diskurzus szokása és hagyománya miatt tanítják és tanulják a filozófusok ezeket a dolgokat. Ezután tévesen azt hiszik, hogy ezek a dolgok a filozófia, hogy amiről a

filozófia szól, hogy ami a filozófia tárgyát képezi, az a

a filozófiai vállalkozás; más szóval a filozófiával, annak természetével, céljaival, céljával és tárgyával kapcsolatos félrevezető, intézményesített hiedelmek és normák határozzák meg a filozófusok gondolkodását, attitűdjeit, véleményét és meggyőződését. Ennek a tárgynak a nagy része, ha még mindig értelmes és releváns, ma már más tudományágak tárgyát képezi.

Íme néhány javaslat a megfontolandó fogalmakra, ha valóban szükséges és/vagy elengedhetetlen olyan fogalmak vizsgálata, amelyeket a kognitív tudományoknak és/vagy a kapcsolódó tudományágaknak kellene meghagyni, amelyek rendelkeznek a keretekkel, elméletekkel, módszertannal és eszközökkel az ilyen dolgok kísérleti feltárásához.

per-cep-tion

pər'sepSH(ə)n/

főnév

főnév: **percepció**; többes számban: **percepció**

1. az a képesség, hogy valamit látunk, hallunk vagy érzékszervek útján

tudatosítunk. "az emberi érzékelés normális határai"

- az az állapot vagy folyamat, amikor valaminek az érzékszerveken keresztül

tudatára ébredünk. "a fájdalom érzékelése"

[felismerés](#), [tudatosság](#), [tudatosság](#), [elismerés](#), [megvalósítás](#),
[tudás](#), [felfogás](#), [megértés](#), [megértés](#), [megértés](#), [felfogás](#);

szinonimá *formális felismerés*

k:

"a saját korlátaink érzékelése"

- valaminek a megítélése, megértése vagy értelmezése; mentális benyomás.

"Hollywood felfogása az amerikai közönség ízléséről"

[benyomás](#), [ötlet](#), elképzelés, [elképzelés](#), gondolat, [gondolat](#), [hit](#),
[ítélet](#),

szinonimá [becslés](#)

k:

"az öregkorról alkotott közfelfogás"

Az észlelés az érzékszervi információk szervezése, azonosítása és értelmezése a környezet ábrázolása és megértése érdekében. Az *érzékelés* (a latin perceptio, percipio szóból) az érzékszervi információk szervezése, azonosítása és értelmezése a környezet ábrázolása és megértése érdekében. Minden *észlelés* az idegrendszer jelzéseivel jár, amelyek viszont az érzékszervek fizikai vagy kémiai ingerléséből származnak.

[Érzékszervi idegrendszer - Beszédérzékelés - Cselekvésspecifikus érzékelés Wikipedia](#)

Minden érzékelés az [idegrendszer](#) jelzéseivel jár, amelyek viszont az érzékszervek fizikai vagy kémiai ingerléséből származnak.^[2] A látás például a szem [retinájára](#) érkező [fényt](#), a szaglás a [szagmolekulák](#) közvetítésével, a hallás pedig a [nyomáshullámok segítségével történik](#). Az érzékelés nem e jelek passzív befogadása, hanem a [tanulás](#), az [emlékezet](#), a [várákozás](#) és a [figyelem](#) alakítja.^{[3][4]}

Az észlelés két folyamatra osztható.^[4] Az első az érzékszervi bemenet feldolgozása, amely ezeket az alacsony szintű információkat magasabb szintű információvá alakítja át (pl. kivonja a formákat a tárgyfelismeréshez). Másodsor, a feldolgozás, amely az ember fogalmaival és elvárásaival (tudás), valamint az észlelést befolyásoló szelektív mechanizmusokkal ([figyelem](#)) függ össze.

Az észlelés az idegrendszer összetett funkcióitól függ, de szubjektíven többnyire könnyednek tűnik, mivel ez a feldolgozás a tudatos tudatosságon kívül történik.^[2]

[A kísérleti pszichológia](#) 19. századi megjelenése óta a [pszichológia érzékeléssel kapcsolatos ismeretei](#) különböző technikák kombinálásával fejlődtek. A ^[3][pszichofizika](#) kvantitatív módon írja le az érzékszervi bemenet fizikai tulajdonságai és az érzékelés közötti kapcsolatokat. Az ^[5][érzékszervi idegtudomány](#) az érzékelés alapjául szolgáló agyi mechanizmusokat tanulmányozza. Az érzékelési rendszerek [számítással](#) is tanulmányozhatók, az általuk feldolgozott információ szempontjából. A [filozófia érzékelési kérdései](#) közé tartozik, hogy az olyan érzékszervi tulajdonságok, mint a hang, a szag vagy a szín, mennyire léteznek az objektív valóságban, nem pedig az érzékelő elméjében.^[3]

Bár az érzékszerveket hagyományosan passzív receptoroknak tekintették, az [illúziók](#) és a [kétértelmű](#) képek tanulmányozása bebizonyította, hogy az agy érzékelő rendszerei aktívan és tudatosan próbálják értelmezni a bejövő információkat.^[3] Még mindig aktív vita folyik arról, hogy az észlelés mennyire aktív hipotézisvizsgálati folyamat, a [tudományhoz](#) hasonlóan, vagy a reális érzékszervi információ elég gazdag ahhoz, hogy szükségtelenné tegye ezt a folyamatot.^[3]

Az [agy érzékelési rendszerei](#) lehetővé teszik az egyének számára, hogy a körülöttük lévő világot stabilnak lássák, még akkor is, ha az érzékszervi információk jellemzően hiányosak és gyorsan változnak. Az emberi és állati agyak [modulárisan](#) épülnek fel, különböző területek különböző típusú érzékszervi információkat dolgoznak fel. E modulok némelyike [érzékszervi térképek](#) formájában jelenik meg, amelyek a világ valamely aspektusát az agy felszínének egy részén leképezik. A

Az észlelés folyamata a valós világban lévő tárgyból indul ki, amelyet *disztális inger* vagy *disztális tárgynak* nevezünk.^[2] A tárgy fény, hang vagy más fizikai folyamat révén stimulálja a test érzékszerveit. Ezek az érzékszervek a bemeneti energiát idegi aktivitássá alakítják át - ezt a folyamatot nevezzük *transzdukciónak*. Az ^{[2][7]}idegi aktivitásnak ezt a nyers mintázatát *proximális ingerületnek* nevezzük.^[2] Ezeket az idegi jeleket továbbítják az agyba és feldolgozzák.^[2] A disztális inger mentális újrateremtése a *percepció*.

Ilyen például egy cipő. A cipő maga a disztális inger. Amikor a cipő fénye bejut az ember szemébe, és stimulálja a retinát, ez az inger a proximális inger.^[8] A cipőnek a személy agya által rekonstruált képe a percepció. Egy másik példa a telefoncsörgés. A telefon csörgése a disztális inger.

A személy hallóreceptorait ingerlő hang a proximális inger, és az agynak a telefoncsörgésként való értelmezése az észlelés. Az érzékelés különböző fajtáit, mint például a meleg, a hang és az ízlelés, "[érzékelési modalitásoknak](#)" nevezzük.^{[7][9]}

Vision

Fő cikk: [Vizuális észlelés](#)

Sok szempontból a látás az elsődleges emberi érzékszerv. A fény minden szemem keresztül bejut, és úgy fókuszálódik, hogy a retinán származási iránya szerint rendeződik. A fényérzékeny sejtek sűrű felülete, beleértve a pálcikákat, kúpokat és a [retina belső fényérzékeny ganglionsejtjeit](#), információt rögzít a beérkező fény intenzitásáról, színéről és helyzetéről. A textúra és a mozgás bizonyos mértékű feldolgozása a retinán található neuronokon belül történik, mielőtt az információ az agyba kerülne. Összesen mintegy 15 különböző típusú információ jut el a látóidegen keresztül a megfelelő agyba.^[50]

sight

sīt/

főné

v

főnév: **sight**; többes szám: **sights**

1. 1.

a látás képessége vagy ereje.

"József csecsemőként elvesztette

a látását"

szinonimá [látás](#), [látás](#), szem, látás, látás, vizuális érzékelés
k: "kiválóan lát"

- az a cselekvés vagy tény, hogy látunk valakit vagy

valamit. "Mindig is félttem a vér látványától"

szinonimá nézet, [pillantás](#), [pillantás](#),
k: [nézd meg](#)
"az első pillantása"

- az a terület vagy távolság, amelyen belül valaki lát, vagy valami látható. "most már nem volt hajlandó Rose-t szem elől téveszteni"

szinonimá látótávolság, [látómező](#), [kilátás](#)
k: "az ellenség látótávolságán belül"

egy személy véleménye vagy

megfontolása. "**Isten szemében**

mindannyian egyenlők vagyunk."

szinonimá [észlelés](#), [ítélet](#), [meggyőződés](#), [vélemény](#), [nézőpont](#), [nézet](#), [nézőpont](#),
[elme](#), [perspektíva](#), [nézőpont](#)

k: "Isten előtt mindannyian egyenlők vagyunk"

2. 2.

olyan dolog, amit valaki lát, vagy ami látható.

"John évekig ismerős látvány volt a bárban"

- o a turisták és látogatók számára érdekes helyek egy városban,
településen vagy más helyen. "felajánlotta, hogy megmutatja nekem a
látnivalókat"

szinonimá [nevezetesség](#), látnivaló, [emlékmű](#), [látványosság](#), [látvány](#), [látvány](#),
[csoda](#),

k: [csoda](#)

"történelmi látnivalók"

- o *informális*

nevetséges, visszataszító vagy zilált megjelenésű személy vagy dolog.

főnév: **látvány**.

"'Biztos szörnyű látványt nyújtok", mondta."

szinonimá [szemét](#), [látványosság](#),
[rendetlenség](#);

k: *informalfright*

"Látványosnak kell
lennem"

3. 3.

fegyveren vagy optikai műszeren lévő eszköz, amelyet a pontos célzás vagy megfigyelés segítésére használnak.

ige

ige: **sight**; jelen idejű 3. személy: **sights**; múlt idő: **sighted**; múlt idejű részes: **sighted**;
gerundium vagy jelen idejű részes: **sighting**

1. 1.

sikerül meglátni vagy megfigyelni (valakit vagy valamit); megpillantani valamit.

"mondd meg, mikor látod a London Bridge-t"

[megpillantani](#), megpillantani, megpillantani, [meglátni](#), [meglátni](#), [meglátni](#), [kémkedni](#), [észrevenni](#), [megfigyelni](#);

szinonimá

További

k: *literaryespy*, [descry](#)

"Az egyik helikopter roncsokat észlelt."

2. 2.

célozni úgy, hogy a pisztoly célkeresztjébe nézünk.

[Vizuális érzékelés - Wikipédia](#)

https://en.wikipedia.org/wiki/Visual_perception

A vizuális észlelés a környezetünkben lévő tárgyak által visszavert, a látható spektrumban lévő fény segítségével történő értelmezésének képessége. Az így létrejövő észlelést vizuális észlelésnek, látásnak, *látásnak*, ...

Az ízlelés, ízérzékelés vagy ízlelés az öt hagyományos érzékszerv egyike, amely az ízlelőrendszerhez tartozik. [Wikipedia](#)

A hallás vagy auditív érzékelés a hang érzékelésének képessége, amely a rezgések, azaz a környező közeg nyomásváltozásainak időbeli érzékelésével történik egy olyan szerven keresztül, mint a fül.

[Meghallgatás - Wikipédia](#)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Hearing>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Perception#Sound>

A hallás (vagy *hallás*) a [hang](#) érzékelésének képessége a [rezgések](#) érzékelése révén. Az ember által hallható frekvenciákat [audio-](#) vagy hanghullámoknak nevezzük. A tartományt általában 20 [Hz](#) és 20 000 Hz közötti tartománynak tekintik.^[51] A hangnál magasabb frekvenciákat [ultrahangnak](#), míg a hangnál alacsonyabb frekvenciákat [infrahangnak](#) nevezzük. A [hallórendszer](#) magában foglalja a [külső fület](#), amely összegyűjti és megszűri a hanghullámokat, a [középfület](#) a hangnyomás átalakítására ([impedanciaillesztés](#)), valamint a [belső fület](#), amely a hangra válaszul idegi jeleket hoz létre. Ezek a felszálló [hallási pályán](#) keresztül az emberi agy [halántéklebenyében](#) található [elsődleges hallókéregbe](#) jutnak, ahonnan a hallási információ az [agykéregbe](#) érkezik, és ott kerül további feldolgozásra.

A hang általában nem egyetlen forrásból származik: valós helyzetekben a fülbe érkező hangok több forrásból és irányból származó hangok egymásra helyeződnek. A hallás során a számítás szempontjából összetett feladat az érdeklődésre számot tartó források elkülönítése, gyakran távolságuk és irányuk becslése, valamint azonosításuk.^[16]

<https://en.wikipedia.org/wiki/Perception#Touch>

Érintés

Fő cikk: [Haptikus érzékelés](#)

A haptikus érzékelés a tárgyak érintés útján történő felismerésének folyamata. Ez a bőrfelületen lévő minták (pl. élek, görbület és textúra) [szomatoszenzoros](#) érzékelésének és a kéz helyzetének és alakjának [propriocepciójának](#) kombinációját foglalja magában. Az emberek gyorsan és pontosan képesek háromdimenziós tárgyakat azonosítani tapintás útján.^[52] Ez olyan feltáró eljárásokat foglal magában, mint például az ujjak mozgatása a tárgy külső felületén, vagy az egész tárgy kézben tartása.^[53] A haptikus érzékelés az érintés során tapasztalt erőkre támaszkodik.^[54]

Gibson a haptikus rendszert a következőképpen határozta meg: "Az egyén érzékenysége a teste használatával a teste melletti világ iránt".^[55] Gibson és mások hangsúlyozták a haptikus érzékelés és a testmozgás közötti szoros kapcsolatot: a haptikus érzékelés aktív felfedezés. A haptikus észlelés fogalma a [kiterjesztett fiziológiai propriocepció](#) fogalmához kapcsolódik, amely szerint egy eszköz, például egy bot használatakor az észlelési tapasztalat áttételesen átkerül az eszköz végére.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Perception#Taste>

Az ízlelés (vagy hivatalosabb nevén *az ízlelés*) az anyagok [ízének](#) érzékelésének képessége, beleértve, de nem kizárólagosan, az [ételek ízét](#). Az ember az ízeket az [ízlelőbimbóknak](#) vagy [ízlelőnyálkahártyáknak](#) nevezett érzékszerveken keresztül érzékeli, amelyek a [nyelv](#) felső felületén összpontosulnak.^[56] Az emberi nyelv nagyjából tízezer ízlelőbimbójának mindegyikén 100-150 ízérzékelő sejt található.^[57] Öt elsődleges íz létezik: [édes](#), [keserű](#), [savanyú](#), [sós](#) és [umami](#). Más ízek is utánozhatók ezen alapízek kombinálásával.^{[57][58]} Az umami felismerése és tudatosítása viszonylag új keletű fejlemény a [nyugati konyhában](#).^[59] Az alapízek csak részben járulnak hozzá az ételek szájban való érzékeléséhez és [ízéhez](#) - más tényezők közé tartozik a [szaglás](#), amelyet az orr [szaglóhámja](#) érzékel; ^[6][textúra](#), amelyet számos [mechanoreceptor](#), izomideg stb. érzékel; ^{[58][60]} és a hőmérséklet, amelyet a [termoreceptorok](#) érzékelnek.^[58] Minden alapvető ízelést vagy *étvágygerjesztőnek*, vagy *averzívnek* minősítünk, attól függően, hogy az érzékelt dolgok károsak vagy hasznosak.^[61]

<https://en.wikipedia.org/wiki/Perception#Social>

A szociális észlelés az észlelésnek az a része, amely lehetővé teszi az emberek számára, hogy megértsék a szociális világukban lévő egyéneket és csoportokat, és így a [szociális megismerés](#) egyik eleme.^[62]

<https://en.wikipedia.org/wiki/Perception#Speech>

A beszédészlelés az a folyamat, amelynek során a beszélt nyelvet halljuk, értelmezzük és megértjük. A beszédészleléssel kapcsolatos kutatások célja annak megértése, hogy az emberi hallgató hogyan ismeri fel a beszédhangokat, és hogyan használja fel ezt az információt a beszélt nyelv megértéséhez. Egy szó hangzása a körülötte lévő szavaktól és a beszéd tempójától, valamint a beszélő fizikai jellemzőitől, [akcentusától](#) és hangulatától függően nagymértékben változhat. A hallgatóknak sikerül a szavakat a különböző körülmények e széles skáláján keresztül érzékelniük. Egy másik variáció az, hogy a [visszhang](#) nagy különbséget tehet a hangzásban a szoba távolabbi részéből elhangzó szó és a közletről elhangzó ugyanazon szó között. Kísérletek kimutatták, hogy az emberek automatikusan kompenzálják ezt a hatást, amikor beszédet hallanak.^{[16][63]}

A beszéd észlelésének folyamata a hang szintjén kezdődik a hallási jelben és a [hallás](#) folyamatában. A kezdeti hallási jelet összehasonlítjuk a vizuális információval.

- elsősorban ajakmozgás - az akusztikus jelzések és a fonetikai információk kinyerése érdekében. Lehetséges, hogy más érzékszervi modalitások is integrálódnak ebben a szakaszban.^[64] Ezt a beszédinformációt ezután magasabb szintű nyelvi folyamatokhoz, például a szófelismeréshez lehet felhasználni.

A beszédészlelés nem feltétlenül egyirányú. Vagyis a [morfológiával](#), [szintaxissal](#) vagy [szemantikával](#) kapcsolatos magasabb szintű nyelvi folyamatok kölcsönhatásba léphetnek az alapvető beszédészlelési folyamatokkal, hogy segítsék a beszédhangok felismerését.^[citation needed] Előfordulhat, hogy a hallgatónak nem szükséges, sőt talán nem is lehetséges a fonémák felismerése a magasabb egységek, például a szavak felismerése előtt. Egy kísérletben Richard M. Warren egy szó egyik fonémáját egy köhögésszerű hanggal helyettesítette. A kísérleti alanyai minden nehézség nélkül érzékeléssel helyreállították a hiányzó beszédhangot, mi több, nem tudták pontosan azonosítani, hogy melyik fonémát zavarták meg.^[65]

Arcok

Fő cikk: [Arc érzékelése](#)

Az arc észlelése az emberi arcok kezelésére specializálódott kognitív folyamatokra utal, beleértve az egyén személyazonosságának és az arckifejezések, például az érzelmi jelzések érzékelését.

ocial Touch

Fő cikk: [A szociális érintés neurális feldolgozása](#)

A szomatoszenzoros kéreg kódolja a test egész területén lévő receptorokból beérkező érzékszervi információkat. Az [affektív érintés](#) olyan típusú érzékszervi információ, amely érzelmi reakciót vált ki, és általában szociális jellegű, mint például a fizikai emberi érintés. Ez a fajta információ valójában másképp van kódolva, mint a többi érzékszervi információ. Az affektív érintés intenzitása még mindig az elsődleges szomatoszenzoros kéregben kódolódik, de az affektív érintéssel kapcsolatos kellemes érzés jobban aktiválja az elülső cinguláris kéreg, mint az elsődleges szomatoszenzoros kéreg.

A funkcionális mágneses rezonancia képalkotás (fMRI) adatai azt mutatják, hogy a vér oxigénszint-kontraszt (BOLD) jelének növekedése az elülső cinguláris kéregben, valamint a prefrontális kéregben erősen korrelál az affektív érintés kellemességi pontszámaival. Az elsődleges szomatoszenzoros kéreg gátló transzkranialis mágneses ingerlése (TMS) gátolja az affektív érintés intenzitásának érzékelését, de az affektív érintés kellemességét nem. Az S1 tehát nem vesz részt közvetlenül a szociálisan affektív érintés kellemességének feldolgozásában, de mégis szerepet játszik az érintés helyének és intenzitásának megkülönböztetésében.^[66]

Más érzékek

Fő cikk: [Érzékelés](#)

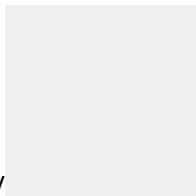
Más érzékszervek lehetővé teszik a test egyensúlyának, a gyorsulásnak, a gravitációnak, a testrészek helyzetének, a hőmérsékletnek, a fájdalomnak, az időnek az érzékelését, valamint a belső érzékszervek érzékelését, mint például a fulladás, az öklendezési reflex, a bélpuffadás, a végbél és a húgyhólyag teltsége, valamint a torokban és a tüdőben érzett érzések.

- [Cselekvésspecifikus észlelés](#)
- [Alice Csodaországban szindróma](#)

- [Apophenia](#)

- [Változás vakság](#)
- [Ideasthesia](#)
- [Introspekció](#)
- [Modellfüggő realizmus](#)
- [Multiszenzoros integráció](#)
- [Közeli készletek](#)
- [A tudat neurális korrelátumai](#)
- [Pareidolia](#)
- [Perceptuális paradoxon](#)
- [Az érzékelés filozófiája](#)
- [Qualia](#)
- [Recept](#)
- [Samjñā](#), a buddhista érzékelés fogalma
- [Szimulált valóság](#)
- [Szimuláció](#)
- [Vizuális rutin](#)
- [Transzszakadikus memória](#)

think-ing



'THiNGkiNG/

főnév

főnév: **gondolkodás**

1. 1.

az a folyamat, amelynek során az ember az elméjét használja arra, hogy megfontoljon vagy érveljen valamit. "gondolkodtak a jóléti reformról"

- egy személy elképzelései vagy véleménye.

"gondolkodásmódja tükröződik későbbi önéletrajzában"

[érvelés](#), [logika](#), gondolat(ok), [elmélet](#), gondolatmenet, [filozófia](#), hiedelmek;

További

szinonimák: vélemény(ek), nézet(ek), gondolat(ok), [álláspont](#), [ítélet](#), [értékelés](#), [megítélés](#), [értékelés](#)

"a kampány mögötti gondolkodás"

- *archaikus*

gondolatok; meditációk.

többes számban: **thinkings**

melléknév

melléknév: **gondolkodó**

1. 1.

gondolkodással vagy racionális

ítélőképességgel; intelligens. "gondolkodó

embernek tűnt"

szinonimák: [intelligens](#), [értelmes](#), [ésszerű](#), [racionális](#);
k: Bővebben

[Gondolat - Wikipédia](#)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Thought>

A gondolat a *gondolkodás* folyamatának eredményeként létrejövő eszmékre vagy eszmei elrendezésekre utal. Bár a *gondolkodás* az emberiség számára alapvető fontosságúnak tartott tevékenység, ...

[Gondolkodó szinonimák, gondolkodó antonimák | Thesaurus.com](#)

www.thesaurus.com/browse/thinking

Synonyms for *thinking* at Thesaurus.com with free online thesaurus, antonyms, and definitions. A nap szótára és szava.

[Keresési eredmények](#)

rea-son-ing

'rēz(ə)niNG/

főnév

főnév: **reasoning**; többes számú főnév: **reasonings**

1. Valamiről logikus, ésszerű módon való gondolkodás.

"egy sajtókonferencián elmagyarázta döntésének **indokait**"

[Ok - Wikipédia](#)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Reason>

A logika az *érvelés* tanulmányozása. A dedukció az *érvelés* olyan formája, amelyben a következtetés szükségszerűen következik a megadott premisszákból. A dedukció egyben a deduktív *érvelés* során levont következtetés is.

un-der-stand-ing

,əndər'stændiŋg/

főnév

főnév: **megértés**

1. 1.

valaminek a megértésének képessége; megértés.

"külföldi látogatók, akik alig értenek angolul"

[megértés](#), [felfogás](#), [felfogás](#), [elsajátítás](#), [elsajátítás](#), [megbecsülés](#), [elsajátítás](#), [abszorpció](#); Bővebben

[tudás](#), [tudatosság](#), [éleslátás](#), [képesség](#), [szakértelem](#), [jártasság](#);

szinonimák: *informális know-*

how; *formális*

felismerés

"tesztelje a nyelvtudását"

antonimák: [tudatlanság](#)

- az elvont gondolkodás ereje; értelem.

"kellő intelligenciával és megértéssel rendelkező gyermek"

- az egyén észlelése vagy megítélése egy helyzetről.

"úgy tudtam, hogy megpróbál új beszállítót találni"

szinonimák [hit](#), [észlelés](#), [nézet](#), [meggyőződés](#), [érzés](#), [vélemény](#), [intuíció](#), [benyomás](#), [feltételezés](#), [feltételezés](#), [következtetés](#), [értelmezés](#)

k: "úgy tudtam, hogy ez ingyen van"

- szimpatikus tudatosság vagy tolerancia.

"egy probléma, amit megértéssel kell kezelni"

szinonimák [együttérzés](#), [együttérzés](#), [szánalom](#), [szánalom](#), [érzés](#), [törődés](#), törődés, [figyelmesség](#), [kedvesség](#),
: [érzékenység](#), [tisztesség](#), [emberség](#), [jótékonyság](#), [jóakarát](#), [irgalom](#), [tolerancia](#)

"megértéssel bánt velem"

antonimák [közömbösség](#)

:

- o informális vagy ki nem mondott megállapodás vagy

megegyezés. többes számban: **egyetértés**

"ő és én megértjük egymást"

szinonimák [megállapodás](#), [megegyezés](#), [alku](#), alku, [alku](#), [megegyezés](#), [ígéret](#), [paktum](#),
[szerződés](#), [szerződés](#), [szövetség](#), [kötvény](#), [kötelezvény](#), egyetértés

k:

"volt egy hallgatólagos megállapodásunk"

melléknév

melléknév: **megértés**

1. 1.

együttérzően figyeli mások érzéseit; toleráns és megbocsátó. "az

emberek elvárják, hogy az orvosuk megértő legyen"

[együttérző](#), [együttérző](#), [érzékeny](#), [figyelmes](#), [gyengéd](#), [kedves](#), [figyelmes](#),
[toleráns](#), [türelmes](#), [elnéző](#), [engedékeny](#), [irgalmas](#), [megbocsátó](#),

szinonimák

k:

[emberséges](#); [Megközelíthetőbb](#), [támogatóbb](#), [éleslátóbb](#)

"egy megértő barát"

2. 2.

archaikus

éleslátás vagy jó ítélőképesség.

[Megértés szinonimák, megértés antonimák | Thesaurus.com](#)

www.thesaurus.com/browse/understanding

Szó eredete és története. *understanding* O.E. understandincge "megértés", a *understand* (q.v.) szóból. A "kölcsönös egyetértés" jelentés 1803-tól tanúsított.

[Megértés - Wikipedia](#)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Understanding>

A *megértés* egy absztrakt vagy fizikai objektummal, például egy személlyel, helyzettel vagy üzenettel kapcsolatos pszichológiai folyamat, amelynek során az ember képes gondolkodni róla, és fogalmak segítségével képes megfelelően kezelni az adott objektumot. A *megértés* a megismerő és a *megértés* tárgya közötti kapcsolat.

[Példák - Sekély és mély - Értékelés - Modellként](#)

[Memória - Wikipédia](#)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Memory>

Az *emlékezet* az elme azon képessége, amelynek segítségével az információkat kódoljuk, tároljuk és előhívjuk (Atkinson & Shiffrin, 1968). Az *emlékezet* létfontosságú a tapasztalatokhoz és kapcsolódik a ...

[Emlékezet \(disambiguation\) - Hosszú távú memória - Rövid távú - Munkamemória](#)

[Memória | Psychology Today](#)

<https://www.psychologytoday.com/basics/memory>

Az *emlékezet* tesz minket. Ha nem tudnánk felidézni a mindennapi életünk ki, mit, hol és mikorját, nem lennénk képesek működni. A jelenben a rövid távú (vagy *munkamemóriánkkal*) gondolatokat morfondírozunk, míg a múltbeli eseményeket és a megtanult jelentéseket a hosszú távú (epizodikus vagy ...

[Érzékelés \(pszichológia\) - Wikipédia](#)

[https://en.wikipedia.org/wiki/Sensation_\(pszichológia\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Sensation_(pszichológia))

Az *érzékelés* a test külső vagy belső ingerek érzékelése Az érzékelés az agyat használja fel az ingerek értelmezésére Az *érzékelés* három lépést foglal magában:.

[Érzetek mérése - Az érzetek típusai - Érzékelésvesztés - Lásd még](#)

[Szenzáció - Wikipedia](#)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Sensation>

Az *érzékelés* az érzékszervek érzékszervi rendszer általi feldolgozására utal; lásd még *érzékelés* (pszichológia).

A *szenzáció* vagy *szenzáció* a következőre

is utalhat: *érzés*

'fēliNG/

főnév

főnév: **érzés**; többes számban: **érzések**

1. 1.

érzelmi állapot vagy reakció.

"az öröm érzése"

szinonimák: [szeretet](#), [ragaszkodás](#), [gyengédség](#), [gyengédség](#), [melegség](#), melegség, [érzelem](#), [érzelem](#);

További k:

szenvedély, [lelkesedés](#), [vágy](#)

"az érzéseinek ereje"

[együttérzés](#), [együttérzés](#), [empátia](#), [együttérzés](#), [együttérzés](#),
[aggodalom](#), [törődés](#), [törődés](#), [gyengédség](#), [szeretet](#);

[szánalom](#), [bánat](#), [részvét](#)

"az érzések rohanása"

- o valakinek a jellemének érzelmi oldala; érzelmi reakciók vagy reagálási hajlamok.

"Nem akarom megbántani az érzéseit"

szinonimák: [érzékenység](#), [érzékenység](#), [önbecsülés](#),
[büszkeség...](#)

k: "megbántotta az érzéseit"

- o erős érzelem.

"Isten áldjon meg!" - mondta érzéssel"

2. 2.

egy meggyőződés, különösen egy homályos

vagy irracionális meggyőződés. "az az érzése

támadt, hogy figyelik."

[gyanú](#), sunyi gyanú, [sejtés](#), [sejtés](#), [sejtés](#), [megézés](#), furcsa érzés, érzés, érzés
az ember csontjai, [fantáziája](#),

szinonimák: [elképzelése](#); Bővebben

k: [előérzet](#), [előérzet](#); *informális*

ézés

"Volt egy olyan érzésem, hogy nyerni fogok"

- o egy vélemény, amelyet jellemzően többen

osztanak. "az az ézés alakult ki, hogy nem

szolgáltattak igazságot"

[vélemény](#), [meggyőződés](#), [nézet](#), [benyomás](#), [intuíció](#), [ösztön](#), [megézés](#),
[becslés](#),

szinonimák: [találd ki](#)

k: "az az ézésem, hogy ez igaz"

3. 3.

a tapintás érzékelésének képessége.

"a kezek érzésének elvesztése"

[szenzáció](#), érzékelés, [tudatosság](#)

szinonimák: "émelygés"

- o egy adott dolog megérintésének vagy megérintettségének

érzése. "a víz érzése a bőrödön"

(tapintás, [tapintás](#), tapintásérzék, kézhasználat)

szinonimák: "értékelje a szövetet érzéssel"

4. 4.

érzékenység vagy intuitív megértés. "úgy

tűnik, hogy kevés érzéke van a művészethez"

melléknév

melléknév: **érzés**

1. 1.

érzelmek vagy érzékenység

kimutatása. "meleg és érző szíve

volt"

szinonimák: [érzékeny](#), [meleg](#), [melegszívű](#), [gyengéd](#), [gyengédszívű](#), [gondoskodó](#), [együttérző](#),
k: kedves, [könyörületes](#), megértő, [figyelmes](#)

[Érzés - Wikipedia](#)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Feeling>

Az *érzés* az érezni ige nominalizációja. A szót először az angol nyelvben használták az érintés fizikai érzetének leírására akár ...

[Érzelmek az érzésekről - Bél - Tudni vagy nem tudni - Érzelemmunka](#)

A legjobb tanács, amit bárkinek adhatok, akit a fenti "elme és tudatosság" bármelyik aspektusa" érdekel, hogy vegye fel a kapcsolatot egy szakemberrel és azokkal, akik részt vesznek valamelyik olyan tudományágban, amelynek tárgya az Önt érdeklő fogalom. Ennek minden kérdésére választ kell adnia, és nem lesz szükség arra, hogy a tudat eme jellemzőjéről "filozófiai" módon gondolkodjon vagy spekuláljon.

Meg kell találnia, hogy a szakemberek részletesen foglalkoznak egy adott

érzékszerv jellemzőivel. Így választ kaphat a természetre, a funkciókra és a

működése, biológiai alapja, az agy és az emberi test más tagjainak és szerveinek részvétele az adott érzék működésében.

Ez a felvetés nagyjából a materializmushoz kapcsolódik.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Materialism>

https://en.wikipedia.org/wiki/Materialism#New_materialism Új materializmus

Az "új materializmus" mára a tudás saját, speciális részterületévé vált, a nagyobb egyetemeken kurzusokat kínálnak a témában, valamint számos konferenciát, szerkesztett gyűjteményt és monográfiát szenteltek neki. [Jane Bennett](#) Vibrant Matter című könyve (Duke UP, 2010) különösen nagy szerepet játszott abban, hogy a monista ontológia és a vitalizmus elméletei visszakerültek a nyelv és a diskurzus posztstrukturalista elméletei által uralt kritikai elméleti mederbe.^[9] Az olyan tudósok, mint Mel Y. Chen és Zakiyyah Iman Jackson azonban kritikával illették az új materialista irodalom ezen részét, amiért elhanyagolja különösen a faj és a nemek materialitásának figyelembevételét.^{[10][11]} Más tudósok, mint például Hélene Vosters, megkérdőjelezték, hogy van-e valami különösen "új" ebben az úgynevezett "új materializmusban", mivel az őslakos és más animista ontológiák évszázadok óta tanúsítják azt, amit az anyag "vibráló erejének" nevezhetnénk.^[12]

Tudományos materialisták

Lásd még: [Fizikalizmus](#) és [Tudományos materializmus](#)

Számos jelenlegi és újkori filozófus - például [Daniel Dennett](#), [Willard Van Orman Quine](#), [Donald Davidson](#) és [Jerry Fodor](#) - egy széles értelemben vett fizikalista vagy materialista kereten belül [működik](#), és egymással versengő elméletek, köztük a [funkcionalizmus](#), az [anomális monizmus](#), az [identitáselmélet](#) és így tovább, a legjobb [elme](#) elhelyezésének módjára vonatkozóan.^[13]

A tudományos "materializmus" gyakran szinonimája a [reduktív materializmusnak](#), és eddig úgy írták le, hogy [reduktív materializmus](#). Az utóbbi években [Paul](#) és [Patricia Churchland](#) egy ezzel gyökeresen ellentétes álláspontot képvisel (legalábbis bizonyos hipotézisek tekintetében); [az eliminativista materializmus](#) szerint egyes mentális jelenségek egyszerűen egyáltalán nem léteznek, és az ezekről a mentális jelenségekről való beszéd egy teljesen hamis "[népi pszichológia](#)" és [önvizsgálat illúzióját](#) tükrözi. Vagyis egy eliminatív materialista úgy gondolhatja, hogy egy olyan fogalomnak, mint a "hit", egyszerűen nincs valóságalapja - ahogyan a népi tudomány beszél a démonok okozta betegségekről, az csak egy nyilvánvaló példa lenne. A reduktív materializmus a kontinuum egyik végén (elméleteink a tényekre *redukálódnak*), az eliminatív materializmus pedig a másik végén (bizonyos elméleteket az új tények fényében *meg kell szüntetni*), a [revíziós materializmus](#) valahol középen helyezkedik el.^[13]

https://en.wikipedia.org/wiki/Materializmus#Materializmus_mint_módszertan

Egyes kritikusok a materializmust a túlzottan szkeptikus, szűk vagy [reduktivist](#) elméleti megközelítés részeként kifogásolják, nem pedig azt az ontológiai állítást, hogy az anyag az egyetlen szubsztancia. [John Polkinghorne részecskefizikus](#) és anglikán [teológus](#) ellenzi az általa *ígéretes materializmusnak* nevezett jelenséget - *azt állítja, hogy a materialista tudománynak* végül sikerül megmagyaráznia azokat a jelenségeket, amelyeket eddig nem tudott megmagyarázni.^[40] Polkinghorne a "[kettős aspektusú monizmust](#)" részesíti előnyben a materializmusba vetett hittel szemben.^[41]

Néhány tudományos materialistát kritizáltak, például [Noam Chomsky](#), amiért nem adnak egyértelmű definíciókat arra vonatkozóan, hogy mi alkotja az anyagot, így a "materializmus" kifejezés nem kap határozott jelentést. Chomsky azt is állítja, hogy mivel az anyag fogalmát befolyásolhatják az új tudományos felfedezések, ahogy ez a múltban is történt, a tudományos materialisták dogmatikusan az ellenkezőjét feltételezik.^[21]

- [Antimaterializmus](#) - a materializmussal szemben álló hiedelmek.
- [Cārvāka](#)
- [Keresztény materializmus](#)
- [Kritikai realizmus](#)
- [Kulturális materializmus](#)
- [Dialektikus materializmus](#)
- [Gazdasági materializmus](#)
- [Eliminatív materializmus](#)
- [Létezés](#)
- [Francia materializmus](#)
- [Groteszk test](#)
- [Történelmi materializmus](#)
- [Hyle](#)
- [Immaterializmus](#)
- [Madhyamaka](#) - a [középút](#) filozófiája
- [Anyagi feminizmus](#)
- [Marxista természetfilozófia](#)
- [Metafizikai naturalizmus](#)
- [Modellfüggő realizmus](#)
- [Naturalizmus \(filozófia\)](#)
- [Posztmaterializmus](#)
- [Fizikai ontológia](#)
- [Az elme filozófiája](#)
- [Kvantum energia](#)
- [Racionális egoizmus](#)
- [A valóság a buddhizmusban](#)
- [Anyagelmélet](#)
- [Transzcendencia \(vallás\)](#)

https://en.wikipedia.org/wiki/Eliminative_materialism

Az eliminatív materializmus (más néven **eliminativizmus**) az az állítás, hogy az **emberek józan ész szerinti felfogása az elméről** (vagy a **népi pszichológia**) hamis, és hogy a **mentális állapotok bizonyos osztályai, amelyekben a legtöbb ember hisz, nem léteznek**.^[1] Ez egy **materialista** álláspont az **elme filozófiában**. Az **eliminativizmus** egyes hívei azzal érvelnek, hogy számos hétköznapi pszichológiai fogalomnak, például a **hitnek** vagy a **vágynak** nem találunk koherens **neurális alapot**, mivel ezek rosszul definiáltak. Inkább azzal érvelnek, hogy a **viselkedés** és a **tapasztalat** pszichológiai fogalmait az alapján kell megítélni, hogy mennyire jól redukálódnak a biológiai szintre.^[2] Más változatok a tudatos mentális állapotok, például a **fájdalom** és a **vizuális észlelés** nem létezését **vonják maguk után**.^[3]

Az eliminativizmus szemben áll a **reduktív materializmussal**, amely azt állítja, hogy egy mentális állapot jól definiált, és a további kutatások részletesebb, de nem eltérő megértést fognak eredményezni.

Egy köztes álláspont a [revíziós materializmus](#), amely gyakran azzal érvel, hogy a kérdéses mentális állapotról bebizonyosodik, hogy valamelyest visszavezethető a fizikai jelenségekre - a köznapi értelemben vett fogalom némi módosításával.

Az entitások egy osztályával kapcsolatos eliminativizmus az a nézet, hogy az entitásoknak ez az osztálya nem létezik.^[5] Például a [materializmus](#) hajlamos eliminativista lenni a [lélekkel](#) kapcsolatban; a modern kémikusok eliminativisták a [flogisztonnal](#) kapcsolatban; és a modern fizikusok eliminativisták a [fényt adó éter](#) létezésével kapcsolatban. Az eliminatív *materializmus* az a viszonylag új (1960-1970-es évek) elképzelés, amely szerint a mentális entitások bizonyos osztályai, amelyeket a józan ész magától értetődőnek tart, mint például a hiedelmek, a vágyak és a fájdalom szubjektív érzése, nem léteznek.^{[6][7]} Legelterjedtebb változata a [Paul](#) és [Patricia Churchland](#) által kifejtett eliminativizmus a [propozíciós attitűdökkel](#) kapcsolatban,^[8] és a [Daniel Dennett](#) és [Georges Rey](#) által megfogalmazott eliminativizmus a [kvalitatumokról](#) (a szubjektív élmény egyes eseteinek szubjektív értelmezései).^[3] Ezek a filozófusok gyakran az [introspekciós illúzióra](#) hivatkoznak.

Mivel az eliminatív materializmus azt állítja, hogy a jövőbeni kutatások nem fogják megtalálni a különböző mentális jelenségek neuronális alapját, ezért szükségszerűen meg kell várnia a tudomány további fejlődését. Az álláspontot ilyen alapon meg lehet kérdőjelezni, de más filozófusok, mint Churchland, azzal érvelnek, hogy az eliminativizmusra gyakran szükség van ahhoz, hogy a gondolkodók elméje megnyíljon az új bizonyítékok és a jobb magyarázatok előtt.^[4]

https://en.wikipedia.org/wiki/Type_physicalism

A **típusfizikalizmus** (más néven **reduktív materializmus**, **típusidentitás-elmélet**, **elme-agy identitáselmélet** és az **elme identitáselmélete**) egy [fizikalista](#) elmélet az [elme-filozófiában](#). Azt állítja, hogy a [mentális események típusokba](#) sorolhatók, majd az agyban zajló fizikai események típusaival [korrelálhatók](#). Például a mentális események *egy típusa*, mint például a "mentális fájdalmak", feltehetően kiderül, hogy a fizikai események *egy típusát* írják le (mint például a [C-rostok](#) tüzelése).

A **típusfizikalizmussal** szemben áll a **jelképes identitásfizikalizmus**, amely szerint a **mentális eseményeknek nem valószínű, hogy "állandó" vagy kategorikus biológiai korrelátumuk van**. Ezek az álláspontok a filozófiai [típus-jegy megkülönböztetést](#) használják (pl. két személynek, akiknek **ugyanaz a "típusú" autójuk** van, nem feltétlenül kell, hogy **közös legyen a "jegyük", egyetlen jármű**). A típusfizikalizmus most úgy értelmezhető, hogy a típusok között azonosság áll fenn, míg a **tokenazonosság-fizikalizmus szerint csak egy adott, egyedül agyi eseményt lehet leírni. (Ez utóbbi az a fajta empirikus vizsgálat és kísérlet, amelyet korábban javasoltam).**

A fizikalista más módon is kritizálhatja a típusfizikalizmust; az [eliminatív materializmus](#) és a [revíziós materializmus](#) megkérdőjelezi, hogy a tudomány jelenleg a legjobb kategorizálásokat használja-e. Ugyanúgy, ahogy a [démoni megszállottságról](#) való beszédet megkérdőjelezték a tudományos haladással, az olyan kategorizációkat, mint a "fájdalom", talán felül kell vizsgálni.

https://en.wikipedia.org/wiki/Revisionary_materialism

A **revíziós materializmus** az a nézet, amely az [eliminatív materializmus](#) és a [reduktív materializmus](#) közé esik, amikor egy adott pszichológiai jelenségről van szó.^[1]

Vegyük például az olyan pszichológiai fogalmak valóságtartalmáról szóló vitákat, mint a "[démonológia](#)", vagyis azt a feltevést, hogy a gonosz szellemek befolyásolják az emberi viselkedést. Egy **eliminativista** azzal érvelhet, hogy ez az elmélet egyáltalán nem ír le semmi valóságosat; a **redukcionista** azzal érvelhet, hogy a fogalmak érvényesek, és a tudomány egyszerűen csak egyre részletesebb képet fog nyújtani a démonokról. A **revizionista** valahol a kettő között helyezkedne el, azt sugallva, hogy csak a köznapi értelemben vett felfogás *részleges* felülvizsgálatára lesz szükség. Vagyis a démonelmélet egyes részeit a jövőbeli kutatások igazolni fogják.^[1]

Ma az ember valószínűleg eliminativista a démonokkal kapcsolatban. Az eliminatív materialisták azonban **más pszichológiai fogalmakat (pl. hit, akarat, tudat) említnek, amelyekkel kapcsolatban az ember valószínűleg revizionista lesz.**

Az erős eliminatív materializmussal ellentétben a **revizionista gyakran azt állítja, hogy egy elmélet vagy koncepció csak részben helytelen, esetleg azért, mert figyelmen kívül hagy néhány fontos oksági tényezőt.**^[1]

https://en.wikipedia.org/wiki/Metaphysical_naturalism

A **metafizikai naturalizmus**, más néven **ontológiai naturalizmus**, **filozófiai naturalizmus** és **tudományos materializmus** olyan világnézet, amely szerint nincs más, mint a [természettudományok](#) által vizsgált [természeti](#) elemek, elvek és összefüggések. Vagyis azok, amelyek fizikai környezetünk megértéséhez szükségesek [matematikai modellezéssel](#). Ezzel szemben a [metodológiai naturalizmus](#) a természettudományok módszertanának naturalizmusát feltételezi, amelyhez a metafizikai naturalizmus csak egy lehetséges [ontológiai](#) alapot nyújt. Nagyjából a megfelelő teológiai perspektíva a [vallási naturalizmus](#) vagy [spirituális naturalizmus](#). Pontosabban, a metafizikai naturalizmus elutasítja a [természetfeletti](#) fogalmakat és magyarázatokat, amelyek számos [vallás](#) részét képezik.

A **metafizikai naturalizmus** a [metafizika](#) vagy [ontológia](#) olyan megközelítése, amely a létezéssel *önmagában* foglalkozik. Nem tévesztendő össze a **módszertani naturalizmussal, amely az empirizmust** tekinti a tudományos módszer alapjának.

https://en.wikipedia.org/wiki/Materialism#Scientific_materialists

Számos jelenlegi és újkori filozófus - például [Daniel Dennett](#), [Willard Van Orman Quine](#), [Donald Davidson](#) és [Jerry Fodor](#) - egy széles értelemben vett fizikalista vagy materialista kereten belül [működik](#), és egymással versengő elméletek, köztük a [funkcionalizmus](#), az [anomális monizmus](#), az [identitáselmélet](#) és így tovább, a legjobb [elme](#) elhelyezésének módjára vonatkozóan.^[13]

A tudományos "materializmus" gyakran szinonimája a [reduktív materializmusnak](#), és eddig úgy írták le, hogy [reduktív materializmus](#). Az utóbbi években [Paul](#) és [Patricia Churchland](#) egy ezzel gyökeresen ellentétes álláspontot képvisel (legalábbis bizonyos hipotézisek tekintetében); [az eliminativista materializmus](#) szerint egyes mentális jelenségek egyszerűen egyáltalán nem léteznek, és az ezekről a mentális jelenségekről való beszéd egy teljesen hamis "[népi pszichológia](#)" és [önvizsgálat illúzióját](#) tükrözi. Vagyis egy eliminatív materialista úgy gondolhatja, hogy egy olyan fogalomnak, mint a "hit", egyszerűen nincs valóságalapja - ahogyan a népi tudomány beszél a démonok okozta betegségekről, az csak egy nyilvánvaló példa lenne. A reduktív materializmus a kontinuum egyik végén (elméleteink a tényekre *redukálódnak*), az eliminatív materializmus pedig a másik végén (bizonyos elméleteket az új tények fényében *meg kell szüntetni*), a [revíziós materializmus](#) valahol középen helyezkedik el.^[13]

Az anyag meghatározása

Az anyag természete és meghatározása - mint a tudomány és a filozófia más kulcsfogalmai - sok vitát váltott ki.^[14] Egyetlen fajta anyag ([hyle](#)) létezik, amelyből minden áll, vagy többféle? Az anyag egy folytonos anyag, amely többféle formát képes kifejezni ([hylomorfizmus](#)),^[15] vagy több különálló, változatlan alkotórészből áll ([atomizmus](#))?^[16] Vannak-e belső tulajdonságai ([szubsztanciaelmélet](#)),^{[17][18]} vagy hiányzik belőle ([prima materia](#))?

Az anyag mint kézzelfogható "anyag" hagyományos felfogásának egyik kihívása a 19. században a [mezőfizika](#) megjelenésével jelent meg. A [relativitáselmélet](#) azt mutatja, hogy az anyag és az energia (beleértve a mezők térben eloszló energiáját is) felcserélhető. Ez lehetővé teszi azt az ontológiai nézetet, hogy az energia prima materia, az anyag pedig annak egyik formája. Másrészt a részecskefizika standard modellje a [kvantumtérelméletet](#) használja az összes kölcsönhatás leírására. E nézet alapján azt mondhatjuk, hogy a mezők prima materia, az energia pedig a mező egyik tulajdonsága.

Az uralkodó kozmológiai modell, a [Lambda-CDM modell](#) szerint a világegyetem energiasűrűségének kevesebb mint 5%-át teszi ki a részecskefizika standard modellje által leírt "anyag", és a világegyetem nagy része [sötét anyagból](#) és [sötét energiából áll - a](#) tudósok között kevés egyetértés van arról, hogy ezek miből állnak.^[19]

A kvantumfizika megjelenésével egyes tudósok úgy vélték, hogy az anyag fogalma csupán megváltozott, míg mások úgy vélték, hogy a hagyományos álláspont már nem tartható fenn. [Werner Heisenberg](#) például azt mondta: "A materializmus ontológiája azon az illúzió nyugalomán, hogy a létezés fajtája, a minket körülvevő világ közvetlen "aktualitása" az atomi tartományba extrapolálható. Ez az extrapoláció azonban lehetetlen... az atomok nem dolgoznak". Hasonlóképpen, egyes filozófusok^[mely?] úgy érzik, hogy ezek a kettősségek szükségessé teszik a materializmusról a fizikalizmusra való áttérést. Mások a "materializmus" és a "fizikalizmus" kifejezéseket felváltva használják.^[20]

Az anyag fogalma az új tudományos felfedezések hatására megváltozott. Így a materializmusnak nincs határozott tartalma, függetlenül attól, hogy milyen konkrét anyagelméleten alapul. [Noam Chomsky](#) szerint bármilyen [tulajdonságot](#) anyagnak tekinthetünk, ha az anyagot úgy definiáljuk, hogy azzal a tulajdonsággal rendelkezik.^[21]

Fizikalizmus

George Stack különbséget tesz materializmus és fizikalizmus között:

A huszadik században a pozitívizmusból kialakult a fizikalizmus. A fizikalizmus az értelmes kijelentéseket az ellenőrizhető vagy elvileg ellenőrizhető fizikai testekre vagy folyamatokra korlátozza. Ez egy empirikus hipotézis, amely felülvizsgálható, és ezért hiányzik belőle a klasszikus materializmus dogmatikus álláspontja. [Herbert Feigl](#) az Egyesült Államokban védte a fizikalizmust, és következetesen azt vallotta, hogy a mentális állapotok agyi állapotok, és hogy a mentális kifejezéseknek ugyanaz a referenciája, mint a fizikai kifejezéseknek. A huszadik században számos materialista elmélet született a mentálisról, és sok vita alakult ki körülöttük.^[22]

Kritika és alternatívák

Tudományos kifogások

Néhány mai fizikus és tudományos író - például [Paul Davies](#) és [John Gribbin](#) - azzal érvelt, hogy a materializmust megcáfolták a fizika bizonyos tudományos eredményei, például a [kvantummechanika](#) és a [káoszelmélet](#). Gribbin és Davies 1991-ben adták ki *Az anyag mítosza* című könyvüket, amelynek első, "A materializmus halála" című fejezetében a következő szövegrész található: Aztán jött a kvantumelmélet, amely teljesen átalakította az anyagról alkotott képünket. El kellett hagyni azt a régi feltételezést, hogy az atomok mikroszkopikus világa egyszerűen a mindennapi világ kicsinyített változata. Newton determinisztikus gépezetét felváltotta a hullámok és részecskék árnyékos és paradox összekapcsolódása, amelyet a véletlen törvényei irányítanak, nem pedig a kauzalitás merev szabályai. A kvantumelmélet egy kiterjesztése még ezen is túllép; olyan képet fest, amelyben a szilárd anyag feloldódik, hogy helyét a láthatatlan mezőenergia furcsa gerjesztései és rezgései vegyék át.

A kvantumfizika aláássa a materializmust, mert feltárja, hogy az anyagnak sokkal kevesebb "szubsztanciája" van, mint ahogyan azt gondolnánk. Egy másik fejlemény azonban még tovább megy, lerombolva Newton képét az anyagról, mint inaktív csomókról. Ez a fejlődés a káosz elmélete, amely a közelmúltban széleskörű figyelmet kapott.

- Paul Davies és John Gribbin, *Az anyagmítosz*, 1. fejezet.

Davies és Gribbin ellenvetését osztják a [digitális fizika](#) hívei, akik az anyag helyett az információt tekintik alapvetőnek. Ellenvetéseiket a kvantumelmélet néhány megalapítója is osztotta, mint például [Max Planck](#), aki azt írta:

Mint olyan ember, aki egész életét a legtisztább fejű tudománynak, az anyag tanulmányozásának szentelte, az atomokkal kapcsolatos kutatásaim eredményeként ennyit mondhatok: Nincs anyag mint olyan. Minden anyag csak egy olyan erő révén keletkezik és létezik, amely rezgésbe hozza az atom részecskéit, és összetartja az atomnak ezt a legapróbb naprendszerét. Ezen erő mögött egy tudatos és intelligens Elme létezését kell feltételeznünk. Ez az Elme az összes anyag mátrixa. - Max Planck,
Das Wesen der Materie, 194

<https://en.wikipedia.org/wiki/Physicalism>

A filozófiában a **fizikalizmus** az az [ontológiai](#) tézis, amely szerint "minden fizikai", hogy "nincs semmi a fizikai felett",^[1] vagy hogy minden a fizikai [felett áll](#).^[2] A fizikalizmus az ontológiai [monizmus](#) egy formája - a valóság természetének "egy [szubsztancia](#)" nézete, szemben a "két szubsztancia" ([dualizmus](#)) vagy a "sok szubsztancia" ([pluralizmus](#)) nézettel. Mind a "fizikai" definíciója, mind a fizikalizmus jelentése vitatott.

A fizikalizmus szorosan kapcsolódik a [materializmushoz](#). A fizikalizmus a materializmusból nőtt ki, mivel a fizikai tudományok sikeresen magyarázzák a megfigyelt jelenségeket. A kifejezéseket gyakran felcserélve használják, bár néha megkülönböztetik őket, például azon az alapon, hogy a fizika nem csak az anyagot írja le (beleértve az energiát és a fizikai törvényeket is). A fizikalizmus elleni gyakori érvek közé tartozik mind a [filozófiai zombi](#) érv^[3], mind a több megfigyelő érve,^[4] amely szerint a fizikai lény létezése nulla vagy több különböző tudatos entitást is feltételezhet.

Tartalomjegyzék

- [1 A fizikai fogalma](#)
- A "fizikai" kifejezés használata a fizikalizmusban filozófiai fogalom, és megkülönböztethető a szakirodalomban található alternatív definícióktól (pl. Popper úgy definiálta a fizikai állítást, hogy az olyan állítás, amely legalább elméletben cáfolható a megfigyeléssel).^[5] A "fizikai tulajdonság" ebben az összefüggésben lehet olyan tulajdonságok metafizikai vagy logikai kombinációja, amelyek a hétköznapi értelemben fizikaiak. A "tulajdonságok metafizikai vagy logikai kombinációja" fogalmát a [szupervenienencia](#) fogalmával szokás kifejezni: Egy A tulajdonságról azt mondjuk, hogy szupervenciában van egy B tulajdonsággal, ha A bármely változása szükségszerűen maga után vonja B változását.^[6] Mivel a tulajdonságok kombinációjában bekövetkező bármely változásnak legalább egy összetevő tulajdonság változásából kell állnia, láthatjuk, hogy a kombináció valóban szupervenciában van az egyes tulajdonságokkal. Ennek a kiterjesztésnek az a lényege, hogy a fizikalisták általában feltételezik különböző absztrakt fogalmak létezését, amelyek a szó hétköznapi értelmében nem fizikaiak; így a fizikalizmus nem definiálható úgy, hogy tagadja ezen absztrakciók létezését. Továbbá a szupervenienencia szempontjából definiált fizikalizmus nem vonja maga után, hogy a tényleges világ minden tulajdonsága [típusazonos](#) a fizikai tulajdonságokkal. Ezért összeegyeztethető a [többszörös megvalósíthatósággal](#).^[7]
- A szupervenienencia fogalmából láthatjuk, hogy feltételezve, hogy a mentális, társadalmi és biológiai tulajdonságok a fizikai tulajdonságok felett állnak, ebből az következik, hogy két hipotetikus világ nem lehet azonos fizikai tulajdonságaikban, de különbözhet mentális, társadalmi vagy biológiai tulajdonságaikban.^[2]
- A "fizikalizmus" meghatározásának két gyakori megközelítése az elméletalapú és a tárgyalapú megközelítés. A fizikalizmus elmélet-alapú felfogása szerint "egy tulajdonság akkor és csak akkor fizikai, ha vagy olyan tulajdonság, amelyről a fizikai elmélet szól, vagy olyan tulajdonság, amely metafizikailag (vagy logikailag) szuperponálódik azon tulajdonságon, amelyről a fizikai elmélet szól".^[2] Hasonlóképpen, az objektumalapú felfogás azt állítja, hogy "egy tulajdonság akkor és csak akkor fizikai, ha: vagy olyan tulajdonság, amelyet a paradigmátikus fizikai tárgyak és alkotóelemeik belső természetéről szóló teljes beszámoló megkövetel, vagy olyan tulajdonság, amely metafizikailag (vagy logikailag) szupervenciája annak a tulajdonságnak, amelyet a paradigmátikus fizikai tárgyak és alkotóelemeik belső természetéről szóló teljes beszámoló megkövetel".
- A fizikusok hagyományosan a fizika "elmélet-alapú" jellemzését választották, akár a jelenlegi fizika, akár a^[8] vagy egy jövőbeli (ideális) fizika szempontjából.^[9] A fizikának ez a két elméletalapú felfogása a [Hempel-dilemma](#)^[10] (a néhai tudományfilozófus és logikai empirista [Carl Gustav Hempelről](#) elnevezett) mindkét szarvát képviseli: a fizika elméletalapú felfogása elleni érv. Hempel dilemmája nagyjából az, hogy ha a fizikát a jelenlegi fizikára hivatkozva határozzuk meg, akkor a fizikalizmus nagy valószínűséggel hamis, mivel (pesszimista metaindukcióval) nagyon valószínű, hogy^[11], hogy a jelenlegi fizika nagy része hamis. De ha ehelyett a fizikát egy jövőbeli (ideális) vagy befejezett fizika szempontjából határozzuk meg, akkor a fizikalizmus reménytelenül homályos vagy meghatározhatatlan.^[12]
- Míg Hempel dilemmájának ereje a fizikai elmélet-alapú felfogásával szemben továbbra is vitatott, a^[13] alternatív, "nem elmélet-alapú" fizikai felfogásokat is javasoltak. [Frank Jackson](#) (1998) például a fizika fent említett "tárgyalapú" felfogása mellett érvelt.^[14] Ezzel a javaslattal szembeni ellenvetés, amelyet maga Jackson is megjegyzett 1998-ban, az, hogy ha kiderül, hogy a [pánpszichizmus](#) vagy a [pánprotopszichizmus](#) igaz, akkor a fizikum ilyen nem materialista felfogása azt az ellenkező értelmű eredményt adja, mint a fizikalizmus,

mindazonáltal igaz is, mivel az ilyen tulajdonságok a fizikai paradigmátikus példák teljes körű bemutatásában is szerepelni fognak.

- David Papineau^[15] és Barbara Montero^{[16][17]} a fizikai "via negativa" jellemzését terjesztették elő és később megvédték. A via negativa stratégia lényege, hogy a fizikait annak alapján értjük meg, ami nem az: a mentális. Más szóval, a via negativa stratégia a fizikait úgy értelmezi, mint "a nem-mentálisat". A fizikai via negativa felfogásával szembeni ellenvetés az, hogy (a tárgyalapú felfogáshoz hasonlóan) nem rendelkezik azokkal az erőforrásokkal, amelyekkel a [semleges monizmust](#) (vagy a pánprotopszichizmust) meg lehetne különböztetni a fizikalizmustól.^[18]
 - [1.1 A fizikalizmus szupervenienencia-alapú definíciói](#)
- A fizika szupervenienencia-alapú számbavételét elfogadva a fizikalizmus "minden tulajdonság fizikai" definíciója feloldható a következőre:
 - 1) A fizikalizmus akkor és csak akkor [igaz](#) egy w lehetséges világban, ha bármely világ, amely w fizikai mása, egyben w egyszerű mása is.^[19]
- A tényleges világra (a mi világunkra) alkalmazva a fenti 1. állítás az az állítás, hogy a fizikalizmus akkor és csak akkor igaz a tényleges világban, ha *minden lehetséges világban*, amelyben a tényleges világ fizikai tulajdonságai és törvényei instanciálódnak, a tényleges világ nem-fizikai (a szó hétköznapi értelmében vett) tulajdonságai is instanciálódnak. [Saul Kripke](#) (1972) metaforáját kölcsönözve, a fizikalizmus igazsága a tényleges világban azt vonja maga után, hogy ha Isten egyszer instanciálta vagy "rögzítette" világunk fizikai tulajdonságait és törvényeit, akkor Isten munkája elvégeztetett; a többi "automatikusan" jön.
- Sajnos, az 1. állítás még egy szükséges feltételt sem fogalmaz meg ahhoz, hogy a fizikalizmus igaz legyen egy w világban. Hogy ezt lássuk, képzeljünk el egy olyan világot, amelyben *csak* fizikai tulajdonságok vannak - ha a fizikalizmus igaz bármelyik világban, akkor ebben a világban is igaz. De el lehet képzelni egy ilyen világ fizikai másolatait, amelyek *nem* is egyszerű másolatai: olyan világokat, amelyek ugyanazokkal a fizikai tulajdonságokkal rendelkeznek, mint az általunk elképzelt világ, de valamilyen további tulajdonsággal vagy tulajdonságokkal. Egy világ tartalmazhat "[epifenomenális ekto plazmát](#)", valamilyen további tiszta tapasztalatot, amely nem lép kölcsönhatásba a világ fizikai összetevőivel, és amelyet azok nem tesznek szükségessé (nem felügyel rájuk).^{[20][21]} Az epifenomenális ekto plazma problémájának kezelésére az 1. állítás módosítható úgy, hogy tartalmazzon egy "ez minden" vagy "teljesség" záradékot^[22] vagy korlátozható a "pozitív" tulajdonságokra.^[23] Ha itt az előbbi javaslatot fogadjuk el, akkor az 1. állítást a következőképpen fogalmazhatjuk át:
 - 2) A fizikalizmus akkor és csak akkor igaz egy lehetséges w világban, ha bármelyik világ, amely egy *minimális* a w fizikai másolata a w egyszerűbb másolata.^[19]
- Ugyanígy alkalmazva a 2. állítás az az állítás, hogy a fizikalizmus akkor és csak akkor igaz egy w lehetséges világra, ha bármely világ, amely w fizikai másolata (minden további változtatás nélkül), minősítés nélkül w másolata. Ez lehetővé teszi, hogy egy olyan világot, amelyben csak fizikai tulajdonságok vannak, olyan világnak számítsunk, amelynél a fizikalizmus igaz, mivel azok a világok, amelyekben van valami plusz dolog, *nem* "minimális" fizikai duplikátumai egy ilyen világnak, és nem is minimális fizikai duplikátumai azoknak a világoknak, amelyek tartalmaznak valamilyen nem fizikai tulajdonságot, amelyet a fizikai metafizikailag szükségessé tesz.^[24]
- De míg a 2. állítás megoldja az olyan világok problémáját, ahol van valami plusz anyag (néha "epifenomenális ekto plazma problémának" nevezik).^[25], egy másik kihívással szembesül: az úgynevezett "blokkoló problémával".^[26] Képzeljünk el egy olyan világot, ahol a fizikai és nem fizikai tulajdonságok közötti kapcsolat ebben a világban (nevezzük a világot *w1-nek*) valamivel gyengébb, mint a metafizikai

szükségszerűség, úgy, hogy egy bizonyos fajta nem fizikai beavatkozó - "egy blokkoló" -, ha létezne *wl-ben*, megakadályozhatná, hogy a *wl-ben* lévő nem fizikai tulajdonságok a *wl-ben* lévő fizikai tulajdonságok instanciája által instanciálódjanak. Mivel a 2. állítás kizárja azokat a világokat, amelyek fizikai másolatai a

wI , amelyek a minimalitási, illetve az "ez minden" klauzula értelmében nem-fizikai beavatkozókat is tartalmaznak, a 2. állítás azt a (véltetően) helytelen eredményt adja, hogy a fizikalizmus igaz wI -nél. Az egyik válasz erre a problémára az, hogy elhagyjuk a 2. állítást a korábban említett alternatív lehetőség javára, amelyben a fizikalizmus szupervenienencia-alapú megfogalmazásai arra korlátozódnak, amit [David Chalmers](#) (1996) "pozitív tulajdonságoknak" nevez. A pozitív tulajdonság olyan tulajdonság, amely "...ha egy W világban instanciálódik, akkor a megfelelő egyed minden olyan világban is instanciálódik, amely W -t saját részeként tartalmazza".^[27] Ezt a javaslatot követve azután a következőképpen fogalmazhatjuk meg a fizikalizmust:

- 3) A fizikalizmus akkor és csak akkor igaz egy w lehetséges világban, ha bármely világ, amely w fizikai mása, w pozitív mása.^[28]
- Első látásra úgy tűnik, hogy a 3. állítás képes kezelni mind az **epifenomenális ektoplazma, mind a blokkolók problémáját**. Ami az előbbit illeti, a 3. állítás azt a helyes eredményt adja, hogy a tisztán fizikai világ az, amelyben a fizikalizmus igaz, mivel azok a világok, amelyekben van valami extra dolog, a tisztán fizikai világ pozitív másolatai. Az utóbbi tekintetében a 3. állítás látszólag azzal a következménnyel jár, hogy azok a világok, amelyekben vannak blokkolók, olyan világok, amelyekben a wI pozitív nem-fizikai tulajdonságai hiányozni fognak, ezért wI nem számít olyan világnak, amelyben a fizikalizmus igaz.^[29] Daniel Stoljar (2010) tiltakozik a blokkoló problémára adott válasz ellen azon az alapon, hogy mivel a wI nem-fizikai tulajdonságai nem instanciálódnak olyan világban, amelyben van blokkoló, ezért Chalmers (1996) értelmében nem pozitív tulajdonságok, és így a 3. állítás mégiscsak olyan világnak fogja számítani a wI -et, amelyben a fizikalizmus igaz.^[30]
- A fizikalizmus szupervenienencia-alapú megfogalmazásainak további problémája az úgynevezett "**szükséges lények problémája**".^[19] A szükséges lény ebben az összefüggésben egy olyan **nem fizikai lény, amely minden lehetséges világban létezik** (például amit a teisták [Istennek](#) neveznek). A szükségszerű lény összeegyeztethető az összes megadott definícióval, mivel mindenre szupervenienenciális; mégis úgy szokták felfogni, hogy ellentmond annak a felfogásnak, hogy minden fizikai. Tehát a fizikalizmus bármely szupervenienencia-alapú megfogalmazása a legjobb esetben is a fizikalizmus igazságának **szükséges, de nem elégséges** feltételét mondja ki.^[19]
- A szupervenienencia-fizikalizmus fenti definícióival szemben további ellenvetések merültek fel: elképzelhetünk egy alternatív világot, amely csak egyetlen ammónium-molekula (vagy fizikai tulajdonság) jelenlétében különbözik, és mégis, az 1. állítás alapján egy ilyen világ teljesen más lehet a mentális tulajdonságok eloszlása szempontjából.^[31] Ezen túlmenően a fizikalizmus modális státuszát illetően is kifejezett különbségek vannak; hogy szükséges igazság-e, vagy csak egy olyan világban igaz, amely megfelel bizonyos feltételeknek (azaz a fizikalizmus feltételeinek).^[2]
 -
 - [1.2 Megvalósítás-fizikalizmus](#)
 - A szupervenienencia-fizikalizmushoz szorosan kapcsolódik a realizációs fizikalizmus, az a tézis, amely szerint minden példányosított tulajdonság vagy fizikai, vagy egy fizikai tulajdonság által valósul meg.^[32]
 - [1.3 Token-fizikalizmus](#)
 - A tokenfizikalizmus az a tétel, amely szerint "minden x aktuális részletre (tárgy, esemény vagy folyamat) létezik egy y fizikai részlet, amelyre $x = y$ ". Célja a "**fizikai mechanizmusok**" **gondolatának megragadása**.^[2] A tokenfizikalizmus összeegyeztethető a **tulajdonságdualizmussal**, amelyben minden anyag "fizikai", de a fizikai **tárgyaknak a fizikai tulajdonságok mellett mentális tulajdonságaik is lehetnek**. A tokenfizikalizmus azonban nem egyenértékű a

szuperveniencafizikalizmussal. Először is, a tokenfizikalizmus nem feltételezi a szuperveniencafizikalizmust, mert az előbbi nem zárja ki a **nem szupervenienca tulajdonságok** lehetőségét **(feltéve, hogy azok csak a szuperveniencafizikalizmushoz kapcsolódnak**

fizikai adatokkal). Másodsorban a szupervenienca-fizikalizmus nem jelenti a token-fizikalizmust, mivel az előbbi lehetővé teszi a szupervenienca objektumok (mint például a "nemzet" vagy a "lélek") létezését, amelyek nem azonosak egyetlen fizikai objektummal sem.

- [2 Redukcionizmus és emergencia](#)

Redukcionizmus

A redukcionizmusnak több változata létezik.^[2] A fizikalizmus kontextusában **a redukciónizmus, amelyekre hivatkoznak, "nyelvi" jellegűek, lehetővé téve, hogy mondjuk a mentális jelenségekről szóló viták lefordíthatók legyenek a fizikáról szóló vitákra.** Az egyik megfogalmazás szerint **minden fogalmat egy fizikai fogalom szempontjából elemeznek.** Az egyik ellenérv ezzel szemben azt feltételezi, hogy létezhet a kifejezéseknek egy további osztálya, amely nem fizikai, de amely növeli egy elmélet kifejezőerejét.^[33] A redukcionizmus egy másik változata azon a követelményen alapul, hogy az egyik (mentális vagy fizikai) elmélet logikailag levezethető legyen egy másiktól.^[34]

A **redukcionizmus és a fizikalizmus kombinációját az** elmefilozófiában **általában reduktív fizikalizmusnak nevezik.** Az ezzel ellentétes nézet a nem reduktív fizikalizmus. A **reduktív fizikalizmus az a nézet, amely szerint a mentális állapotok egyszerre semmit sem jelentenek a fizikai állapotokon felül, és redukálhatók a fizikai állapotokra. A reduktív fizikalizmus egyik változata a típusfizikalizmus** vagy elme-test azonosságelmélet. (egy másik a token-fizikalizmus) A típusfizikalizmus azt állítja, hogy "minden ténylegesen instanciált F tulajdonságra létezik olyan G fizikai tulajdonság, hogy $F=G$ ".^[2] A token-fizikalizmussal ellentétben a **típusfizikalizmus magában foglalja a szupervenienca-fizikalizmust.**

A reduktív fizikalizmus ellen gyakran felhozott érv a **többszörös megvalósíthatóság,** vagyis az a lehetőség, hogy **egy pszichológiai folyamatot (mondjuk) számos különböző neurológiai folyamat** (akár nem neurológiai folyamatok is, gépi vagy idegen intelligencia esetén) **megvalósíthat.**^{[31][35]} Ebben az esetben ugyanis a pszichológiai kifejezést lefordító neurológiai kifejezéseknek a lehetséges instanciák feletti diszjunktúráknak kell lenniük, és azt állítják, hogy semmilyen fizikai törvény nem használhatja ezeket a diszjunktúrákat kifejezéseként.^[35] A típusfizikalizmus volt a többszörös megvalósíthatósági érv eredeti célpontja.^[36]

Emergencia

Fő cikk: [Emergencia](#)

Az emergensizmusnak két változata van, az erős és a gyenge változat. A szupervenienca-fizikalizmust az emergensizmus erős változatának tekintik, amelyben az alany pszichológiai tapasztalatait valóban újszerűnek tekintik.^[2] **A nem reduktív fizikalizmus ezzel szemben az emergencia gyenge változata,** mert nem igényli, hogy a szubjektum pszichológiai tapasztalata újszerű legyen. Az emergensizmus erős változata összeegyeztethetetlen a fizikalizmussal. Mivel vannak újszerű mentális állapotok, a mentális állapotok nem jelentenek semmit a fizikai állapotokon felül. Az emergensizmus gyenge változata azonban összeegyeztethető a fizikalizmussal.

Láthatjuk, hogy **az emergensizmus valójában egy nagyon tág nézet.** Az emergensizmus egyes formái vagy összeegyeztethetetlennek tűnnek a fizikalizmussal, vagy egyenértékűnek vele (pl. a poszteriori fizikalizmus),^[37] mások pedig úgy tűnik, hogy a **dualizmust** és a szupervenienciát is egyesítik. A dualizmussal összeegyeztethető emergensizmus azt állítja, hogy a mentális állapotok és a fizikai állapotok metafizikailag elkülönülnek egymástól, miközben fenntartja a mentális állapotok szupervenienciáját a

Elektronikusan elérhető a következő címen:

<https://ssrn.com/abstract=2943235>

fizikai állapotokon. Ez

A tétel azonban ellentmond a szupervenienencia-fizikalizmusnak, amely a dualizmus tagadását állítja.

- [2.1 Redukcionizmus](#)
- [2.2 Emergencia](#)
- [3 A priori versus a posteriori fizikalizmus](#)
- A fizikalisták szerint a fizikalizmus igaz. A fizikalisták számára természetes kérdés tehát, hogy a **fizikalizmus** igazsága **a priori levezethető-e** a fizikai világ természetéből (azaz a következtetés a tapasztalattól függetlenül igazolható, noha a fizikai világ természete maga csak a tapasztalat révén határozható meg), **vagy csak a posteriori (azaz maga a következtetés igazolása a tapasztalattól függ)**. Az úgynevezett "a priori fizikalisták" azt vallják, hogy az összes fizikai igazság, egy totális vagy ez-az-az-az-az-az-az-az-az igazság (a nem-fizikai epifenomének kizárása és a fizikai világ zártságának érvényesítése érdekében), valamint néhány primitív **indexikus** igazság, mint például az "A vagyok" és a "most van B" ismeretéből a fizikalizmus igazsága a priori megismerhető.^[38] Legyen "P" az összes fizikai igazság és törvény konjunkciója, "T" az "ez-az-az-az" igazság, "I" az indexikus "centrális" igazságok, és "N" bármely [feltehetően nem fizikai] igazság a tényleges világban. Ezután a **materiális feltételes** "→" segítségével úgy ábrázolhatjuk az a priori fizikalizmust, mint azt a tézist, hogy $PTI \rightarrow N$ a priori megismerhető.^[38] Egy fontos ráncfelvarrás itt az, hogy az N-ben szereplő **fogalmaknak** nem-deferenciálisan kell rendelkezniük ahhoz, hogy a $PTI \rightarrow N$ a priori megismerhető legyen. A javaslat tehát az, hogy a **következményben** lévő fogalmak birtoklása, valamint az **előzményben** lévő empirikus információ elegendő ahhoz, hogy a következmény a priori megismerhető legyen.
- Egy "a posteriori fizikalista" viszont elutasítja azt az állítást, hogy a $PTI \rightarrow N$ a priori megismerhető. Ők inkább azt tartanák, hogy a PTI -ről N -re való következtetést metafizikai megfontolások indokolják, amelyek viszont a tapasztalatból levezethetők. Az állítás tehát ekkor az, hogy a "PTI és nem N" metafizikailag lehetetlen.
- Az a priori fizikalizmussal és általában a fizikalizmussal szembeni egyik gyakran hangoztatott kihívás a "felfoghatósági érv", vagy **zombi érv**.^[39] Durva közelítéssel az elképzelhetőségi érv a következőképpen hangzik:
- [4 Egyéb nézetek](#)
 - [4.1 Strawson-féle fizikalizmus](#)
- [5 Megjegyzések](#)
- [6 Hivatkozások](#)
- [7 Külső hivatkozások](#)

https://en.wikipedia.org/wiki/Property_dualism A tulajdonságdualizmus az **elme**filozófia azon álláspontjainak egy kategóriáját írja le, amelyek szerint, **bár a világ csak egyfajta anyagból - a fizikai anyagból - áll, kétféle tulajdonság létezik: a fizikai tulajdonságok és a mentális tulajdonságok**. Más szóval, ez az a nézet, amely szerint a **nem fizikai, mentális tulajdonságok (mint például a hiedelmek, vágyak és érzelmek) bizonyos fizikai anyagokban (nevezetesen az agyban) rejlenek**.

A szubsztancia dualizmus másrészt az a nézet, hogy **kétféle szubsztancia létezik: fizikai és nem-fizikai (az elme)**, és ezt követően **kétféle tulajdonság is, amelyek az adott szubsztanciákban megtapadnak**. A szubsztancia-dualizmusnak így sokkal nehezebb dolga van az **elme-test problémával**. **Mind a szubsztancia-, mind a tulajdonságdualizmus szemben áll a fizikalizmussal**.

Nem reduktív fizikalizmus

Fő cikk: [Nem reduktív fizikalizmus](#)

A nem reduktív fizikalizmus a tulajdonság dualizmus uralkodó kortárs formája, amely szerint a mentális tulajdonságok [neurobiológiai](#) tulajdonságokhoz rendelhetők, de nem [redukálhatók](#) azokra. A nem reduktív fizikalizmus azt állítja, hogy az elme ontológiailag nem redukálható az anyagra, mivel az elme és az anyag tulajdonságai közötti különbségekben ontológiai különbségtétel rejlik. Azt állítja, hogy bár a **mentális állapotok fizikaiak, mivel fizikai állapotok okozzák őket, ontológiailag nem redukálhatók a fizikai állapotokra**. Egyetlen mentális állapot sem ugyanaz az egy dolog, mint valamilyen fizikai állapot, és egyetlen mentális állapot sem áll pusztán fizikai állapotokból és jelenségekből.

Anomális monizmus

Fő cikk: [Anomális monizmus](#)

A legtöbb kortárs [nem-reduktív fizikalista az anomális monizmusnak](#) (vagy valami ehhez nagyon hasonlóknak) nevezett álláspontot vallja. Az epifenomenalizmussal ellentétben, amely a mentális tulajdonságokat kauzálisan feleslegessé teszi, az anomális monisták úgy vélik, hogy a mentális tulajdonságok kauzális különbséget jelentenek a világ számára. Ezt az álláspontot eredetileg [Donald Davidson](#) terjesztette elő 1970-ben megjelent *Mental Events (Mentális események)* című munkájában, amely a szupervenienca fogalmán alapuló **azonossági állítást fogalmaz meg a mentális és fizikai tokenek között**.

Biológiai naturalizmus

Fő cikk: [Biológiai naturalizmus](#)

A biológiai naturalizmus azt állítja, hogy [a tudat az emberi agy](#) fizikai képességeinek **magasabb szintű** funkciója.

Egy másik érvt a nem-reduktív fizikalizmus mellett [John Searle](#) fogalmazott meg, aki a fizikalizmus egy sajátos formájának szószólója, amelyet biológiai naturalizmusnak nevez. Nézete szerint a mentális állapotok [ontológiailag](#) ugyan **nem redukálhatók** fizikai állapotokra, de **kauzálisan redukálhatók** (lásd [kauzalitás](#)). Úgy véli, **hogy a mentális dolgok végső soron az idegtudományok segítségével magyarázhatók meg**. Ez a világnézet nem feltétlenül tartozik a *tulajdoni dualizmus* alá, és ezért nem feltétlenül teszi őt "tulajdoni dualistává". Elismerte, hogy "sokak számára" az ő nézetei és a tulajdoni dualisták nézetei nagyon hasonlóak. De szerinte az összehasonlítás félrevezető.^[1]

[Az epifenoméanalizmus](#) egy n az *Epifenomenal Qualia* és később *What Mary Didn't Know* című tanulmányában [Frank Jackson](#) az úgynevezett [tudás érvét](#) hozta fel a fizikalizmus ellen. A [gondolatkísérletet](#) eredetileg Frank Jackson a következőképpen javasolta:

Mary egy briliáns tudós, aki valamilyen oknál fogva arra kényszerül, hogy egy fekete-fehér szobában, egy fekete-fehér televíziós monitoron keresztül vizsgálja a világot. A látás neurofiziológiájára specializálódott, és - tegyük fel - minden fizikai információt megszerez arról, hogy mi történik, amikor éret paradicsomot vagy az eget látjuk, és olyan kifejezéseket használunk, mint "piros", "kék" és így tovább. Felfedezi például, hogy az égbolt mely hullámhossz-kombinációi stimulálják a retinát, és hogy ez pontosan hogyan váltja ki a [központi idegrendszeren](#) keresztül a hangszalagok összehúzódását és a levegő kilökődését a tüdőből, ami a "Kék az ég" mondat kimondását eredményezi. [...] Mi fog történni, ha Mária kiszabadul a fekete-fehér szobából, vagy ha [színes televíziós](#) monitort kap? Vajon

tanulunk valamit vagy sem?^[3]) egy zárt fizikai rendszer állapotainak, és nem vezethetők vissza kauzálisan a fizikai állapotokra (nem befolyásolják a fizikai állapotokat). E nézet szerint a mentális tulajdonságok mint ilyenek a világ valódi alkotóelemei, de kauzálisan impotensek; míg a fizikai okok olyan mentális tulajdonságokat hoznak létre, mint az [érzetek](#), az [akarat](#), az [elképzelések](#) stb., addig az ilyen mentális jelenségek önmagukban nem okoznak tovább semmit - kauzális zsákutcák.^[2]

Az álláspontot [Thomas Huxley](#) angol biológusnak (Huxley 1874) tulajdonítják, aki a mentális tulajdonságokat a gőzmozdony sípjához hasonlította. Ez az álláspont a következő évtizedekben a tudományos [viselkedéskutatók](#) körében is kedvező fogadtatásra talált, míg nem az 1960-as években maga a [behaviorizmus](#) is elbukott a [kognitív forradalom](#) miatt. Az utóbbi időben az epifenomenalizmus egyre népszerűbb lett azok körében, akik a nem reduktív fizikalizmus és a [mentális okság](#) összeegyeztetéséért küzdenek.

[Thomas Nagel](#) feltette a kérdést: Milyen érzés [denevérnek lenni](#)? [Daniel Dennett](#), Nagel érvelésének kritikusai mindazonáltal ezt a tanulmányt "a tudatossággal kapcsolatos legszélesebb körben idézett és legnagyobb hatású gondolat kísérletnek" nevezte.^{[4]:441}

Ha meg akarjuk védeni a fizikalizmust, akkor a fenomenológiai jellemzőknek maguknak is fizikai magyarázatot kell adni. Ha azonban szubjektív jellegüket vizsgáljuk, úgy tűnik, hogy egy ilyen eredmény lehetetlen.

Ennek az az oka, hogy minden szubjektív jelenség lényegében egyetlen nézőponthoz kapcsolódik, és elkerülhetetlennek tűnik, hogy egy objektív, fizikai elmélet elhagyja ezt a nézőpontot.

Kripke egy jól ismert érveléssel érvel valamiféle tulajdoni dualizmus mellett. A [merek jelölők](#) fogalmát használva azt állítja, hogy ha a dualizmus logikailag lehetséges, akkor ez a helyzet.

Legyen "Descartes" egy bizonyos személy neve vagy merek jelölője, és legyen "B" a testének merek jelölője. Akkor, ha Descartes valóban azonos lenne B-vel, akkor a feltételezett azonosság, mint két merek jelölő közötti azonosság, szükségszerű lenne.

https://en.wikipedia.org/wiki/What_Is_it_Like_to_Be_a_Bat%3F

A dolgozat megkísérli megcáfolni a [redukcionizmust](#) (azt a filozófiai álláspontot, amely szerint egy komplex rendszer nem több, mint részeinek összege). Például a [test és elme problémájának fizikalista redukcionista megközelítése](#) szerint az emberek által [tudatosságként](#) megtapasztalt mentális folyamat teljes mértékben leírható az agyban és a testben zajló fizikai folyamatokkal.^[4]

Nagel azzal az érveléssel kezd, hogy a tudatos tapasztalat széles körben elterjedt, sok állatban (különösen az [emlősökben](#)) jelen van, és ahhoz, hogy egy szervezetnek tudatos tapasztalata legyen, különlegesnek kell lennie, abban az értelemben, hogy a [qualia](#) vagy a "tapasztalat szubjektív jellege" egyedi. Nagel kijelentette: "Egy organizmusnak akkor és csak akkor vannak tudatos mentális állapotai, ha van valami, ami olyan, mintha ez az organizmus lenne - valami, ami olyan, mintha az organizmus önmaga lenne".^[1]

Az írás mellett érvel, hogy a tudat szubjektív természete aláássa a tudat objektív, redukcionista eszközökkel való magyarázatára tett kísérleteket. A tapasztalat szubjektív jellege nem magyarázható funkcionális vagy szándékos állapotok rendszerével. A tudat nem magyarázható meg a tapasztalás szubjektív jellege nélkül, és a tapasztalás szubjektív jellege nem magyarázható redukcionista létmóddal; a tudat olyan mentális jelenség, amelyet nem lehet a [materializmusra](#) redukálni.^[5] Ahhoz tehát, hogy a tudatosságot redukcionista álláspontból lehessen magyarázni, el kellene vetni a tapasztalat szubjektív jellegének

gondolatát, ami [abszurdum](#). Ahogyan egy fizikalista nézet sem, mert egy ilyen világban egy tudatos lény minden egyes fenomenális élményének fizikai tulajdonsággal kellene rendelkeznie.

tulajdonítottak neki, amit a tudatos tapasztalat szubjektivitása miatt lehetetlen bizonyítani. Nagel azt állítja, hogy minden egyes szubjektív tapasztalat "egyetlen nézőponthoz" kapcsolódik, ami lehetetlenné teszi, hogy bármely tudatos tapasztalatot "objektívnek" tekintsünk.

Nagel a [denevérek](#) metaforáját használja a [szubjektív](#) és [objektív](#) fogalmak közötti különbségtétel tisztázására. A denevérek emlősök, ezért feltételezzük, hogy tudatos tapasztalatokkal rendelkeznek. Nagel azért használta a denevéreket érveléséhez, mert magasan fejlett és aktív biológiai érzékszervi apparátusuk jelentősen eltér sok más élőlénytől. A denevérek a tájékozódáshoz és a tárgyak érzékeléséhez [echolokációt](#) használnak. Ez az észlelési módszer hasonló az emberi látás érzékeléséhez. Mind a [hanglokátor](#), mind a látás érzékelési tapasztalatnak tekinthető. Bár elképzelhető, milyen lenne repülni, szonárral navigálni, fejjel lefelé lógni és [bogarakat enni](#), mint egy denevér, ez nem azonos a denevér perspektívájával. Nagel azt állítja, hogy még ha az emberek képesek is lennének fokozatosan denevérré metamorfózódni, az agyuk nem lenne születésüktől fogva úgy bekábelezve, mint egy denevére, ezért csak a denevér életét és viselkedését tudnák megtapasztalni, nem pedig a gondolkodásmódját.^[6]

Ez a különbség a szubjektív és az objektív nézőpontok között. Nagel szerint "saját mentális tevékenységünk az egyetlen megkérdőjelezhetetlen ténye tapasztalatunknak", vagyis minden egyén csak azt tudja, milyen az, hogy milyen ő maga ([szubjektivizmus](#)). Az objektivitás, egy elfogulatlan, nem szubjektív észlelési állapotot követel meg. Nagel számára az objektív szemlélet nem megvalósítható, mert az ember szubjektív tapasztalatra korlátozódik.

Nagel azzal az állítással zárja, hogy hiba lenne azt feltételezni, hogy a fizikalizmus helytelen, mivel ez az álláspont is tökéletlenül érthető. A fizikalizmus azt állítja, hogy az állapotok és események fizikaiak, de ezek a fizikai állapotok és események csak tökéletlenül jellemezhetőek. Ennek ellenére úgy véli, hogy a fizikalizmus nem érthető meg az objektív és szubjektív tapasztalat jellemzése nélkül. Ez szükséges előfeltétele az [elme-test probléma](#) megértésének.

Kritikák

Dennett tagadja Nagel állítását, miszerint a denevér tudata megközelíthetetlen, és azt állítja, hogy a denevér tudatának minden "érdekes vagy elméletileg fontos" jellemzője hozzáférhető lenne harmadik személy általi megfigyeléssel.^{[3]:442} Például egyértelmű, hogy a denevérek nem tudnak néhány méternél távolabbi tárgyakat észlelni, mivel a visszhanglokációnak korlátozott a hatótávolsága. Úgy véli, hogy tapasztalatainak minden hasonló aspektusát további tudományos kísérletekkel lehetne feltárni.^{[3]:443}

https://en.wikipedia.org/wiki/Cognitive_revolution

A **kognitív forradalom** az 1950-es években indult szellemi mozgalom elnevezése, amely a [kognitív tudományok](#) néven kezdte meg működését. A nagyobb interdiszciplináris kommunikáció és kutatás modern kontextusában kezdődött. Az érintett területek a [pszichológia](#), az [antropológia](#) és a [nyelvészet](#) kombinációja volt a [mesterséges intelligencia](#), a [számítástechnika](#) és az [idegtudományok](#) akkor még csak születőben lévő területein kifejlesztett megközelítésekkel.

A [kognitív pszichológia](#) egyik kulcsfogalma az volt, hogy a [mesterséges intelligencia](#) és a [számítástechnika](#) sikeres funkcióinak tanulmányozásával és fejlesztésével lehetővé válik, hogy tesztelhető következtetéseket vonjunk le az emberi mentális folyamatokról. Ezt nevezték a [fordított mérnöki](#) megközelítésnek.

A kognitív forradalom elindításában fontos publikációk közé tartozik [George A. Miller](#) 1956-os *Psychological Review* cikke "[The Magical Number Seven, Plus or Minus Two](#)"^[1] (a pszichológia egyik leggyakrabban idézett cikke),^{[2][3][4]} [Donald Broadbent](#) 1958-ban megjelent *Perception and Communication* című könyve,^[5] [Noam Chomsky](#) 1959-ben megjelent "Review of *Verbal Behavior*, by B.F. Skinner",^[6] és [Newell](#), Shaw és [Simon](#) "Elements of a Theory of Human Problem Solving" című könyve.^[7] [Ulric Neisser](#) 1967-ben megjelent *Kognitív pszichológia* című könyve^[8] mérföldkőnek számított. Az 1960-as évektől kezdve a Harvard *Center for Cognitive Studies* és a Kaliforniai Egyetem San Diegó-i *Humán Információfeldolgozó Központja* nagy hatással volt a kognitív tanulmányok fejlődésére.

Egyes vélemények szerint az 1970-es évek elejére a kognitív mozgalom a [behaviorizmust](#) mint pszichológiai paradigmát szinte "kiirtotta",^{[9][10][11]} és az 1980-as évek elejére a kognitív megközelítés vált a legtöbb pszichológiai kutatási területen a domináns kutatási irányvonallá.

[Steven Pinker](#) pszichológus *The Blank Slate* (2002) című könyvében öt kulcsfontosságú gondolatot azonosított, amelyek a kognitív forradalmat alkotják:^[12]

1. "A mentális világot az információ, a számítás és a visszacsatolás fogalmaival lehet megalapozni a fizikai világban."^[12]
2. "Az elme nem lehet üres tábla, mert az üres tábla nem csinál semmit."^[13]
3. "Véges kombinatorikus programokkal végtelen számú viselkedést lehet létrehozni az elmében."^[14]
4. "Univerzális mentális mechanizmusok állhatnak a kultúrák közötti felszínes eltérések hátterében."^[15]
5. "Az elme egy összetett rendszer, amely sok egymásra ható részből áll."^[16]

Válasz a behaviorizmusra

A pszichológia kognitív forradalma a [kognitív pszichológia](#) formájában öltött formát, amely megközelítés nagyrészt válasz volt a [behaviorizmusra](#), a tudományos pszichológia akkoriban uralkodó iskolájára. A behaviorizmusra nagy hatással volt [Ivan Pavlov](#) és [E. L. Thorndike](#), és legjelentősebb korai képviselője [John B. Watson](#) volt, aki azt javasolta, hogy a pszichológia csak akkor válhat objektív tudománnyá, ha a kísérleti alanyok megfigyelhető viselkedésén alapul.

A módszertani behavioristák azzal érveltek, hogy mivel a mentális események nem nyilvánosan megfigyelhetők, a pszichológusoknak elméleteikben kerülniük kell a [mentális folyamatok](#) vagy az [elme](#) leírását.

[B. F. Skinner](#) és más radikális behavioristák azonban elleneztek ezt a megközelítést, azzal érvelve, hogy a pszichológia tudományának a belső események tanulmányozását is magában kell foglalnia.^[17] Mint ilyen, a behavioristák ebben az időben nem utasították el a megismerést (a magánviselkedéseket), hanem egyszerűen az elme fogalmának magyarázó fikcióként való felhasználása ellen érveltek (ahelyett, hogy magát az elme fogalmát utasították volna el).^[18] A kognitív pszichológusok kiterjesztették ezt a filozófiát a mentális állapotok kísérleti vizsgálatával, amely lehetővé teszi a tudósok számára, hogy olyan elméleteket állítsanak fel, amelyek megbízhatóbban jelzik előre az eredményeket.

A "kognitív forradalom" hagyományos leírását, amely a behaviorizmus és a mentális események tanulmányozása közötti konfliktust feltételezi, [Jerome Bruner](#) megkérdőjelezte, és a következőképpen jellemezte:

...minden erejével arra törekszik, hogy [az értelmet](#) a pszichológia központi fogalmává tegye [...]. Ez nem a behaviorizmus elleni forradalom volt, amelynek célja az volt, hogy a behaviorizmust egy kis mentalizmus hozzáadásával a pszichológia jobb módjává alakítsa át. [...] Célja az volt, hogy felfedezze és formálisan leírja azokat a jelentéseket, amelyeket az emberi lények a világgal való találkozásaikból hoznak létre, majd hipotéziseket javasoljon arra vonatkozóan, hogy milyen [jelentésalkotási](#) folyamatok játszanak szerepet. (Bruner, 1990, A jelentés aktái, 2. o.)

Meg kell azonban jegyezni, hogy **a behaviorizmus nagyrészt Észak-Amerikára korlátozódott**, és a **kognitív reakciók nagyrészt az európai pszichológiák újrainportálása voltak**. [George Mandler](#) írta le ezt az evolúciós történetet.^[19]

Lachman, Lachman és Butterfield az elsők között utaltak arra, hogy a kognitív pszichológia forradalmi eredetű.^[20] Ezt követően az információfeldolgozás-elmélet hívei és a későbbi [kognitivisták](#) úgy vélték, hogy a kognitívizmus felemelkedése [paradigmaváltást](#) jelent. A meggyőződés ellenére sokan akarva-akaratlanul és akarva is kijelentették, hogy a kognitív pszichológia a behaviorizmushoz kötődik.

Leahey szerint a **kognitív tudósok azért hisznek a forradalomban, mert ez egy olyan eredetmítoszt biztosít számukra, amely kezdetet jelent, és segít legitimálni a tudományukat**.^[21] Mások azt mondták, hogy **a kognitívizmus a behaviorizmus új nyelvvezettel, kissé elhajlított modellel és új szempontokkal, amelyek a viselkedés leírására, előrejelzésére és ellenőrzésére irányulnak**.

A behaviorizmusról a kognitívizmusra való áttérés fokozatos volt. Inkább egy lassan fejlődő tudomány, amely a behaviorizmus eredetét vette alapul, és arra épített.^[22] Az evolúció és az építkezés nem állt le, lásd a [posztkognitívizmus](#).

<https://en.wikipedia.org/wiki/Postcognitivism>

[A pszichológiai](#) mozgalmak akkor tekinthetők **posztkognitívista irányzatoknak**, ha szemben állnak a [Noam Chomsky](#), [Jerry Fodor](#), [David Marr](#) és mások által felállított [kognitívista](#) elméletekkel, vagy túllépnek azokon.

A posztkognitív irányzatokat követő kutatók közé tartozik [Hubert Dreyfus](#), [Gregory Bateson](#), [Humberto Maturana](#) és [Francisco Varela](#).^[1] Munkájuk [Martin Heidegger](#), [Jean Piaget](#), [Maurice Merleau-Ponty](#), [Lev Vygotsky](#) és mások munkásságának egy részét viszi tovább.

Tartalomjegyzék

- [1 Hubert Dreyfus kognitívizmus-kritikája](#)
- [2 Példák a posztkognitívista gondolkodásra](#)
- [3 Megjegyzések](#)
- [4 Referenciák](#)

Hubert Dreyfus kognitívizmus-kritikája

Dreyfus Heidegger filozófiájának elveit felhasználva kezdettől fogva kritikusan viszonyult a kognitívizmushoz. A megismerés régi vágású filozófusainak folyamatos ellenállása ellenére úgy érezte, hogy az új megközelítések tényreése őt igazolja. Amikor Dreyfus elképzeléseit az 1960-as évek közepén először mutatták be, gúnyolódás és egyenesen ellenséges reakció fogadta őket.^{[2][3]} Az 1980-as évekre azonban számos nézőpontját újra felfedezték a [robotikával](#) és a [konnekcionizmus](#) új területével foglalkozó kutatók - a ma már "[szubszimbolikusnak](#)" nevezett [megközelítéseket](#), mivel elkerülik a korai "szimbolikus"

[megközelítést.](#)

A mesterséges intelligencia kutatásának hangsúlya a magas szintű szimbólumokra helyeződik. [Daniel Crevier](#) történész és AI-kutató írja: "az idő bebizonyította Dreyfus néhány megjegyzésének pontosságát és éleslátását".^[4] Dreyfus 2007-ben azt mondta: "Úgy gondolom, hogy nyertem és vége - feladták".^[5]

[A szakértői rendszerek](#) fénykorában írt *Mind Over Machine* (1986) című könyvében Dreyfus az emberi szakértelem és az azt megragadni hivatott programok közötti különbséget elemezte. Ez a *What Computers Can't Do (Amit a számítógépek nem tudnak)* című művében megfogalmazott gondolatokat bővítette ki, ahol hasonló érvekkel bírálta a mesterséges intelligencia kutatás [Allen Newell](#) és [Herbert A. Simon](#) által az 1960-as években gyakorolt "[kognitív szimulációs](#)" iskoláját.

Dreyfus azt állította, hogy az emberi problémamegoldás és szakértelem a **kontextus háttérben lévő érzékelésétől függ, attól, hogy** mi a fontos és érdekes az adott helyzetben, ~~nem pedig attól, hogy a lehetőségek kombinációin keresztül keressük meg azt, amire szükségünk van.~~ Dreyfus 1986-ban úgy írta le ezt, mint a "tudni-mit" és a "tudni-kéne" közötti különbséget, Heidegger [jelen-levő](#) és [kéznél-levő](#) megkülönböztetése alapján.^[6]

Tudás - ez a tudatos, lépésről lépésre történő problémamegoldó képességünk. Ezeket a készségeket akkor használjuk, amikor olyan nehéz problémával találkozunk, amely megköveteli, hogy megálljunk, visszalépünk, és egyesével keressük az ötleteket. Az ilyen pillanatokban az ötletek nagyon pontosak és egyszerűek lesznek: kontextusmentes szimbólumokká válnak, amelyeket logika és nyelv segítségével manipulálunk. Ezeket a készségeket [Newell](#) és [Simon](#) pszichológiai kísérletekkel és számítógépes programokkal is bizonyította. Dreyfus egyetértett azzal, hogy programjaik megfelelően utánozták azokat a készségeket, amelyeket ő "tudásnak" nevez.

A knowing-how viszont az a mód, ahogyan a dolgokat általában kezeljük. Egyáltalán nem használunk tudatos szimbolikus érvelést, amikor például felismerünk egy arcot, munkába hajtjuk magunkat, vagy megtaláljuk a megfelelő mondanivalót. Úgy tűnik, hogy **egyszerűen a megfelelő válaszra ugrunk, anélkül, hogy alternatívákat mérlegelnénk.** Dreyfus szerint ez a szakértelem lényege: amikor az intuíciónk olyan szintre edződött, hogy elfelejtjük a szabályokat, és egyszerűen "felmérjük a helyzetet", majd reagálunk.

<http://link.springer.com/article/10.1007/s11466-011-0148-0> **Tudni, hogy, tudni, hogyan és tudni, hogy mit tegyünk** Ryle megkülönböztetése a tudva, hogy és a tudva, hogyan között nemrégiben megkérdőjeleződött. A dolgozat először röviden megvédi a megkülönböztetést, majd rátér az erkölcsi tudás osztályozásának kérdésére. Az erkölcsi tudás annyiban különleges, hogy gyakorlati jellegű, azaz lényegében motívum. Ezért az, ahogyan az erkölcsi tudást értelmezzük, döntően attól függ, hogyan értelmezzük a motívációt. A motíváció hume-i elmélete téved, amikor azt mondja, hogy az ész nem lehet motívum, de igaza van, amikor azt mondja, hogy a vágy elengedhetetlenül fontos a motívációnkhoz. A helyes válasz a motíváció hume-i elméletére az, ha belátjuk, hogy az erkölcsi tudás a vágyhoz kapcsolódó racionalitás vagy a gondolkodáshoz kapcsolódó vágy. Az erkölcsi tudás nem az, hogy tudjuk, hogy sem a hogyan tudása, hanem a tudás egy harmadik fajtája, amelyet nevezhetünk "tenni tudásnak". A tenni tudás azt jelenti, hogy racionálisan hajlandóak vagyunk helyesen cselekedni. Az erkölcsi tudásnak ez a felfogása pontosan az, amit Arisztotelész etikájából tanulhatunk).

Dreyfus szerint az emberi helyzetérzékelés céljainkon, testünkön és kultúránkon alapul - a világról alkotott tudattalan intuíciónkon, attitűdjeinken és tudásunkon. Ez a "kontextus" vagy "háttér" (Heidegger [Daseinjéhez](#) kapcsolódva) a tudás egy olyan formája, amely nem

az agyunkban szimbolikusan, de valamilyen módon intuitív módon tárolódnak. Ez befolyásolja, hogy mit veszünk észre és mit nem, mit várunk el és milyen lehetőségeket nem veszünk figyelembe: különbséget teszünk a lényeges és a lényegtelen között. A lényegtelen dolgok a "peremtudatunkba" kerülnek (William James kifejezését kölcsönözve): a milliányi dolog, aminek tudatában vagyunk, de most nem igazán gondolunk rá.

Dreyfus ~~nem hitt~~ abban, hogy a 70-es és 80-as években bevezetett mesterséges intelligenciaprogramok képesek lennének megragadni ezt a "háttér", vagy olyan gyors problémamegoldást végezni, amelyet ez lehetővé tesz. Azzal érvelt, hogy a ~~tudattalan tudásunkat soha nem lehet szimbolikusan megragadni~~. Ha a mesterséges intelligencia nem találja meg a módját, hogy ezeket a problémákat kezelje, akkor kudarcra van ítélve, "a fára mászás gyakorlata, miközben az ember a Holdra néz".^[7]

Példák a posztkognitivisták gondolkodására

- [Cselekvésspecifikus észlelés](#)
- [Tevékenységelmélet](#)
- [Autopoiesis](#)
- [Konnekcionizmus](#)
- [Közvetlen realizmus](#)
- [Elosztott megismerés](#)
- [Diszkurzív pszichológia](#)
- [Dinamizmus](#)
- [Ökológiai pszichológia](#)
- [Megtettesült megismerés](#)
- [Testbe ágyazott beágyazott megismerés](#)
- [Enaktivizmus](#)
- [Csoportos megismerés](#)
- [Neurofenomenológia](#)
- [Helyhez kötött megismerés](#)
- [Posztkognitív pszichológia](#)

A **kvantum elme** vagy **kvantum tudatosság**^[1] hipotézisek csoportja azt javasolja, hogy a [klasszikus mechanika](#) nem tudja megmagyarázni a [tudatot](#). Azt állítja, hogy a [kvantummechanikai](#) jelenségek, mint például a [kvantum összefonódás](#) és a [szuperpozíció](#), fontos szerepet játszhatnak az agy működésében, és a tudatosság magyarázatának alapját képezhetik.

Tartalomjegyzék

- [1 Történelem](#)
- [2 Kvantum elme megközelítések](#)
 - [2.1 Bohm](#)
 - [2.2 Penrose és Hameroff](#)
 - [2.3 Umezawa, Vitiello, Freeman](#)
 - [2.4 Pribram, Bohm, Kak](#)
 - [2.5 Stapp](#)
- [3 Kritika](#)
- [4 Lásd még](#)
- [5 Referenciák](#)
- [6 További olvasnivalók](#)
- [7 Külső hivatkozások](#)

[A kvantummechanikában a hullámfüggvény összeomlásáról](#) akkor beszélünk, amikor egy [hullámfüggvény](#) - amely eredetileg több [sajátállapot szuperpozíciójában](#) van - egyetlen sajátállapotra redukálódik (a "megfigyelés" által). Ez a [kvantummechanikában a mérés](#) lényege, és összekapcsolja a hullámfüggvényt a klasszikus [megfigyelhető értékekkel](#), mint például a [pozíció](#) és az [impulzus](#). Az összeomlás az egyik a két folyamat közül, amelyekkel a [kvantumrendszerek](#) időben fejlődnek; a másik a folyamatos fejlődés a [Schrödinger-egyenleten](#) keresztül.^[1] Ebben a szerepében azonban az összeomlás csupán a klasszikus környezettel való [termodinamikailag irreverzibilis](#) kölcsönhatás [fekete doboza](#).^{[2][3]} [A kvantumdekoherencia](#) számításai *látszólagos* hullámfüggvény-összeomlást jósolnak, amikor szuperpozíció alakul ki a kvantumrendszer állapotai és a környezet állapotai között. **Lényeges**, hogy a rendszer és a környezet együttes hullámfüggvénye továbbra is a [Schrödinger-egyenletnek](#) engedelmeskedik.^[4]

1927-ben [Werner Heisenberg](#) a hullámfüggvény redukciójának gondolatát használta a kvantummérés magyarázatára.^[5] Ennek ellenére vitatott volt, mert ha az összeomlás alapvető fizikai jelenség lenne, és nem csak valamilyen más folyamat [epifenoméneje](#), az azt jelentené, hogy a természet alapvetően [sztochasztikus](#), azaz [nemdeterminisztikus](#), ami egy elmélet számára nem kívánatos tulajdonság.^{[2][6]} Ez a kérdés egészen addig fennmaradt, amíg a kvantumdekoherencia az 1980-as években történt újrafogalmazása után be nem került a mainstream véleménybe.^{[2][4][7]} A dekoherencia a hullámfüggvény összeomlásának észlelését kölcsönhatásban lévő nagy- és kisméretű kvantumrendszerekkel magyarázza, és általában bevezetés utáni szinten tanítják (pl. a [Cohen-Tannoudji-féle](#) tankönyv).^[8] A [kvantumszűrés](#) megközelítése^{[9][10][11]} és a kvantumkausalitás nem-megsemmisítési elvének bevezetése^[12] lehetővé teszi a hullámfüggvény-összeomlás klasszikus környezetben történő levezetését a sztochasztikus [Schrödinger-egyenletből](#).

Tartalomjegyzék

- [1 Matematikai leírás](#)
 - [1.1 Matematikai háttér](#)
 - [1.2 A folyamat](#)
 - [1.3 Az előnyben részesített alap meghatározása](#)
 - [1.4 Kvantum dekoherencia](#)
- [2 Történet és kontextus](#)
- [3 Lásd még](#)
- [4 Referenciák](#)

Tájékozódjunk a kritikai gondolkodással kapcsolatos néhány alapvető dologról, és arról, hogy ez egy önálló terület vagy tantárgy, és nem feltétlenül a filozófia része, ahogyan azt néha gondolják.

<https://www.criticalthinking.org/>

<http://www.criticalthinking.org/pages/critical-thinking-where-to-begin/796>

A kritikus gondolkodásról alkotott felfogásunk...

A kritikai gondolkodás fogalmát sokféleképpen lehet megfogalmazni, de minden lényegi koncepciónak tartalmaznia kell bizonyos alapvető elemeket. Tekintsük a kritikus gondolkodás alábbi rövid fogalmi megfogalmazásait...

"A kritikai gondolkodás a megfigyelésből, tapasztalatból, reflexióból, érvelésből vagy kommunikációból gyűjtött vagy azok által generált információk aktív és ügyes fogalomalkotásának, alkalmazásának, elemzésének, szintézisének és/vagy értékelésének intellektuálisan fegyelmezett folyamata, amely a meggyőződés és a cselekvés útmutatójaként szolgál. Példamutató formájában olyan egyetemes intellektuális értékeken alapul, amelyek túlmutatnak a tantárgyi felosztáson: világosság, pontosság, precizitás, következetesség, relevancia, szilárd bizonyítékok, jó indokok, mélység, szélesség és igazságosság...".

~ Michael Scriven és Richard Paul nyilatkozata, amelyet a 8. éves nemzetközi konferencián a kritikai gondolkodásról és az oktatási reformról, 1987-ben mutattak be. ([Kattintson ide a teljesebb változatért.](#))

"A kritikai gondolkodás olyan önirányított, önfegyelmezett gondolkodás, amely a legmagasabb színvonalon, tisztességes módon próbál érvelni. A kritikusan gondolkodó emberek következetes és tudatos erőfeszítéssel igyekeznek racionálisan, ésszerűen és empatikusan élni. Élesen tudatában vannak az emberi gondolkodás eredendően hibás természetének, ha nem ellenőrzik. Arra törekszenek, hogy csökkentsék egocentrikus és szociocentrikus hajlamaik erejét. Használják a kritikai gondolkodás által kínált intellektuális eszközöket - olyan fogalmakat és elveket, amelyek lehetővé teszik számukra a gondolkodás elemzését, értékelését és javítását. Szorgalmasan dolgoznak az intellektuális integritás, az intellektuális alázat, az intellektuális udvariasság, az intellektuális empátia, az intellektuális igazságérzet és az értelemben vetett bizalom intellektuális erényeinek kifejlesztésén. Felismerik, hogy bármilyen képzett gondolkodók is, mindig fejleszthetik érvelési képességeiket, és időnként áldozatul esnek az érvelési hibáknak, az emberi irracionálisnak, előítéleteknek, elfogultságoknak, torzításoknak, kritikátlanul elfogadott társadalmi szabályoknak és tabuknak, az önérdeknek és a saját érdekeknek.

Arra törekszenek, hogy a világot minden lehetséges módon javítsák, és hozzájáruljanak egy racionálisabb, civilizáltabb társadalomhoz. Ugyanakkor felismerik az ezzel gyakran együtt járó összetettséget. Arra törekszenek, hogy soha ne gondolkodjanak leegyszerűsítően bonyolult kérdésekről, és mindig figyelembe vegyék a fontos mások jogait és szükségleteit. Felismerik a gondolkodóként való fejlődésük összetettségét, és elkötelezik magukat az önfejlesztésre irányuló élethosszig tartó gyakorlás mellett. Megtestesítik a szókratészi elvet: *A meg nem vizsgált életet nem érdemes élni*, mert felismerik, hogy a sok meg nem vizsgált élet együttesen egy kritikátlan, igazságtalan, veszélyes világot eredményez."

~ Linda Elder, szeptember, 2007

Miért a kritikus gondolkodás?

A probléma:

Mindenki gondolkodik; ez a természetünkből fakad. De gondolkodásunk nagy része, ha magára hagyjuk, elfogult, torz, részleges, tájékozatlan vagy egyenesen előítéletes. Pedig életünk minősége és mindaz, amit létrehozunk, létrehozunk vagy felépítünk, pontosan a gondolkodásunk minőségétől függ. A silány gondolkodás sokba kerül, mind pénzben, mind az életminőségben. A kiváló gondolkodást azonban szisztematikusan kell művelni.

Rövid meghatározás:

A kritikai gondolkodás a gondolkodás elemzésének és értékelésének művészete a gondolkodás javítása érdekében.

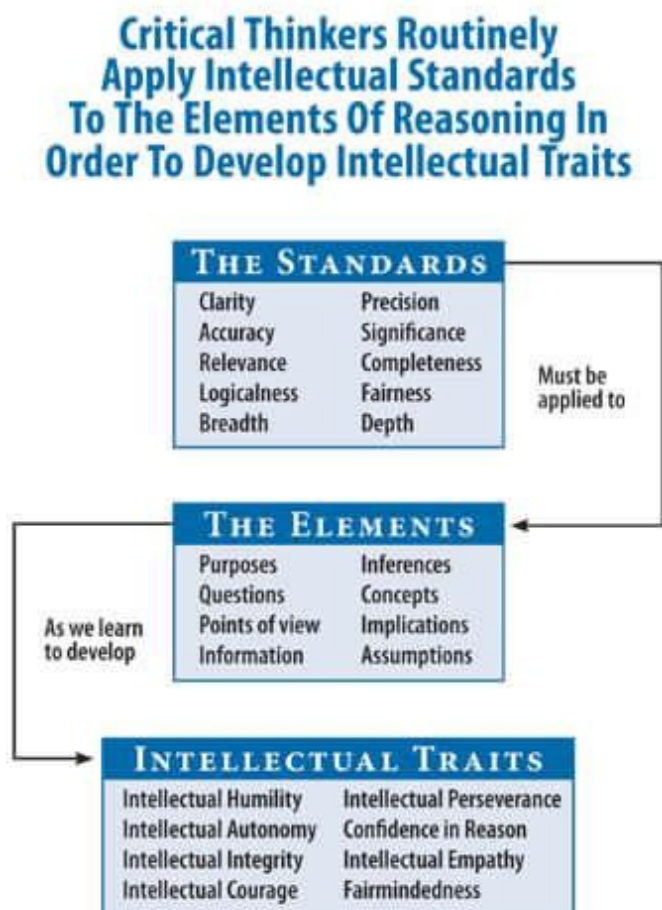
Az eredmény:

Jól képzett kritikus gondolkodó:

- létfontosságú kérdéseket és problémákat vet fel, világosan és pontosan megfogalmazva azokat;
- összegyűjti és értékeli a releváns információkat, és absztrakt gondolatok segítségével hatékonyan értelmezi azokat;
- jól megalapozott következtetésekre és megoldásokra jut, és azokat a vonatkozó kritériumok és szabványok alapján teszteli;
- nyitottan gondolkodik alternatív gondolkodási rendszerekben, szükség szerint felismerve és értékelve azok feltételezéseit, következményeit és gyakorlati következményeit; és
- hatékonyan kommunikál másokkal az összetett problémák megoldása során.

A kritikus gondolkodás röviden: önirányított, önfegyelmezett, önellenőrzött és önkorrigáló gondolkodás. Szigorú mércét követel meg, és tudatosan kell irányítani ezek használatát. Hatékony kommunikációs és problémamegoldó képességet, valamint az eredendő egocentrizmusunk és szociocentrizmusunk leküzdése iránti elkötelezettséget feltételez.

[Olvasson többet a kritikus gondolkodásról alkotott koncepcióinkról.](#) A kritikus gondolkodás alapvető dimenziói

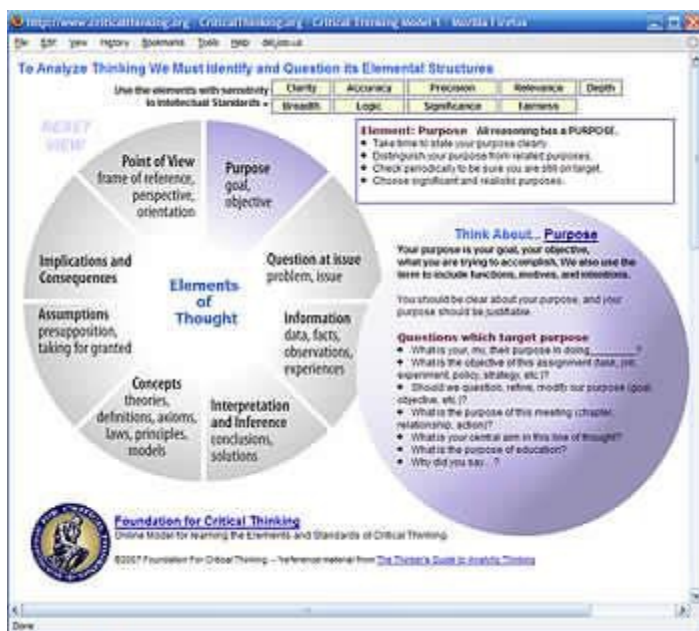


A kritikai gondolkodásról alkotott elképzelésünk a Dr. Richard Paul és munkatársai által a Kritikai Gondolkodás Központjában és Alapítványában több évtizeden keresztül kidolgozott **tartalmi megközelítésen** alapul. Ez minden tantárgy, tudományág és szakma számára releváns, és a mindennapi élet problémáinak átgondolásához is. A kritikai gondolkodás öt alapvető dimenzióját foglalja magában:

1. A gondolkodás elemzése.
2. A gondolkodás értékelése.
3. A gondolkodás diszpozíciói.
4. A gondolkodás készségei és képességei.
5. A kritikus gondolkodás akadályai vagy gátjai.

A bal oldalon az első három dimenzió áttekintése látható. Összefoglalva, a gondolkodás elemei vagy struktúrái lehetővé teszik számunkra, hogy "szétszedjük" és elemezzük gondolkodásunkat. A szellemi mércék az elemek értékelésére és kiértékelésére szolgálnak. Az intellektuális vonások a tisztességes kritikus gondolkodó által megtestesített elméleti diszpozíciók. Az elme műveléséhez ezeknek az alapvető dimenzióknak a birtokában kell lennünk, és következetesen alkalmaznunk kell őket, amikor életünk számos problémáján és kérdésén gondolkodunk.

Az érvelés elemei és az intellektuális normák



Ha többet szeretne megtudni a gondolkodás elemeiről és a szellemi normák alkalmazásáról, tekintse meg interaktív modellünket. Egyszerűen kattintson az alábbi linkre, és az egérrel fedezze fel az egyes fogalmakat.

[Nyissa meg az "Elemek és szabványok" online tanulási modellt.](#)

Miért fontos a gondolkodás elemzése

Ha jól akarsz gondolkodni, legalább a gondolkodás alapjait meg kell értened, a legalapvetőbb struktúrákat, amelyekből minden gondolkodás felépül. Meg kell tanulnod, hogyan kell szétszedni a gondolkodást.

Egy téma logikájának elemzése

Ha megértjük az érvelés elemeit, rájövünk, hogy minden tantárgynak, minden tudományágnak van egy alapvető logikája, amelyet a bennük rejlő gondolkodási struktúrák határoznak meg.

Ezért egy téma legalapvetőbb logikájának feltárásához ezekkel a kérdésekkel kell kezdenünk:

- Mi a fő célja vagy célja a tantárgy tanulmányozásának? Mit próbálnak elérni az emberek ezen a területen?
- Milyen kérdéseket tesznek fel? Milyen problémákat próbálnak megoldani?
- Milyen információkat vagy adatokat gyűjtenek?
- Milyen típusú következtetéseket szoktak levonni? Milyen típusú ítéleteket hoznak jellemzően? (Ítéleteket...)
- Hogyan járnak el az információgyűjtés során olyan módon, amely jellemző erre a területre?
- Melyek a legalapvetőbb elképzelések, koncepciók vagy elméletek ezen a területen?
- Mit vesznek természetesnek vagy feltételeznek az e területen dolgozó szakemberek?
- Hogyan befolyásolja a világról alkotott képemet, ha ezen a területen tanulok?
- Milyen nézőpontot támogatnak ezen a területen?
- Milyen következményekkel jár e tudományág tanulmányozása? Hogyan használják e tudományterület termékeit a mindennapi életben? Hogyan lehetne őket olyan módon használni, ahogyan jelenleg nem használják?

Mélyebbre hatolva...

Míg a legtöbb kritikai gondolkodással kapcsolatos fogalom intuitív, e fogalmak következetes és racionális integrálásához és alkalmazásához összehangolt erőfeszítésre, tanulásra és elmélkedésre van szükség. Ahogy a profi sportolóknak vagy zenészeknek gyakorolniuk kell, hogy elsajátítsák sportágukat vagy művészetüket, úgy a gondolkodóknak is gyakorolniuk kell, hogy elsajátítsák elméjüket. Kérjük, hogy gyakran térjen vissza honlapunkra, és fedezze fel a rendelkezésre álló forrásokat, amelyek segítik Önt gondolkodásának fejlesztésében és művelésében.

A kritikus gondolkodás könyvesboltja

[Online](#) könyvesboltunkban számos [könyv és tanári kézikönyv](#), [gondolkodási útmutató](#), [videó](#) és egyéb [oktatási anyag](#) található.

Tanuljon ösztöndíjasainktól és ösztöndíjasainktól

Tekintse meg [eseménynaptárunkat](#), amely áttekintést nyújt a Kritikus Gondolkodásért Alapítvány által szervezett közelgő konferenciákról és akadémiákról. Az eseménynaptárban egy bejegyzésre kattintva megjelenik az adott esemény részletei és a

regisztráció lehetősége.

Az online tanulás iránt érdeklődők számára az Alapítvány [akkreditált online tanfolyamokat](#) kínál [a kritikus gondolkodásról](#) mind a pedagógusok, mind a nagyközönség számára, valamint egy [online tesztet a kritikus gondolkodás fogalmainak alapvető megértésének értékelésére](#). Folyamatban van további online tanulási eszközök és tesztek kifejlesztése, amelyeket a közösség számára kínálunk.

A weboldal használata

Ez a weboldal nagy mennyiségű [kutatást](#) és [online cikkkönyvtárat](#) tartalmaz, mindkettő szabadon hozzáférhető a nyilvánosság számára. Arra is meghívjuk Önt, hogy legyen tagja a [Kritikus Gondolkodás Közösségnek](#), ahol további eszközökhöz és anyagokhoz juthat hozzá.

Az egyik oka annak, hogy az olyan szavakról, mint elme és tudat és más népi pszichológiai vagy józan észbeli fogalmakról azt gondolják, hogy valamiféle valóságosan létező "dolgokra, jelenségekre, funkciókra, mentális szervekre stb." utalnak, az a sok kifejezés, amely ilyen szavakat használ. Nyilvánvalóan nincsenek olyan szervek, mint a tudat vagy az elme, vagy egy különleges hely vagy dimenzió az agyban vagy az agynak egy olyan dimenziója, ahol ezek a dolgok elhelyezkednek. De azt az elképzelést, hogy ezek a dolgok valamilyen formában és módon "léteznek", a mindennapi életben és a legtöbb vagy minden nyelvben használt számos olyan kifejezés okozza, amelyek tartalmazzák, kifejezik, utalnak és ábrázolják ezeket a dolgokat. Nem kell a kritikai gondolkodás szakértőjének lenni ahhoz, hogy felismerjük, hogy az ilyen kifejezésekben említett dolgok, mint például az elme, nem az emberi vagy állati test valós tárgyaira, szerveire, tulajdonságaira vagy részeire utalnak.

Itt van például néhány kifejezés, amely az "elme" szót használja -

[Elme - Idiómák a szabad szótárban - Az idiómák szótára](#)

idioms.thefreedictionary.com/mind

Az *elme* definíciója az Idioms Dictionary-ben. *elme phraseafternoon* , például I Mind Mapped két One Page Newsletter kiadványt a MindManager XP-5-tel.

[Adj egy darab elmét - Tartsd észben - Blow mind - Cross mind](#)

[A MIND angol szó 20 különböző használata - Espresso English](#)

<https://www.espressoenglish.net/20-different-ways-to-use-the-english-word-mind/>

Az angol "*mind*" szó a gondolatok, az emlékezet és a képzelet központjára utal. Ebben a leckében 20 gyakori angol kifejezést tanulhatsz meg a szó *használatával* ...

[381 - Idiómák és kifejezések a MIND használatával | Happy English Podcast](#)

www.myhappyenglish.com/2015/10/23/381-idioms-phrases-using-mind/

Október 23, 2015 - A mai angol leckében hét idiómát és kifejezést nézünk meg, *amelyekben* a szót *használjuk*,

MIND. Itt vannak a *példamondatok*. A részleteket a ...

[A "mind" szóval kapcsolatos kifejezések listája](#)

Elektronikusan elérhető a következő címen:

<https://ssrn.com/abstract=2943235>

Az *elme*szóhoz kapcsolódó *kifejezések* listája(Quaker Oats reklámszlogen); Empire State of *Mind* (Jay-Z és Alicia Keys közös dala); Eternal Sunshine Of The ...

[Idiómák és kifejezések az elmével - PerfectYourEnglish](#)

www.perfectyourengish.com/speaking/idioms-with-mind.htm

Az alábbi idiómák és *kifejezések* az "elme" szó köré épülnek. Minden egyes idiómát a jelentése / meghatározása és *példamondatok* követnek.

[AEE 686: Mi jár a fejedben? 4 kifejezés a "Mind" használatával az angolban ...](#)

<https://www.allearsenglish.com/aee-686-whats-mind-4-phrases-using-mind-english/>

Feb 13, 2017 - Tudod, hogy mennyire más a jelentése, amikor azt mondod: "Nekem van _____ *gondolatban*"?

Ma megtudhatod, milyen gyakori, anyanyelvi *kifejezéseket* használunk a ...

[Mondatok és mondatok az elme szóval - Word Hippo](#)

www.wordhippo.com/what-is/sentences-with-the-word/mind.html

Olyan *mondatokat* vagy *kifejezéseket* keresel, amelyekben szerepel az *elme* szó? Itt van néhány példa.

[Phrases with mind - angol nyelv és használat Stack Exchange](#)

english.stackexchange.com/questions/225209/phrases-with-mind

Feb 3, 2015 - Találtam, a *kifejezéseket*. nem *bánnám*, ha csinálnék valamit. nem *bánnám*, ha csinálnék valamit. nem *bánnám*, ha csinálnék valamit. nem *bánnám*, ha csinálnék ...

[A "Mind" szó példamondatokban - 1. oldal](#)

www.manythings.org/sentences/words/mind/1.html

Olvasás (hanggal). Listen and ReadEnglishSentences Focusing on Words and Their Word Families www.manythings.org/sentences/words/mind " Vissza

<https://www.espressoenglish.net/20-different-ways-to-use-the-english-word-elme/>

Az angol "mind" szó a gondolatok, az emlékezet és a képzelet központjára utal. (Tényleg?) Ebben a leckében 20 gyakori angol kifejezést tanulhatsz meg, amelyekben az "elme" szót használod.

Ha egy döntés meghozataláról akarsz beszélni, használhatod a "**döntsd el magad**" kifejezést - például: "Nem tudom eldönteni, hogy melyik filmet nézzem meg ma este". Ennek a kifejezésnek egy változata a "**már eldöntöttem**" - ez azt jelenti, hogy már döntöttél, és azt sugallja, hogy nem vagy nyitott a döntésed megváltoztatására.

Ha mégis megváltoztat egy korábban hozott döntést, használja a "**meggondoltam magam**" kifejezést. Például: "Úgy terveztem, hogy elutazom a hétvégén, de meggondoltam magam, mert ez egy nagyon stresszes hét volt - így inkább itthon maradok és pihenek".

Ha már a stresszről beszélünk, ha sok gondolat, aggodalom és gond van a fejedben, mondhatod, hogy "**sok minden jár a fejedben**". Ilyenkor jó, ha olyan tevékenységet végzel, ami szórakoztató, más, vagy pihentető, hogy "**elterelje a gondolataidat**" a problémáidról. Például: "Elmegyek az edzőterembe - a testmozgás segít elterelni a gondolataimat a közelgő záróvizsgákról".

Ha látsz vagy hallasz valamit, ami megkönnyíti vagy megszünteti az egyik aggodalmadat, mondhatod, hogy **"leveszi a terhet a fejemről"**. Ha például utazol, és a poggyászkod nem érkezik meg a célállomáshoz, akkor elkezdénél aggódni, hogy a poggyászkod elveszett. De ha a légitársaság később felhív, és közli, hogy megtalálták a poggyászkodot, és elszállítják a szállodába, azt mondhatod: "Örülök, hogy ezt hallom - ez megkönnyíti a dolgomat". - Mert ezzel enyhült a poggyászkod elvesztése miatti aggodalmad.

Az aggodalmak enyhítéséről beszélhetünk úgy is, hogy **"megnyugtatott"** - például: "Aggódtam amiatt, hogy mindenféle korábbi tapasztalat nélkül kezdtem el egy új munkát, de a főnököm azt mondta, hogy az első héten képzésben részesülök - ez megnyugtatott." Ez is megnyugtatott.

A nyugalom folyamatosabb állapotát **"lelki békének"** nevezik. Ezt a kifejezést akkor használjuk, ha valami segít abban, hogy NEM legyenek gondjaid. Például: "Az autóbiztosításom nyugalmat ad, mert tudom, hogy a költségeket fedezik, ha balesetet szenvedek".

Az emberek jellemzésére két kifejezést használhatunk: **"nyitott"** és **"szűk látókörű"** - a nyitott gondolkodású ember nyitott az új és eltérő gondolatokra, a szűk látókörű ember pedig ennek az ellentéte - olyan ember, aki nem akarja elfogadni vagy figyelembe venni az új ötleteket, és aki intoleráns az eltérő meggyőződésekkel és véleményekkel szemben.

Azt is mondhatjuk, hogy valakinek **"egysíkú elméje"** van, ha hajlamos állandóan egy témára gondolni vagy arra összpontosítani: "Daniel mindig csak a sportról beszél - tényleg egyirányú az elméje."

Aki **"kimondja a véleményét"**, az pontosan azt mondja, amit gondol, anélkül, hogy mások kedvéért változtatna a szavain. Egyesek szerint a "kimondani a véleményed" jó dolog, mert őszinte és közvetlen; mások szerint a "kimondani a véleményed" rossz dolog, mert nem veszik figyelembe, hogy a szavaid hogyan sérthetnek vagy bosszanthatnak fel másokat.

"Megmondani valakinek a véleményét" azt jelenti, hogy dühösen közöljük vele, hogy helytelenítünk valamit, amit csinál, vagy amit tett. Például: "Elegem van abból, hogy a szomszédaink hajnali 3-kor hangosan zenélnék. **Megmondom nekik a véleményemet.**"

Nem hivatalos módja annak, hogy valakiről azt mondjuk, hogy örült és irracionális, az, hogy úgy jellemezzük, hogy **"elment az esze"**. Például: "Visszautasítottál egy 100.000 dolláros/éves fizetéssel járó állást?! Elment az eszed!"

Ha elfelejtesz valamit, mondhatod, hogy **"kiment a fejedből"**. Például: "Jaj, ne, ma reggel fogorvoshoz kellett volna mennem, de teljesen kiment a fejemből!" Egy másik helyzet az, amikor az **elméd "kiürül"** - ilyenkor MINDENT elfelejtesz, és egyetlen gondolatot sem tudsz megfogalmazni. "Annyira ideges voltam a prezentációm alatt; amint elkezdtem, az agyam teljesen kiürült."

Az eddig tanult kifejezések mindegyike főnévként használja az "elme" szót - de lehet ige is, ami azt jelenti, hogy odafigyelni vagy törődni vele. Ha ellenőrizni akarod, hogy egy cselekvés rendben van-e egy másik személy számára, megkérdezheted: **"Nem bánod, ha...?"** Például a "Nem bánod, ha kinyitom az ablakot?" azt jelenti: "Nem bánod, ha kinyitom az ablakot?"

Ha erre a kérdésre válaszolnák, és azt mondanám, hogy rendben van, a válasz az lenne, hogy "Nem, nem bánom". Ne feledje, hogy a **"Nem bánom"** kifejezés azt jelenti: "Nekem megfélel".

Ha valaki "kíváncsiskodik" - ami azt jelenti, hogy beleavatkozik az életedbe, vagy nagyon személyes részleteket akar megtudni -, akkor mondd neki, hogy **"Törődj a saját dolgoddal!"**. - Ez egy kissé durva módja annak, hogy azt mondd: "Ne érdeklődj ennyire a helyzetem iránt. Inkább figyelj a saját életedre".

Végül, egy nagyon gyakori kifejezés az angolban a **"never mind"** - ez azt jelenti, hogy "ne törődj vele" vagy "ez nem fontos kérdés". Ha például megpróbálsz egy időpontot egyeztetni a munkatársaddal, de az időbeosztásotok ütközik, mondhatod, hogy "mindegy - majd elküldöm neked e-mailben az információt". Ez azt jelenti, hogy "Felejtsd el a találkozót, nem fontos. – Inkább elküldöm e-mailben az információt."

<http://www.myhappyenglish.com/2015/10/23/381-idioms-phrases-using-mind/>.

- Kérsz még egy csésze kávé?...Nem bánod, ha én iszom.
- Ha belföldi járással utazik az Egyesült Államokban, ne feledje, hogy a késések és járástörölések nagyon gyakoriak.
- Ebben az étteremben a pizza és a hamburgerek egyaránt nagyszerűek. Nem tudom eldönteni, melyiket rendeljem.
- Az első autóm jutott eszembe a minap, amikor egy régi dal szólt a rádióban. Mindig ezt a dalt hallgattam abban az autóban.
- Láttam valakit egy partin, akit néhány hónapja ismertem meg, de a neve kiment a fejemből.
- Becsukná az ablakot?
- Segítenél nekem?
- Nehéz megoldani ezt a matematikai feladatot, de ha beleteszem a fejem, biztos

vagyok benne, hogy meg tudom csinálni. <http://www.phrases.org.uk/cgi-bin/phrase-thesaurus/pf.cgi?w=mind>

- Egy medve, akinek nagyon kevés [esze van](#)
- Egy célt [szem előtt](#) tartva
- Egy jó [elme](#), hogy
- Egészséges testben egészséges [elme](#)
- A teher le a [fejéről](#)
- Egy [elmét](#) szörnyű dolog elpazarolni (United Negro College Fund reklámszlogen)
- A mesteri [elme](#) terméke (Senior Service cigaretta reklámszlogen)
- A józan [ész](#) győzelme
- [Távollevő](#) professzor
- [Emlékezetes](#) ügy
- Nincs okod máshova menni (Wendy's reklámszlogen)
- Minden ott van (okos vagy gyors észjárású)
- Always On My [Mind](#) (Brenda Lee és Elvis Presley dala)
- A következő [tárgy](#) pedig (A Twenty Questions egyik mondata)
- Elment a vulkáni eszed? (A Star Trekből ismert mondás)
- Az [elmém](#) mélyén
- A végét járja az eszed
- [Babaagy](#) (az újszülött gondozása során az alváshiány okozta feledékenység)
- Az [ész](#) harca
- [Ne feledje](#)
- Mielőtt döntenél, nyisd ki (Irish Independent reklámszlogen)

- Bloody [minded](#) (*a kifejezés jelentése és eredete*)

- Blow your [mind](#) ([a kifejezés jelentése és eredete](#))
- [Véleménynyilvánítás](#)
- Bombázott ki a koponyádból
- Hajolj meg a [józan ész előtt](#)
- [Brain](#) vödör
- [Brain](#) candy
- Agyhalott
- Agyelszívás
- [Brain](#) dump
- [Brain](#) fade
- Agyfingás
- [Brain](#) picker
- Agytorna
- Agyhullám
- Hívja fel a [figyelmet](#)
- Carolina In My [Mind](#) (James Taylor dal)
- Cast your [mind](#) back
- Két [lélek](#) között
- Változtasd [meg a véleményed](#)
- Gyűjtsd össze az [eszed](#)
- Erről [jut eszembe](#)
- A józan [ész](#) ([a kifejezés jelentése és eredete](#))
- [A közhiedelemmel](#) ellentétben
- Nem [érdekel](#) kevésbé
- Udvariasság és [gondoskodás](#) (Autószövetség reklámszlogenje)
- Cross your [mind](#)
- [Ügyfélszolgálat](#)
- Devil may [care](#)
- Van [értelme](#) a meleg ágyból a hideg gabonapehelybe ugrani? (Quaker Oats reklámszlogen)
- Empire State of [Mind](#) (Jay-Z és Alicia Keys dala)
- A makulátlan [elme](#) örök napsütése (Jim Carey film)
- [Véleményt](#) nyilvánítani
- A félelem az elme gyilkosa
- Táplálja az [elmét](#)
- Játék [agy](#)
- Georgia On My [Mind](#) (Ray Charles dal)
- Got it on the [brain](#)
- A nagy [elmék](#) hasonlóan gondolkodnak
- [Óvatosan](#) kezelje
- Van egy [gondoskodás](#)
- Legyen kedved
- Félig-meddig van kedvem
- Legyen eszed
- [Magabiztos](#)
- [Lóérzék](#)
- Engem nem [érdekel](#).
- Halott embereket látok (A hatodik [érzék](#))
- If I Didn't [Care](#) (The Ink Spots dal)
- Ha meggondolod magad, én vagyok az első a sorban (ABBA dalszöveg)
- Ha az igazat mondod, nem kell [emlékezned](#) semmire (Mark Twain idézet)

- [Lelki](#) szemeim előtt Horatio
- Az [elmém](#) mélyén
- Két [lélekben](#)
- Intenzív [ellátás](#)
- Csodálatosan koncentrálni [az elmét](#)
- Ez [logikusan következik](#)
- Minden az [elmében van](#)
- Éles szaglás
- Legyen nyitott [az elméje](#)
- [Ne feledje](#)
- Tartsd magadnál az [eszed](#)
- Ismerj valakit bibliai [értelemben](#)
- Béna [agy](#)
- Mintha [érdekelne](#)
- Hallgass az [észérvekre](#)
- Kis dolgok kis [elméknek](#) tetszenek
- Él az [eszeddel](#)
- Örökké csökkenteni az árakat, ez a Comet [sense](#) (Comet Electrical Stores reklámszlogen)
- Hamis biztonságérzetbe ringatva
- [Értelmezze](#) a
- Az [elmék](#) találkozása
- Elképesztő
- Elképesztő
- Elmejátékok
- [Vigyázz](#), hogy mész (A Dixon of Dock Greenből származó mondás)
- [Elméleti](#) térkép
- Zsibbasztó
- A saját [elméd](#)
- [Az elme](#) az anyag felett
- [Mind](#) over matter: ha nem [bánod](#), akkor nem számít.
- [Mind](#) share
- [Vigyázz](#) a részre
- [Vigyázz](#) az időre
- [Vigyázzatok](#) a hátatokra
- [Vigyázzon](#) a nyelvére
- [Vigyázz](#) a modorodra
- [Vigyázz](#) a saját méhviaszodra
- [Törődj](#) a saját dolgoddal
- [Vigyázz](#) a p-kre és q-kre
- [A](#) boltra [vigyázza](#)
- A pénz nem [számít](#)
- Több pénz, mint [értelem](#)
- Szűk [látókörű](#)
- Ne [törődj vele](#).
- Ne [törődj](#) a zsonglőrökkel
- Nincs földi [oka](#)
- Senki sem szeret minket, minket nem [érdekel](#) (A Millwall futbalszurkolók jelmondata)
- Nem mindennek van [értelme](#) feketén-fehéren (Guinness reklámszlogen)
- Tárgylecke
- Foglalja el az ember [elméjét](#)
- A beszámíthatatlan [elme](#)

- Az [agyban](#)
- Egy [emlékezetes](#)
- Egysávos [elme](#)
- Nyitott száj: zárt [elme](#)
- Nem látszik, nem [jut eszedbe](#)
- Elment az [eszed](#)
- [Lelki](#) nyugalom
- Tökéletes [értelem](#)
- Piece of my [mind](#)
- Próbáld ki az [eszed](#)
- Tegye az [agyát](#) sebességbe
- Nyugodjon meg
- Frissítsd fel! Örüljetek! Emlékezzetek! A Pabst kapja a hívást (Pabst Blue Ribbon reklámszlogen)
- [Emlékezz, emlékezz](#) november ötödikére (sor a gyermekversből)
- [Emlékszel](#), mikor?
- Rím vagy [ok](#)
- Félsz, hogy elment az [eszed](#)
- [Értelem](#) és érzékenység (Jane Austen regénye)
- [Értelem](#) és egyszerűség (Philips reklámszlogen)
- Nyugodjon meg
- She's got a ticket to ride but she don't [care](#) (Beatles dalszöveg)
- Hatodik [érzék](#)
- [Kicsinyes gondolkodású](#)
- Mondd ki a [véleményed](#)
- Spring to [mind](#)
- [Lelkiállapot](#)
- Állj meg, nézz és figyelj; [emlékezz](#) a Zöld Kereszt kódexre (UK Road Safety Campaign reklámszlogen)
- Suspicious [Minds](#) (Elvis Presley dal)
- [Vigyázz](#) a
- [Gondoskodj](#) a penny-kről, és a fontok majd [gondoskodnak](#) magukról.
- Vedd le róla a [fejed](#)
- Az ügyek intézése
- Gyengéd szerető [gondoskodás](#)
- A vágakozás homályos tárgya (Luis Bunuel film)
- Az [értelem](#) kora (Jean Paul Sartre könyv)
- Az [értelem](#) kora
- Az [elméje](#) egyensúlya [megzavarodott](#)
- Az [elme](#) boggles
- Az [elme](#) a maga helye, és önmagában képes poklot csinálni a pokolból, poklot a mennyből (Milton egyik verséből).
- A meg nem vizsgált életet nem érdemes élni (Szókratész filozófiai [véleménye](#))
- Ez az agyad. Ez az [agyad](#) a drogok hatása alatt. Van kérdés? (A Partnerség a Drogmentes Amerikáért reklámszlogen)
- Rendezett [elme](#)
- Time Out Of [Mind](#) (Bob Dylan dal)
- Az utazás kitágítja [az elmét](#)
- A vakáció egy olyan világ, ahol nincs zár az ajtókon, az [elmén](#) és a testen (Club Med Resorts reklámszlogen).
- Az [ész](#) hangja
- [Gondoskodunk](#) rólad (British Airways reklámszlogen)

- Weight off my [mind](#)
- Mit ér ez az élet, ha gonddal telve, nincs időnk állni és bámulni (Davies verséből)
- Ki [vigyáz](#) a boltra?
- [Az ésszerűség](#) határain belül
- A világ minden [gondja](#) nélkül
- Tudod, hogy van [értelme](#) (Egy mondás az Only Fools And Horses-ból)
- Tudod, hogy van [értelme](#) (Közlekedésbiztonsági kampány reklámszlogenje)

Kattints a kék szavakra, hogy hasonló szavakat találj.

Hogyhogy ezek a szavak nem utalnak valamilyen szervre vagy dologra, ami valóban létezik? Ez valamiféle indoktrináció vagy korlátozó szocializáció a nyelvelsajátítás révén.

<http://www.perfectyourenglish.com/speaking/idioms-with-mind.htm>

Az alábbiakban az "**elme**" szó köré épülő idiómák és kifejezések listája következik. Minden egyes idiómát a jelentése és példamondatok követnek.

[Az elméd mélyén](#)

Amikor valami ott motoszkál a fejedben, nem gondolsz rá most, de tudod, hogy igaz.

- A lelke mélyén mindig tudta, hogy valami nincs rendben a testével.

[Legyen/menj ki az eszedből](#)

Ha nem vagy magadnál, akkor örült vagy zavarodott leszel.

- Biztos elment az eszem. Még a saját telefonszámomra sem emlékszem.

[Legyen két lélekkel](#)

Amikor két véleményen vagy valamiről, nehezen tudsz dönteni.

- Kételyeim vannak a munka elfogadásával kapcsolatban.

[Emlékeztetni / felhívni valakit / valamit](#)

- Ez az eset egy évvel ezelőtti furcsa élményt juttatott eszembe. (= Ez az eset egy furcsa élményt juttatott eszembe.)
- Ismerem őt, de most nem jut eszembe a neve. (= Jelenleg nem jut eszembe a neve.)

[Meggondolni magad \(valamiről\)](#)

A meggondolás megváltoztatása azt jelenti, hogy megváltoztatod a döntésedet vagy a véleményedet.

- Elhatározta, hogy elmegy, de később meggondolta magát.

Valakit/valamit ki kell venni a fejedből

Valakit kiverni a fejedből azt jelenti, hogy nem gondolsz rá többet.

- Bármennyire is próbálkozom, nem tudom kiverni a fejemből.

Van valaki a fejedben

Ha valakire vagy valamire gondolsz, akkor tudod, hogy milyen személyt vagy dolgot szeretnél.

- Holnap kezdjük el festeni a falakat. Van valami konkrét szín, amire gondolsz?

Megvan (van) a fejedben, hogy csináljon valamit

Ha valamit a fejedben van, akkor meg is akarod csinálni.

- Tényleg az járt a fejedben, hogy adjak neki egy kemény pofont. (= Tényleg szerettem volna adni neki egy kemény pofont.)

Legyen saját gondolataid

Ha van saját akaratod, akkor határozott véleményed van. Képes vagy arra is, hogy saját döntéseket hozz.

- Az én kislányomnak megvan a saját esze!

Legyen/maradjon nyitott

Nyitottnak lenni azt jelenti, hogy hajlandóak vagyunk meghallgatni mások véleményét.

- Ha jó kapcsolatokat szeretne kiépíteni az emberekkel, akkor hajlandónak kell lennie arra, hogy nyitottan gondolkodjon.

Az utolsó dolog, ami eszedbe jut

Ha valami az utolsó dolog, ami eszedbe jut, akkor nem ezen akarsz aggódni, mert vannak még komolyabb problémáid is.

- Jelenleg a munka az utolsó dolog, ami eszembe jut.

Döntsd el, mit akarsz!

Dönteni azt jelenti, hogy döntést hozol.

- Egyszerűen nem tudok dönteni.
- Nem tudom eldönteni, hogy elfogadjam-e a munkát vagy sem.

Valakinek az agya kiürül

Amikor az elméd kiürül, képtelen vagy bármit is gondolni.

- Amikor megkértek, hogy mondjam el a véleményemet a kérdéssel kapcsolatban, teljesen elment az eszem.

Egyéb szervek, dolgok és jelenségek, amelyekre a mindennapi szóhasználat utal -

[Idiómák és kifejezések szívvvel](#)

<http://www.perfectyourenglish.com/speaking/idioms-with-heart.htm>

[Idiómák és kifejezések kézzel](#)

[Idiómák és kifejezések orral](#)

[Idiómák és kifejezések hagyással](#)

[Idiómák és kifejezések nézéssel](#)

[Idiómák és kifejezések](#)

[elvesztéssel Idiómák és](#)

[kifejezések elmével Idiómák és](#)

[kifejezések elmével Idiómák és](#)

[kifejezések elmével](#)

Ezek a megtévesztő mindennapi kifejezések, amelyek a keltezés, a népi pszichológia és a primitív eszmék félrevezető fogalmait tartalmazzák, minden kultúra részeként intézményesültek, de kritikátlan gondolkodásra is készítetnek, hogy valós dolgokra, anyagi és/vagy mentális dolgokra utalnak. Nem ténszerű információk kifejezésére, adatok vagy ismeretek közlésére szolgálnak, de tévesen azt gondolhatják róluk, hogy pontosan ezt teszik. Tehát pontosan mit is próbálok csinálni? Mi a természete és a státusza? Megkísérlem feltárni és esetleg új, eredeti filozófiai tárgyakat kidolgozni, és elvetni a koholt fogalmakról, entitásokról és tárgyakról szóló értelmetlen spekulációkat. Hogyan teszem ezt? Az elméletalkotás folyamatai révén (a hagyományos megalapozatlan metafizikai spekuláció, a revíziós vagy leíró metafizika nélkül). Amikor csak lehetséges, megpróbálok alkalmazni az érvelés, az (informális) logika, az érvek és az érvelés hagyományos filozófiai módszereit, amikor azok az elméletalkotás folyamatainak egyes lépéseinek és szakaszainak bizonyos összefüggéseiben szükségesek és szükségesek. Amint azt korábbi munkáimban részletesen bemutattam, a teoretizálás folyamatait arra próbálok használni, hogy a filozófia művelését úgy vizsgáljam, mintha az a teoretizálás különböző lépéseinek és szakaszainak jellemzőire hasonlítana a) elkerülni a spekulatív metafizikát, különösen az elképzelt dolgokról, szervekről, fogalmakról és jelenségekről, és ehelyett b) megkísérlem a filozofálás olyan modelljének kidolgozását, mintha az a teoretizáláshoz, elméletalkotáshoz vagy elmélet-konstrukcióhoz hasonlítana. Ez hipotézisek, metaforák (CMT, CB és CM mint az XPhi Conceptual Metaphor Theory, Conceptual Blending Theory és a Conceptual Metaphor Tool gyakorlata) és analógiák (mint például Weick szimulációja az evolúció, a próba és tévedés, Weick (az elméletépítést a mesterséges szelekcióval analóg evolúciós folyamatok által fegyelmezett képzeletként ábrázolja.

http://faculty.babson.edu/krollag/org_site/craft_articles/weick_theory.html és
Cornellisen Making Sense of Theory Construction: Metaphor and ... - SAGE -
SAGE

Folyóirat journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/01708406060606833 JP
 Cikk címe: Melissen - 2006 Weick "fegyelmezett képzeletének" egyik lényeges
 összetevője az az állítása, hogy a gondolati kísérletek és elméleti reprezentációk
jellemzően az egyik episztemikus szférából a másikba való átmenetet jelentik a
 metafora kreatív használata révén. A cikk ezt a pontot követi nyomon, és
 felvázolja, hogyan működik a metafora, hogyan vesznek részt a metaforikus
 képzelet folyamatai az elméletalkotásban, és hogyan lehet kiválasztani a
 belátásra éles metaforákat és az ezekből eredő elméleti reprezentációkat. E
 feladat egészének célja a "fegyelmezett képzelet" fogalmának elméleti
 kiegészítése és megalapozása, és különösen a gondolati próbák és a szelekció
 természetének finomítása ezen belül. Ennek során az is célt, hogy
 támpontokat adjak a metaforikus képzeletnek az elméletalkotás folyamatában
 való felhasználásához.) mint eszközökhöz, amelyek segítségével
 továbbléphetünk az elméletalkotás egy újabb lépcsőfokára vagy szakaszára.

Amint azt más cikkeimben és könyveimben is javasoltam, a filozófia elvesztette
 hagyományos tárgyát az új társadalmi-kulturális gyakorlatok és diszciplínák
 mint új, intézmények, új intézményesített diskurzusok differenciálódásával,
 amelyek joggal specializálódnak a tudás, a megértés és a tárgykör olyan
 területeire és területeire (mint például az elméleti fizika), amelyeket a filozófiai
 diszciplína egykor a saját tárgykörének részeként kezelt. Az új tárgykörök
 kidolgozására tett kísérletében a filozófia a

- a) interdiszciplináris tanulmányok, például a kognitív tudományokban való
 részvétel,
- b) az úgynevezett kísérleti filozófia - amely gyakran a filozófusok {mint
 Chalmers esetében} vagy más kultúrák és szubkultúrák véleményének,
 hiedelmeinek és attitűdjeinek társadalmi felméréséből áll,
- c) és a legkülönbözőbb tudományágak filozófiai, például a művészetek, a
 tudományok, a vallás, a társadalomtudományok, a mindennapi élet, stb.
 Gyakran ezek nem mások, mint pusztán megalapozatlan spekulációk és
 általánosítások, amelyek az ilyen tudományágakról vagy azok jellemzőiről
 alkotott félreértéseken és/vagy kognitívan elfogult véleményeken és
 elképzeléseken alapulnak. Az ilyen dolgok (például a tudomány- vagy
 művészetfilozófusok spekulációi) nem adnak hozzá vagy nem járulnak hozzá
 semmi értelmes vagy releváns dologgal a tudományágakhoz vagy azok
 végrehajtásához, és azok művelői nemigen vesznek tudomást az ilyen filozófiai
 meglátásokról.
- d) a gondolat-kísérletek, képzeletbeli esetek, filozófiai rejtvények vagy
 problémák, metaforák (Weick fogalmi metaforaelmélete, a fogalmi keveredés
 elmélete és a fogalmi metafora eszköz, CMT, CB és CM), analógiák és
 szimulációk szerepe a különböző tudományágakban.

<https://plato.stanford.edu/entries/thought-experiment/>

A gondolkísérletek a képzelet eszközei, amelyeket a dolgok természetének vizsgálatára használnak. Különböző okokból használják őket a legkülönbözőbb területeken, többek között a közgazdaságtan, a történelem, a matematika, a filozófia és a természettudományok, különösen a fizika területén. A gondolkísérleteket leggyakrabban elbeszélő formában, gyakran ábrákkal közlik. A gondolkísérleteket meg kell különböztetni a kísérletekről való gondolkodástól, a pusztán képzeleten kívül elvégzendő bármilyen kísérlet elképzelésétől és a gondolatokkal végzett pszichológiai kísérletektől. Meg kell különböztetni őket a kontrafaktuális gondolkodástól is általában, mivel úgy tűnik, hogy ezekhez egy kísérleti elemre van szükség, ami megmagyarázni látszik azt a benyomást, hogy egy gondolkísérletben valamit tapasztalunk. Más szóval, bár sokan minden kontrafaktuális vagy hipotetikus helyzetet gondolkísérletnek neveznek, ez túlságosan is átfogónak tűnik. Helyesnek tűnik annak megkövetelése, hogy ezeket vizualizálni is kell (vagy esetleg szagolni, ízlelni, hallani, tapintani); egy gondolkísérletben kell lennie valami kísérleti jellegűnek.

A gondolkísérletek elsődleges filozófiai kihívása egyszerű: Hogyan tudhatunk meg valamit a valóságról (ha egyáltalán meg tudunk), pusztán gondolkodással? Pontosabban: léteznek-e olyan gondolkísérletek, amelyek lehetővé teszik számunkra, hogy új empirikus adatok nélkül új ismereteket szerezzünk a vizsgálni kívánt területről? Ha igen, honnan származik az új információ, ha nem a vizsgált vizsgálandó területtel való kapcsolatfelvételtől? Végül, hogyan tudjuk megkülönböztetni a gondolkísérletek jó és rossz eseteit? Ezek a kérdések a tudományos gondolkísérletekkel kapcsolatban sürgetőnek tűnnek, mert a legtöbb filozófus és tudománytörténész "elismeri, hogy ezek a természet megértésének időnként hatékony eszközei. [...] Történelmileg szerepük nagyon közel áll ahhoz a kettős szerephez, amelyet a tényleges laboratóriumi kísérletek és megfigyelések játszanak. Először is, a gondolkísérletek felfedhetik, hogy a természet nem felel meg a korábban elfogadott elvárásoknak. Másodszor, olyan konkrét utakat javasolhatnak, amelyekeken mind az elvárásokat, mind az elméletet ezentúl felül kell vizsgálni." (Kuhn, 1977, 241. és 261. o.) A filozófiai gondolkísérletekkel kapcsolatban azért sürgetőek a kérdések, mert fontos szerepet játszanak a filozófiai diskurzusban. A filozófia gondolkísérletek nélkül szinte reménytelennek tűnik.

Széleskörű egyetértés van abban, hogy a gondolkísérletek központi szerepet játszanak mind a filozófiában, mind a természettudományokban. Általánosan elfogadott a természettudományok néhány jól ismert gondolkísérletének fontossága, mint például a Maxwell-démon, Einstein liftje vagy Schrödinger macskája. Valószínűleg ezek, és sok más gondolkísérlet is, az episztemikus erejük gondos elemzése arra a következtetésre vezetett, hogy nem szabad a tudományt kizárólag empirikus tevékenységként ábrázolnunk (lásd Winchester, 1990, 79. o.).

A 17. században Galilei, Descartes, Newton és Leibniz voltak a legzseniálisabb művelői. Napjainkban pedig a kvantummechanika és a relativitáselmélet megalkotása szinte elképzelhetetlen a gondolkísérletek döntő szerepe nélkül. Az etika, a nyelvfilozófia és az elmefilozófia nagy része is gondolkísérletek eredményeire épül, beleértve Searle kínai szobáját, Putnam ikerföldjét és Jackson Mary, a színtudós című művét. A filozófia, még inkább, mint a tudományok, súlyosan elszegényedne gondolkísérletek nélkül, ami arra utal, hogy a gondolkísérletek egységes elmélete kívánatos lenne, hogy mind a tudományokban, mind a humán tudományokban számot adjon róluk (lásd Boniolo, 1997; Cooper, 2005, 329-330. o.; Gähde, 2000). Vagyis: mivel a tudományok, különösen a fizika, és a filozófia egyaránt használnak gondolkísérleteket, ezért - egyébként egyenlő feltételek mellett - kívánatosnak tűnik egy egységes beszámoló.

Voltak kísérletek a "gondolkísérlet" meghatározására, de valószínűleg jobb lesz, ha a fogalmat lazán jellemezzük, hogy ne befolyásoljuk a folyamatban lévő vizsgálatot.

a megfelelő filozófiai elemzéshez szükség van némi elképzelésre arról, hogy mi is az a gondolkísérlet (lásd Haggqvist, 2009), de ez nem jelenti azt, hogy egy technikai definícióval kell kezdenünk, amely meghatározza a szükséges és elégséges feltételeket. Valójában a legfontosabb fogalmak közül sok, amelyekkel foglalkozunk, a filozófiai vizsgálat kezdetén még meglehetősen lazán definiált marad, például a vallás vagy a demokrácia. Szerencsére rengeteg példára hivatkozhatunk ahhoz, hogy elég jól körülírjuk a tárgyunkat. A már említettekén kívül ott van Newton vödre, Heisenberg gammamikroszkópja, Einstein liftje, Leibniz malma, Parfit amőbaként hasadó emberei és Thomson hegedűse. Valószínűleg mindenki ismer ezek közül néhányat. A kevésbé ismert gondolkísérletek közé tartozik a "kupola", egy viszonylag új gondolkísérlet, és valószínűleg a newtoni fizika indeterminizmusának legegyszerűbb példája. Képzeljünk el egy tömeget, amely egy sugárirányban szimmetrikus felületen ül egy gravitációs mezőben. Newton mozgástörvényeitől vezérelve rájövünk, hogy a tömeg vagy örökké nyugalomban marad, vagy spontán módon tetszőleges irányba mozog (lásd Norton, 2008). Ez a gondolkísérlet számos igen érdekes kérdést vet fel a newtoni elmélet természetével, a "fizikai" fogalom jelentésével és az idealizációk fizikában betöltött szerepével kapcsolatban. És persze, hogy megmutatja-e azt, amit állít?

A következőkben először a gondolkísérletek néhány leggyakoribb jellemzőjét emeljük ki. Ezt követően a gondolkísérletek osztályozására teszünk javaslatot, majd áttekintjük a gondolkísérletekkel kapcsolatos vita állását, amit néhány megjegyzés előz meg a gondolkísérletekkel kapcsolatos filozófiai kutatások történetéről. Befejezésül az elme úgynevezett laboratóriumát övező néhány legújabb fejleményt emelünk ki.

1. [A gondolkísérletek közös jellemzői](#)

Gondolkísérleteket különböző okokból végeznek a legkülönbözőbb területeken, legyen szó erkölcsi, matematikai vagy természeti kérdésekről (lásd pl. De Mey, 2006). Félretesszük azokat, amelyek egyszerűen csak szórakoztatnak. Egyes gondolkísérletek egy elméleten belül meghatározott funkciót töltenek be (lásd Boorsboom et al., 2002). Másokat azért hajtanak végre, mert a kísérleti forgatókönyvet a való világban lehetetlen lefuttatni (lásd Sorensen, 1992, 200-202. o.). Néha a gondolkísérletek segítenek a nagyon elvont állapotok szemléltetésében és tisztázásában, ezáltal felgyorsítva a megértés folyamatát (lásd Behmel, 2001). Megint mások a fogalmi elemzésben szolgálnak példaként (lásd Cohnitz, 2006). A legnagyobb figyelmet azok kapják, amelyekről azt feltételezik, hogy bizonyítékot szolgáltatnak egy elmélet mellett vagy ellen, és ezzel a valós kísérletekkel kerülnek egy szintre (lásd Gendler, 2004). A gondolkísérletek felhasználásának különböző módjai természetesen nem zárják ki egymást.

A gondolkísérletek elméletalkotása általában a konkrét esetek részleteire vagy mintáira irányul. A példák széles körének ismerete döntő fontosságú a kommentátorok számára. Mi néhányat fogunk bemutatni. A gondolkísérlet egyik legszebb korai példája (Lucretius, *De Rerum Natura* 1.951-987; lásd Bailey, 1950, 58- 59. o.) azt próbálja bizonyítani, hogy a tér végtelen: ha van egy állítólagos határa a világegyetemnek, akkor egy lándzsát dobhatunk rá. Ha a lándzsa átrepül rajta, akkor az mégsem egy határ; ha a lándzsa visszapattan, akkor a tér feltételezett határán túl kell lennie valaminek, egy kozmikus falnak, amely megállította a lándzsát, egy falnak, amely maga is a térben van.

Akárhogy is, a világegyetemnek nincs határa; a tér végtelen.

Ez a példa szépen illusztrálja a gondolkísérletezés számos leggyakoribb jellemzőjét: vizualizálunk valamilyen helyzetet, amelyet képzeletben állítottunk fel; hagyjuk futni, vagy végrehajtunk egy műveletet; megnézzük, mi történik; végül rajzolunk egy

következtetés. Ez is szemlélteti hibásságukat. Lucretius óta megtanultuk, hogyan fogalmazzuk meg a teret úgy, hogy az egyszerre véges és határtalan. Képzeljünk el egy kört, amely egy egydimenziós tér. Ahogy körbejárjuk, nincs széle, de mégis véges. A világegyetem lehet ennek a topológiának egy háromdimenziós változata.



Az univerzum peremén [2. A](#)

[gondolatkísérletek típusai: Taxonómia](#)

A gondolatkísérletek legegyszerűbb rendszerezése a felhasználásuk szerinti osztályozás. De természetesen a gondolatkísérletek osztályozásának számos más módja is létezik: tudomány vs. filozófia, normatív (morális vagy ismeretelméleti) vs. tényszerű stb.

Karl Popper taxonómiája különbséget tesz heurisztikus (egy elmélet illusztrálására), kritikai (egy elmélet ellen) és apologetikus (egy elmélet mellett) gondolatkísérletek között (lásd Popper, 1959). A gondolatkísérletek kritikai és apologetikus használata mellett szóló érvei nagyon korlátozottak. Kizárólag a kvantumfizikára összpontosít, és nem igazán mond sokat a kritikai gondolatkísérletek sikere által jelentett elsődleges ismeretelméleti kihívásról.

A következőkben egy előzetes taxonómiát mutatunk be (lásd Brown, 1986, 4-11. o.), amely nem maradt vitathatatlan (lásd Norton, 1993b). Ez kevésbé durva, mint Popperé, és csak annyiban korlátozott, hogy nagyrészt azoknak a gondolatkísérleteknek az osztályára összpontosít, amelyekről azt feltételezzük, hogy az elméletválasztásban működnek. A fő felosztás a konstruktív vs. destruktív, és hasonló Popper apologetikus és kritikai gondolatkísérletek közötti megkülönböztetésére. Ezek mindegyike további felosztásoknak van alávetve.

A destruktív gondolatkísérletek között a következő altípusokat különböztethetjük meg: a legegyszerűbb ezek közül az, hogy egy elméletben ellentmondást fedezünk fel, és ezzel megcáfoljuk azt. Galilei híres zuhanó testek példájának első része ezt teszi. Megmutatja, hogy Arisztotelész elmélete szerint egy összetett testnek (ágyúgolyó és muskétagolyó csatolva) egyszerre kellene gyorsabban és lassabban esnie, mint az ágyúgolyónak önmagában.

A második altípust azok a gondolatkísérletek alkotják, amelyek célja annak kimutatása, hogy a kérdéses elmélet ellentmondásban van más, általunk vallott hiedelmekkel. Schrödinger jól ismert macskaparadoxona például nem azt mutatja, hogy a kvantumelmélet (Bohr értelmezésében) belsőleg ellentmondásos (lásd Schrödinger 1935, 812. o.; fordítás: Trimmer, 1980, 328. o.): "Egy macskát bezárnak egy acélkamrába, a következő ördögi eszközzel együtt (amelyet a közvetlen

interferencia a macska által): egy Geiger-számlálóban van egy kicsi radioaktív anyag, olyan kicsi, hogy talán egy óra alatt az egyik atom bomlik, de az is,

ugyanolyan valószínűséggel, de talán egyáltalán nem; ha ez megtörténik, az ellencső kiszül, és egy relén keresztül egy kalapácsot bocsát ki, amely szétzúz egy kis lombiknyi ciánsavat. Ha ezt az egész rendszert egy órán át magára hagyjuk, azt mondhatjuk, hogy a macska még mindig él, ha időközben egyetlen atom sem bomlott el. Az első atombomlás megmérgezte volna. Az egész rendszer q-funkciója ezt úgy fejezné ki, hogy benne az élő és a halott macska (bocsánat a kifejezésért) egyenlő arányban keveredik vagy kenődik ki." Ez a gondolkísérlet megmutatja, hogy a kvantumelmélet (Bohr értelmezésében) ellentétben áll néhány nagyon erős, józan paraszti ész által táplált hiedelemmel, amelyeket a makroméretű tárgyakról, például a macskákról vallunk - ezek semmilyen értelemben nem lehetnek egyszerre halottak és élők. A szuperpozíciók bizarrsága az atomi világban elég aggasztó, mondja Schrödinger, de amikor ugyanezt a bizarrságot a mindennapok szintjén is feltételezi, az már elviselhetetlen.

A negatív gondolkísérleteknek van egy harmadik altípusa is, nevezetesen amikor a gondolkísérlet központi feltételezése vagy premisszája aláássa magát a gondolkísérletet. Például, mint fentebb láttuk, Thomson a gondolkísérletével megmutatta, hogy az "élethez való jog" és az "élet fenntartásához szükséges dolgokhoz való jog" együtt futott.

Ha ezt megkülönböztetjük, az abortusz elleni érvelés negatívan hat.

A negatív gondolkísérletek negyedik altípusa az "ellengondolkísérletek" (lásd Brown, 2007a). Norton nagyon hasznosan vezet be egy kapcsolódó gondolatot: a "gondolkísérlet/ellengondolkísérlet párokat" (lásd Norton, 2004, 45-49. o.). Fentebb már találkoztunk ezzel az altípussal Lucretius lándzsa-gondolkísérletének tárgyalásakor, valamint Dennett válaszával Frank Jackson sokat tárgyalt Mary, a színtudós gondolkísérletére. Itt még egy példát szeretnénk hozzátenni, nevezetesen Mach abszolút térrel szembeni ellengondolkísérletét. Newton a *Principia Mathematica* című művében egy gondolkísérlet-párost kínál fel az abszolút tér bizonyítékaként. Az egyik a vödör, amelyben víz mászik a falon, a másik egy gömbpár, amelyet egy zsinór köt össze, amely fenntartja a feszültségét az egyébként üres térben. Newton szerint e jelenségek magyarázata az abszolút tér: a vödör és az összekapcsolt gömbök magához a térhez képest forognak. Válaszul Mach egy kicsit módosítja a forgatókönyvet, és azzal érvel, hogy Newton ellenében a két gömb a zsinór feszességének köszönhetően egymás felé mozognak, és ha egy nagyon vastag, masszív gyűrűt forgatnánk egy álló vödör körül, akkor azt látnánk, hogy a víz felmászik a vödör falára (Mach Newton ellengondolkísérletének további tárgyalását lásd: Kühne, 2006, 191-202. o.). Röviden, Mach ellengondolkísérleteinek lényege, hogy a gondolkísérletek forgatókönyveiben szereplő jelenségeket másképp írjuk le, vagyis kijelentjük, hogy más dolgok történnének. Mach ellengondolkísérlete aláássa a Newtonba vetett bizalmunkat. Az abszolút tér lehet, hogy hihető magyarázata a Newton gondolkísérleteiben szereplő jelenségeknek, de most, Mach ellengondolkísérletének fényében már nem vagyunk annyira biztosak magában a jelenségben, és így az abszolút tér eszméjében sem.

[3. A vita a gondolkísérletekről](#)

[3.1 Néhány történelmi háttér](#)

Ennek megfelelően a gondolkísérletek filozófiai vizsgálatának modern kori története négy szakaszra osztható: a 18. és 19. században a gondolkísérletek filozófiai és tudományos jelentőségének tudatosítása...

kiderül. Lichtenberg mellett külön említést érdemel Novalis (lásd Daiber, 2001; Fehige, 2013) és Hans-Christian Ørsted. A téma a 20. század elején kerül újra elő szisztematikusabban, kevéssé kapcsolódva az első szakaszban tett kísérletekhez. A második szakasz érdekeltjei Pierre Duhem, Mach és Alexius Meinong voltak (lásd Duhem, 1913, 304-311. o.; Mach, 1883, 48-58., 1897. és 1905. o.; Meinong, 1907). Egy harmadik szakasz, amely valószínűleg annak köszönhető, hogy újra felfedezték a tudományos gyakorlat fontosságát a tudomány megfelelő megértéséhez, a 20. század második felének első felében következett be. Ennek a szakasznak a hozzájárulásai megint csak kevéssé kapcsolódnak az előző két szakaszhoz. Míg a harmadik korszakban számos figyelemre méltó hozzájárulás született (Cole, 1983; Dancy, 1985; Dennett, 1985; Fodor, 1964; Helm; Gilbert, 1985; Helm és mások, 1985; Krimsky, 1973; McMullin, 1985; Myers, 1986; Poser, 1984; Prudovsky, 1989; Rehder, 1980a,b; Yourgrau, 1962 és 1967), a korszak főszereplői Alexandre Koyré, Thomas S. Kuhn és Karl Popper voltak. A gondolatkísérletek folyamatos filozófiai feltárása az 1980-as években kezdődött, és a negyedik szakaszt jelöli. Vitathatatlanul ez volt a legtermékenyebb a négy szakasz közül. Néhány nagyon fontos útjelzővel (Horowitz; Massey (szerk.), 1991; Sorensen, 1992a, b, c; Wilkes, 1988) a folyamatban lévő vita 1991 után indult el. James Robert Brown és John D. Norton (lásd az egyes álláspontok tömör kifejtését Brown, 2004a; Norton, 2004) folytatták a vitát, amelyet mások is hasznosnak találnak, különösen a saját alternatív beszámolóikkal való szembeállításához. "Brown és Norton nézetei a platonikus racionalizmus, illetve a klasszikus empirizmus szélsőségeit képviselik". (Moue et al., 2006, 69. o.) Az alábbiakban ezeket ismertetjük.

3.2 Szisztematikus felfedezés

Kezdjük a szkeptikus ellenvetéssel. Természetesen egyes gondolatkísérletek vitatottak. De a legtöbb esetben a gondolatkísérleteket a tudományokban vidáman elfogadták. Duhem, a fizika nagy történésze szinte egyedül áll a tudományos gondolatkísérletek nyílt elítéléseként felfogott gondolatkísérletekkel (lásd Duhem, 1913, 304-311. o.). A gondolatkísérlet nem helyettesíti a valódi kísérletet, állította, és a tudományban, beleértve a természettudományos oktatást is, tilos lenne. Tekintettel azonban a tényleges gondolatkísérletek fontos szerepére a fizika történetében - Galilei zuhanó testeitől kezdve Newton vödrén át Einstein liftjéig -, nem valószínű, hogy bárki is nagy rokonszenvet érezne vagy érezzen Duhem szigorával szemben. A filozófusok ugyanolyan kritikusak lehetnek, mint Duhem, amikor a saját területükön végzett gondolatkísérletekről van szó (lásd Peijnenburg; Atkinson, 2003; Thagard, 2014; Stuart, 2014). A tudományban legalább a gondolatkísérletek - állítja a szkeptikus - fizikai kísérletekkel ellenőrizhetők. Ez azonban nyilvánvalóan hamis, hiszen súrlódásmentes síkokat és minden anyagi testtől mentes univerzumokat nem lehet előállítani egyetlen laboratóriumban sem. A filozófiai gondolatkísérletek eredményei azonban még csak megközelítőleg sem tesztelhetők. A szkeptikusok keveset mondanak arról, hogy a gondolatkísérletek miért örvendenek akkora népszerűségnek a filozófiában. Hajlamosak vagyunk azt mondani, hogy a szkeptikusok alábecsülik a gondolatkísérletek jelentőségét a kreatív elme számára bármely területen. Kevesen vannak azonban, akik kifejezetten szkeptikusak. Sokan kétértelműbb álláspontot képviselnek. Sören Häggqvist például normatív modellt dolgozott ki a filozófiai gondolatkísérletekhez (lásd Häggqvist, 1996 és 2009). Meglepő módon a fent említett, általánosan elfogadott filozófiai gondolatkísérletek egyike sem felel meg az ő modelljének. A sikeres gondolatkísérletek azonosításának folyamata pedig csak az első lépés annak a kérdésnek a kezelésében, amit mi a gondolkodás elsődleges filozófiai kihívásának tekintünk.

kísérletek. Sokkal kuszább lesz a helyzet, amint elkezdjük megkérdezni, hogy pontosan mennyire megbízhatóak a "sikeres" gondolkísérletek. Igaz, van némi igazság abban, ha a filozófiai gondolkísérletek megbízhatósága miatt aggódunk (lásd pl. Klee, 2008). Ez igaz lehet az etikára (lásd Dancy, 1985, Jackson, 1992), a fogalomelemzésre (lásd Fodor, 1964) és az elmefilozófiára: "A filozófiában népszerű stratégia egy bizonyos fajta gondolkísérlet megkonstruálása, amelyet intuíciós szivattyúnak nevezek. [...] Az intuíciós pumpákkal gyakran visszaélnék, bár ritkán szándékosan". (Dennett, 1985, 12. o.) Dennett és mások állítása szerint a gondolkísérletek túl gyakran támaszkodnak előítéletekre és hibás józan észre; természetüknél fogva konzervatívak, míg a valódi tudomány valószínűleg erősen kontraintuitív eredményekhez vezet.

Gyakran vitatott a Kathleen Wilkes által felvetett szkeptikus kihívás. Mély gyanakvást fejez ki az olyan foratókönyvekkel szemben, mint Derek Parfit emberei amőbaként hasadnak szét (lásd Parfit, 1987; Gendler 2002). Wilkes azt szeretné, ha a filozófia "inkább tudományos tényeket használna, mint tudományos fikciót vagy fantáziát" (Wilkes, 1988, 1. o.), és ezért tartózkodik a gondolkísérletek alkalmazásától, mert azok "egyszerre problematikusak és pozitívan félrevezetőek". (Wilkes, 1988, 2. o.) Azt állítja, hogy különösen a személyes identitással kapcsolatos gondolkísérletek gyakran nem adják meg azokat a háttérfeltételeket, amelyekhez a kísérletet viszonyítják (lásd Wilkes, 1988, 7. o.). Szerinte nem tudnánk, mit mondjunk, ha találkoznánk valakivel, aki amőbaként hasad. Ragaszkodik ahhoz, hogy egy legitim gondolkísérlet nem sértheti a természet ismert törvényeit. Egyetértünk Wilkes-szel abban, hogy az aluldetermináltság problémát jelenthet. De ahelyett, hogy elutasítanánk a gondolkísérleteket a filozófiában, döntő tényezőnek kellene tekintenünk egy gondolkísérlet minőségének megítélésében (lásd Rescher, 2005, 9-14. o.). Minél részletesebb az elképzelt foratókönyv a releváns szempontok szerint, annál jobb a gondolkísérlet (lásd Brendel, 2004, 97-99. o.; Häggqvist, 1996, 28. o.). Azzal is egyetértünk, hogy a gondolkísérletekből levont következtetések rendkívül problematikusak, ha a hipotetikus foratókönyv "nem megfelelően van leírva". (Wilkes, 1988, 8. o.) Wilkes azonban úgy tűnik, hogy a leírás hiánya elkerülhetetlen, ami állítólag a személyazonossággal kapcsolatos filozófiai gondolkísérletek elleni érvnek számít, mivel a személyek nem természetes fajták. Ez lehetetlenné teszi a gondolkísérlethez szükséges információk kitöltését, tekintettel annak elkerülhetetlen aluldetermináltságára. Wilkes úgy véli, hogy "valahányszor olyan fogalmak tartományait vizsgáljuk, amelyek nem természetes fajtákat választanak ki, annak eldöntésének problémája, hogy mi az, ami "releváns", és mi az, ami nem "releváns" a gondolkísérlet sikere szempontjából, még problematikusabb, mint ugyanez a kérdés, ahogyan a tudományban felmerül; és a tudományos problémával ellentétben talán még elvileg sincs rá válasz". (Wilkes, 1988, 15. o.) Hozzáteszi, hogy a tudományos törvények - különösen azok, amelyek olyan biológiai fajtákat írnak le, mint az emberi lények

- "nem szétválaszthatóak és függetlenek, egymástól elválaszthatóak [...].

Összefüggenek egymással, természetesen különböző mértékben". (Wilkes, 1988, 29. o.) Ez például azt jelenti, hogy "az emberi észlelés folyamatainak teljes pszichofiziológiai bemutatásának valamilyen szinten össze kell kapcsolódnia legalább részben a nyelvi képességekkel; hiszen jellemzően egy bizonyos leírás alapján látjuk a dolgokat, és ez a leírás nagyon kifinomult lehet". (Wilkes, 1988, 29. o.) E megfontolások miatt kizárja azokat a kísérleteket, amelyek megkérdőjelezik a személyiség emberi monopóliumát. Wilkes szerint egyetlen gondolkísérlet sem jól elgondolt, ha nem emberi állatokat vagy számítógépeket von be személyként. De kizárhatók azok a gondolkísérletek is, amelyek "emberek szétválását vagy összeolvadását" foglalják magukban, mert ez elméletileg nem lehetséges. "A törvények összességének hatása, amelyek minket emberként (természetes fajtájú kategóriaként) csoportosítanak, kizárja, hogy kettéhasadjunk [...] vagy összeolvadjunk

valaki mással". (Wilkes, 1988, 36. o.)

Itt túlságosan is jól érzékelhetjük a személyes identitásról való gondolkodással járó nehézségeket, és azt, hogy néhány gondolat kísérletnek milyen korlátozott haszna lehet a személyes identitás megfelelő metafizikájának. Mindazonáltal jó okok szólnak a személyes identitással kapcsolatos gondolat kísérletek alkalmazása mellett (lásd Beck, 2006; Kolak, 1993; Hershenov, 2008). Mi is úgy érezzük, hogy a személyes identitással kapcsolatos gondolat kísérletekkel kapcsolatos problémák többet árulnak el a téma bonyolult természetéről, mint a filozófiai gondolat kísérletek hasznosságáról. És, figyelmen kívül hagyva Wilkes szkepticizmusának egyéb hiányosságait (Wilkes nézeteinek további tárgyalását lásd Beck, 1992; Brooks, 1994; Focquaert, 2003; Häggqvist, 1996, 27-34. o.), az a javaslat, hogy a gondolat kísérleti forgatókönyveknek meg kellene felelniük a gondolat kísérletben szereplő releváns entitásokról szóló jelenlegi tudományos ismereteknek, rendkívül valószínűtlen. Sokat tanulunk a világról és elméleteinkről, amikor például azon tündönkünk, mi történt volna az ősrobbanás után, ha a gravitációs törvény fordított négyzet helyett fordított kocka törvény lett volna. Nem alakultak volna ki csillagok? Egy ilyen forgatókönyvről való gondolkodás tökéletesen koherens és nagyon tanulságos, még akkor is, ha megsérti a természet egyik törvényét.

Bizonyos mértékig osztoznunk kell Wilkes aggodalmában, hogy a gondolat kísérletezést látszólag csak a releváns logikai lehetetlenségek és az intuitívan elfogadhatónak tűnő dolgok korlátozzák. Ez valóban problematikus, mert az intuíciók nagyon félrevezetőek lehetnek, és a releváns logikai lehetetlenségek meglehetősen megalapozatlanok, ha nem lehet őket a jelenlegi tudományon alapuló releváns elméleti lehetetlenségekkel kiegészíteni, hogy elkerüljük a hiábavaló fantáziálásba való átugrást. De ahhoz, hogy a gondolat kísérleteket mint hasznos filozófiai eszközöket el lehessen vetni, meg kell mutatni, hogy az intuíció nem lehet a tudás forrása, és hogy egy ismeretelméleti eszköznek haszontalannak kell lennie, mert komoly esély van arra, hogy kudarcot vall.

Timothy Williamson amellet érvelt, hogy felejtjük el az intuíciót mint a filozófiai fotel párnáját (lásd Williamson, 2004a,b, 2008, 179-207. o. és 2009). Az intuíció jelentőségét a filozófiában a múltban elhanyagolták (lásd Williamson, 2004b, 109-110. o.), és csak a közelmúltban kapott az intuíció némi figyelmet (lásd pl. DePaul; Ramsey (szerk.), 1998). Az empiristák, racionalisták és szkeptikusok közötti hagyományos megosztottság mellett nemcsak az "intuíció" szó igencsak nem egységes használata nehezíti az intuíciókkal kapcsolatos filozófiai kutatás utóbbi éveinek előrehaladásának értékelését. A helyzetet bonyolítják az intuíciókkal foglalkozó kísérleti filozófusok hozzászólásai, akik különböző okokkal egészítik ki az intuíciók megbízhatóságának megkérdőjelezését. Általánosságban elmondható, hogy az intuíciók megbízhatóságát két okból kérdőjelezték meg. Az egyik az intuíciók képességének evolúciós magyarázatából ered; a másik az intuíciók kulturális relativitását állítólagosan kimutató kísérletek miatt.

Az intuíciókról szóló jelenlegi vita alig gyakorolt hatást a gondolat kísérletekről szóló filozófiai reflexiókra. Ami a filozófiai gondolat kísérleteket illeti, Williamson szerint ennek így is kell lennie. E tekintetben George Bealerre lehet hivatkozni Williamson támogatására, mert Bealer számára a filozófiai gondolat kísérletekről való beszéd fogalmi zűrzavart mutat. Szerinte a filozófia "racionális intuíciókról" szól, a gondolat kísérletek pedig csak "fizikai intuíciókról" szólhatnak (lásd Bealer, 1998, 207-208. o. és 2002, 74. o.). Ez sokak számára hiteltelen állítás, akárcsak "az intuíciók fenomenológiája", a "racionális intuíciók" és a "fizikai intuíciók" szigorú elkülönítésével, vagy a "racionális intuíciók" megváltoztathatatlansága. Jó okunk van azt hinni, hogy a gondolat kísérletek az intuíciókra apellálnak, hogy új felismeréseket nyújtsanak a különböző vizsgálati területekről, beleértve a filozófiát is. Ez a fajta pozitív kapcsolat az, amire Williamson gondol, amikor az intuícióknak a filozófiában betöltött szerepével foglalkozik.

olyan gondolkísérletek, mint a híres Gettier-ügyek, amelyek egyik napról a másikra találtak elfogadásra a filozófiai közösségben, mivel céljuk az volt, hogy megcáfolják azt a nézetet, hogy a tudás igazolt igaz hit. Miközben Williamson arra számít, hogy "a karosszék-módszerek törvényszerűen dominánsabb szerepet fognak játszani a jövő filozófiájában" (Williamson, 2009, 126. o.), úgy véli, hogy "abba kellene hagynunk az intuícioról való beszédet". (Williamson, 2004b, 152. o.). Ez nem nyugtázza le a gondolkísérletek úgynevezett intuíción alapuló beszámolójának támogatóit, és valószínűleg jó okkal, tekintettel a Williamson megközelítésében rejlő problémákra (lásd pl. Ichikawa és Jarvis, 2009).

A gondolkísérletezés intuíción alapuló beszámolója létezik naturalista (lásd Brendel, 2004; Gendler, 2007) és platonista változatban (lásd Brown, 1986, 1987, 1991a, 1991b, 1993, 2004a,b, 2005, 2007a,b,c). Brown úgy véli, hogy néhány speciális esetben valóban a régi empirikus adatokon jóval túlmutatva a priori tudást szerzünk a természetről (lásd még Koyré, 1968). Galilei egy briliáns gondolkísérlettel mutatta ki, hogy minden test azonos sebességgel esik, amely az akkor uralkodó arisztotelészi elmélet lerombolásával indult. Ez utóbbi szerint a nehéz testek gyorsabban esnek, mint a könnyűek ($H > L$). De nézzük meg a 6. ábrát, amelyen egy nehéz ágyúgolyó (H) és egy könnyű muskétagolyó (L) össze van kötve, hogy egy összetett tárgyat alkossanak ($H+L$); ez utóbbinak gyorsabban kell esnie, mint az ágyúgolyónak önmagában. Az összetett tárgynak azonban lassabban is kell esnie, mivel a könnyű rész ellenállást gyakorol a nehéz részre. Most ellentmondással állunk szemben: $H+L > H$ és $H > H+L$. Ez Arisztotelész elméletének a vége. De van egy bónusz, mivel a helyes számítás most már nyilvánvaló: mindannyian ugyanolyan sebességgel esnek ($H = L = H+L$).

A vonatkozó pszichológiai szakirodalom áttekintése további kritériumokat fog feltárni, amelyeket gondolkísérletezés közben a platonói intuíció jó és rossz feltételeinek azonosítására lehet alkalmazni. Az intuíción alapuló számvetés naturalista változatának hívei azonban elgondolkodnak azon, hogy mennyire szükséges a platonizmus, ha már egyszer ezt a lépést az intuíciók megbízhatóságának védelmében fontolóra vettük (lásd Mišević, 2004).

John Norton a gondolkísérletekkel foglalkozó szakirodalom egyik legbefolyásosabb szerzője. Bizonyos tekintetben Williamson támogatására is lehet rá hivatkozni, mivel megközelítése azt állítja, hogy elegendő indokot szolgáltat nemcsak a platonizmus, hanem minden, az intuícióra épülő beszámoló teljes elvetésére (lásd Norton, 1991, 1993, 1996, 2004a,b, 2008).

Norton a legfontosabb védelmezője annak, amit mi a gondolkísérletek "érvelési nézetének" nevezünk. Bár az érvelési nézet az empiristák számára természetes lehetőségnek tűnik, úgy tűnik, hogy a legtöbb empirista túl erősnek találja Norton érvelési nézetét.

Emiatt a gondolkísérletek vitájának számos résztvevője Norton és Brown szélsőségei között helyezkedik el, akik hasznos föliaként szolgálnak a látszólag mérsékelt nézetekhez. Ezzel szemben Norton és Brown (a nyelvével) egyetért Bernard Shaw-val a mértékletesség erényeit illetően, amikor Shaw azt mondta a középosztály tipikus tagjáról, hogy mérsékeltlen becsületes, mérsékeltlen intelligens és mérsékeltlen hűségű a házastársához.

Norton azt állítja, hogy minden gondolkísérlet valójában egy (esetleg álcázott) érvelés; a tapasztalaton alapuló premisszákból indul ki, és deduktív vagy induktív következtetési szabályokat követve jut el a következtetéshez. Bármely gondolkísérletnek azok a festői vonásai, amelyek kísérleti ízt kölcsönöznek neki, pszichológiailag hasznosak lehetnek, de szigorúan véve feleslegesek. Így, mondja Norton, soha nem lépünk túl az empirikus premisszákon oly módon, ami ellen

bármelyik empirista tiltakozna.

Három ellenvetést lehet felhozni Norton ellen. Először is, az érv fogalma túl homályos. Ez azonban talán nem a legjobb ellenvetés: az érvek lehetnek

lehetnek deduktívak (amelyek teljesen világosak) vagy induktívak. Ha az utóbbiak nem egyértelműek, akkor a hiba az indukcióban van, nem pedig Norton érvelési nézetében. Másodszor, azzal érvelnek, hogy Norton egyszerűen megkérdőjelezi a kérdést: minden valós világbeli kísérletet át lehet fogalmazni érvként, de senki sem mondaná, hogy a valós világbeli érvek nélkülözhetők. A beszámoló nem foglalkozik azzal a kérdéssel: honnan származnak a premisszák? A Norton-féle rekonstrukcióhoz elengedhetetlen lépés lehet egy gondolatkísérlet.

Harmadszor, az érvelés formájában bemutatott gondolatkísérlet elveszti jellegzetes erejét. A Brown-féle platonizmus lágy pontja összekapcsolódik Norton beszámolójának erejével, mert Norton azt állítja, hogy minden más nézet a "jósdakérdés" iránti elkötelezettséget feltételezi. "Képzeljünk el egy olyan orákulumot, amely titokzatos hatalmat állít, de soha nem ad olyan jóslatokat, amelyeket nem lehetne a hétköznapi tapasztalatból való egyszerű következtetésekkel megismerni. Nem hinnénk, hogy a jósnak titokzatos hatalma van. Ugyanezt az ítéletet javasolom a tudományos gondolatkísérletekre is." (Norton, 1996, 1142-1143. o.) Az empirista alternatívák védelmezői tagadják ezt a nélkülözhetőségi tézist. Ezen empirista alternatívák közé tartozik az, amit fogalmi konstruktivizmusnak nevezhetünk, és amelyet Van Dyck (2003) Heisenberg γ -sugármikroszkópjának magyarázatára, Gendler (1998, 415-420. o.) és Camilleri (2014) a Norton és Brown nézetei közötti középúton navigálva vett fel. A nézetet először Kuhn (1964) vetette fel. A tudományos forradalmak jól ismert struktúrájának számos fogalmát (de nem terminológiáját) használja. Nézete szerint egy jól átgondolt gondolatkísérlet válságot idézhet elő, vagy legalábbis anomáliát hozhat létre az uralkodó elméletben, és így hozzájárulhat a paradigmaváltáshoz. A gondolatkísérletek akkor is taníthatnak valami újat a világról, ha nem rendelkezünk új empirikus adatokkal, mivel segítenek a világ új módon történő újrafogalmazásában.

Ezután következik az, amit kísérletezésnek nevezhetünk, és amely különböző megközelítések széles skáláját foglalja magában, amelyek mind azt feltételezik, hogy a gondolatkísérletek a közönséges kísérletek "határesetét" jelentik. Az experimentalizmust először Mach javasolta, 1897-ben és 1905-ben. Ő a kísérletezést úgy határozza meg, hogy alapvető módszere a variáció, és hogy képes lerombolni a természettel kapcsolatos előítéleteket. Mach szerint a kísérletezés a magasabb rendű állatok, köztük az ember veleszületett tulajdonsága. A gondolatkísérlet csak egy magasabb intellektuális szinten történik, de alapvetően mégiscsak kísérlet. A gondolatkísérletezés középpontjában a "Gedankenerfahrung", a gondolati tapasztalat áll. Egy ilyen élmény azért lehetséges, mert a gondolatkísérletezés során "unwillkürliche Abbildungen von Tatsachen", azaz a tények ellenőrizhetetlen képeiből merítünk - a világgal kapcsolatos korábbi tapasztalatok során szerzett - képeket. A gondolatkísérletek segítenek a valós világbeli kísérletek előkészítésében. Némelyikük eredményei annyira meggyőzőek, hogy a kivitelezés szükségtelennek tűnik; mások egy valós világbeli kísérletben is elvégezhetők, ami a tudományos gondolatkísérlet legtermészetesebb pályája. A gondolatkísérletek mindenesetre a meggyőződések felülvizsgálatát eredményezhetik, ezáltal bizonyítva jelentőségüket a tudományos fejlődés szempontjából. Mach a gondolatkísérletek didaktikai értékét is nagyra értékeli: segítenek felismerni, hogy mi az, ami a gondolkodásban megvalósítható, és mi az, ami nem.

- Roy A. Sorensen Mach szellemében az experimentalizmusnak egy nagyon törekvő változatát kínálta, amely számot vet a tudományban és a filozófiában végzett gondolatkísérletekkel, és a téma számos központi kérdését kezeli. Sorensen azt állítja, hogy a gondolatkísérletek "a végre nem hajtott kísérletek egy részhalmaza". (1992, 213. o.) Logikai természetüknél fogva olyan paradoxonok, amelyek célja a tételek modális következményeinek tesztelése. A gondolatkísérletek eredetét a darwini evolúcióval magyarázzák (mint Genz, 1999, 25-29. o.), bár a magyarázatot kritika érte, hogy az nem több, mint egy "csak úgy történet", amely a posteriori alapon nem

képes episztemikusan alátámasztani a

- a gondolati kísérletezés képessége (lásd Maffie, 1997). Mások optimistábbak (lásd Shepard, 2008).
- A kísérletezésnek nem kell naturalista fordulatot vennie, mint Sorensen esetében. Marco Buzzoni számos hozzászólásában (lásd Buzzoni, 2004, 2007, 2008, 2011b) az experimentalizmus neokantiánus változatát védte (lásd Buzzoni 2011, 2013, 2013b). Buzzoni (2008) a gondolat-kísérletek és a valós világbeli kísérletek dialektikus egysége mellett érvel. A gondolat-kísérletek és a valós világbeli kísérletek állítólag "technológiai-operatív" szinten azonosak, és legalábbis a tudományban az egyik lehetetlen a másik nélkül: gondolat-kísérletek nélkül nem lennének valós világbeli kísérletek, mert nem tudnánk, hogyan tegyünk fel kérdéseket a természetnek; valós világbeli kísérletek nélkül pedig nem lennének válaszok ezekre a kérdésekre, illetve tapasztalatok, amelyekből meríteni lehetne. Tekintettel arra, hogy számos tudományos gondolat-kísérlet nem valósítható meg a való világban, Buzzoni talán összekeveri a gondolat-kísérleteket a való világban végrehajtandó elképzelt kísérletekkel (lásd Fehige, 2012b, 2013b; és Buzzoni 2013b).
 - Ezzel elérkeztünk a gondolat-kísérletezés mentális modelljéhez (lásd Andreas, 2011; Bishop, 1998; Cooper, 2005; Gendler, 2004; Palmieri, 2003; Nersessian, 1992, 1993, 2007; McMullin, 1985; Mišćević, 1992, 2007). E nézet hívei szerint a gondolat-kísérletezés során a fizikai modell helyett egy mentális modellt manipulálunk. Mivel a modell nem propozicionális, leggyakrabban egy csiszolt narratíva segítségével kommunikálják, amely egyfajta felhasználói kézikönyvként funkcionál a modell felépítéséhez. Ez a megközelítés válhat a legelterjedtebbé, mivel nem tűnik túlságosan nehéznek az intuíción alapuló beszámolóval való kapcsolatteremtés. Lehetővé teszi továbbá, hogy a gondolat-kísérleteknek egy olyan aspektusát helyezzük a középpontba, amelyet az eddigi viták során széles körben elhanyagoltak: a (gondolati) kísérletezés testi összetevőjét (Gooding, 1993). Az ezzel az aspektussal kapcsolatos munka a fenomenológia által a testről alkotott elméletekhez fog gravitálni, és valószínűleg a gondolat-kísérletek testi dimenziójának Gooding-féle naturalista beszámolójának újraértékeléséhez vezet (lásd Fehige és Wiltsche, 2013).

A mentális modellel való számvetés továbbá lehetőséget ad arra, hogy megemlítsük azokat a javaslatokat, amelyek "az irodalmi fikciót a gondolat-kísérletek szintjére helyezik". (Swirski, 2007,

p. 6) Az ilyen javaslatok azon a feltételezésen alapulnak, hogy egyes szépirodalmi műveket megfelelően úgy tekinthetünk, mint teljesebben kidolgozott gondolat-kísérleteket. Vagyis a gondolat-kísérletek megfelelnek a fikcionalitás két követelményének: azt kell hinni, hogy bizonyos körülmények, helyzetek, feltételek stb. fennállnak, és nem kell a kitalált hitvilágot tényleges eseményekkel korlátozni (lásd Davies, 2007, 31-33. o.). A javaslatok alap gondolata viszonylag egyszerű: a "különböző módok, amelyekkel egy szerző elképzeléseit a fikcióba való átültetés eredményeként tesztelik, a fikciót egyfajta gondolat-kísérletté teszik az ilyen elképzelésekre való hivatkozással. A fikció azért *kísérlet*, mert megértése és értékelése érdekében teszteljük az eszmék igazságát és a szerző módszereinek életszerűségét. A fikció azért gondolat-kísérlet, mert ez a tesztelés a képzeletben történik." (Davenport, 1983, 301. o.) Tanulhatunk-e valami újat, mint egy tipikus gondolat-kísérlet során? A disztópikus regények, mint az *1984* és a *Szép új világ*, nyilvánvaló példákat szolgáltatnak. Ugyanígy az olyan regények, mint a *Sophie választása*. Nyitott kérdésnek tűnik (amelyre az irodalomkritikusoknak és a filozófusoknak egyaránt választ kell adniuk), hogy milyen mélységben és mértékben hasonlít az irodalom más gondolat-kísérletekhez.

Ebben a tekintetben fontos az a tény, hogy sok gondolat-kísérletet elbeszélés segítségével közvetítenek. A gondolat-kísérlet elbeszélése nem a gondolat

kísérlet, és mégis úgy tűnik, hogy több mint a kommunikáció nélkülözhetetlen médiuma. Következésképpen jelentős érdeklődésre tarthat számot például "az a kérdés, hogy a gondolat-kísérletek narratív aspektusa milyen hatással van arra a folyamatra, amelynek során egy gondolat-kísérlet egyik változata egy másikat szülhet" (Souder, 2003, 208-209. o.). A hiányzó láncszem a mentális modellezés lehet, mert "a narratívában leírt helyzetnek több mint egy instanciája vagy megvalósulása lehetséges. A megkonstruált modellnek csak a céljelenségek kiemelkedő dimenziói tekintetében kell azonosnak lennie". (Nersessian, 2007, 148. o.)

Az irodalom és a gondolat-kísérletek közötti kapcsolat szempontjából itt az általánosabb kérdés "nem az, hogy a művészetek kognitívan működnek-e, hanem az, hogy hogyan". (Elgin, 1993, 14. o.) A művészetek kognitív képességeinek eme optimista nézetét egy újabb dualizmus elutasítása támasztja alá, amely korábban szilárdan hatalmában tartotta a nyugati gondolkodást: "A nem racionális művészet és a racionális tudomány közötti hagyományos polaritás ma már - még jóval minősített formában sem tartható fenn [a] hagyományos polaritás". (Davenport, 1983, 279. o.) Következésképpen azok között, akik a "tudomány és az irodalom" metszéspontjában vizsgálják a gondolat-kísérleteket, találunk olyanokat, akik azt állítják, hogy az irodalom alapvetően "gondolat-kísérletek sokasága". (Swirski, 2007, 10. o.) A feltételezés szerint a gondolat-kísérletek nagy kognitív erővel bírnak, és hogy sok gondolat-kísérlet irodalmi jellemzői felfednek egy igazságot az irodalomról mint olyanról. Ez viszont - a további érvelés szerint - megmagyarázza a tudományos gyakorlat "fiktív összetevőinek" fontosságát: "az irodalmi fikciók azon képességét, hogy nem fiktív tudást generáljanak, annak köszönhetik, hogy képesek azt tenni, amit a filozófia és a tudomány tesz - gondolat-kísérleteket generálni". (Swirski, 2007, 4. o.) Pontosabban: ebben a javaslatban nem minden irodalom általi ismeretszerzés vezethető vissza gondolat-kísérletekre. Mégis, amennyiben az irodalom mint olyan a gondolat-kísérletek egyik fajtája, megismerő ereje hasonló ahhoz, ami a filozófiai és tudományos gondolat-kísérletek során történik, "még ha az irodalomban a folyamat diffúzabb, ösztönösebb és hiányosabb is, mint a filozófiában és a tudományban, [mert] a mindhárom által alkalmazott gondolat-kísérletek szerkezete és globális stratégiája nem mindig különbözik annyira". (Swirski, 2007, 123. o.) Arra vonatkozóan, hogy miért rendelkeznek a gondolat-kísérletek, és ebből következően az irodalom is azzal a bámulatos kognitív képességgel, hogy pusztán gondolkodással új dolgokat tanulnak a világról, az evolúciós pszichológia szempontjából kínál számunkra magyarázatot a történetmesélés emberi tulajdonságára (lásd Swirski, 2007, 68-95. o.).

Mások filozófiai mélyebbre hatolva a gondolat-kísérletek és az irodalom kognitív erejét a fizikai kísérletek figyelembevételével magyarázzák, és mindháromban egy "példamutatásnak" nevezett folyamatot látnak (lásd Elgin, 2014). Ez a folyamat egy minta, egy példa vagy egy másik exemplum kapcsolatát állítja fel azzal, aminek a mintája vagy példája. Ennek eredményeként a referencialitás megduplázódása következik be: a példák nemcsak arra a mintára vagy tulajdonságra vagy relációra vonatkoznak, amelyet példáznak, hanem más dolgokra is, amelyek ezt a mintát instanciálják, ezzel a tulajdonsággal rendelkeznek vagy ebben a relációban állnak. Egy kék festékminta egy festékmintás kártyán a kék színt példázza, ha így akarjuk használni, és ezáltal a kék szín minden példányát képviseli.

Ismerkedés ezzel a festékmintás kártyával, a kék dolgok kezelésének képességéhez vezet. Ebben az értelemben az irodalom ugyanolyan kognitív erővel bír, mint a gondolat-kísérletek és a fizikai kísérletek.

Popper tudománydefinícióját alkalmazva Davenport, 1983, támogatja az ilyen episztemológiai értékelést, különösen annyiban, hogy az irodalmi fikció felérhet a társadalomtudomány művelésével: "Popper művészetről és tudományról alkotott nézete nem polarizált abban az értelemben, hogy szerinte a művészetet úgy lehet és gyakran úgy is olvassák, mintha társadalomtudományi problémák megoldását

javasolná, és így olvasva a művészet úgy kezelhető, mintha a módszereket használná.

és a tudomány céljait szolgálta." (Davenport, 1983, 286. o.) Ezt nevezhetjük "irodalom mint tudomány" nézetnek. Legalább két kihívással néz szembe: 1. Mi az egyedi abban, hogy a társadalomtudományt az irodalmi fikció segítségével műveljük? Ha nem egyedi, akkor felmerül a kérdés, hogy miért van az, hogy az irodalmi fikció és a társadalomtudomány ugyanazt a munkát végzi. Az egyik feleslegesnek tűnne. 2. Visszaélünk-e az irodalommal, amikor tudományként kezeljük? Az első kihívásra Davenport azt válaszolja, hogy a tudománynak nincs monopóliuma, amikor a szociológiai kérdésekkel kapcsolatos, ellenőrizhető hipotézisek keresésében az eredetiség és a kreativitás terén (lásd 1983, 287. o.). Más szóval, az irodalmi fikció egyedisége a társadalomtudományok tudományos művelési módjaihoz képest az elme nagyobb rugalmassága a régi problémákra adott új válaszok vagy a válaszok nélküli új problémák keresésében. Ami az irodalmi fikció megfelelő használatát illeti, a válasz hármas: (a) Egyes írók valóban társadalomtudománynak szánták irodalmi műveiket, például a 19. századi francia író, Émil Zola. (b) Ha megnézzük számos nagy regény *receptions-geschichte-jét*, akkor nyilvánvaló, hogy gyakran úgy kezelték őket, mintha nemcsak új kérdéseket vetnének fel, hanem olyan kérdésekre, problémákra és kihívásokra is választ adnának, amelyek a társadalomtudományok területéhez tartoznak (lásd Davenport, 1983, 287-288. o.). (c) Az irodalmi írás jó fogalmazási módszereket igényel, és nem csupán a veleszületett zsenialitás tükröződése. Más szóval, az irodalmi fikció nem csupán időnként gondolatkísérlet, hanem maga is gondolatkísérletek eredménye, amennyiben ez azon módszerek közé tartozik, amelyekkel az író módszertanilag irányított módon elsajátíthatja a mű megalkotásának kihívásokkal teli folyamatát: "A gondolatkísérlet egy absztrakt modellje, más szóval, annak a fajta tanulásnak, amely, ha megtörténik, részben magyarázatot ad arra, hogyan lehetséges a komponálás. [...] Mivel a szerző a saját első olvasója és kritikusa, természetes, hogy a szerzőre is kiterjesztjük azt az elméletet, hogy az olvasók és a kritikusok úgy tanulják meg és értékelik az irodalmi műveket, hogy gondolatkísérleteket végeznek, hogy e műveket plauzibilitásukat teszteljék." (Davenport, 1983, 295. o.)

5. Legutóbbi fejlemények

A gondolatkísérletek fontosságát a matematikán, filozófián és fizikán kívül más tudományágakban is feltárták. Ezek közé tartozik a történelem (Tetlock *et al.* (szerk.), 2009, 14-44. o.; Rescher, 2003, 238-238. o. és 2005, 36-46. o.; Reiss, 2009; Weber; De Mey, 2003), a társadalomtudományok (Aligica és Evans, 2009; Belkin; Tetlock (szerk.), 1996; Reiss, 2013; Roberts, 1993; Schabas, 2008; Ylikoski, 2003), valamint a keresztény teológiában (Fehige, 2009, 2011b, 2012, 2013, és a közeljövőben).

Érdekes, de viszonylag kevésbé vizsgált kérdés a gondolatkísérletek relatív fontossága a különböző tudományágakban. A fizika és a filozófia széles körben használja őket. A kémia ezzel szemben egyáltalán nem rendelkezik ilyenekkel. Miért van ez így? Talán pusztán történelmi véletlen, hogy a kémikusok soha nem alakították ki a gondolatkísérletek kultúráját. Talán magának a tudományágnak valamilyen mélyen gyökerező tulajdonságához kötődik (lásd Snooks, 2006). A közgazdaságtan és a történelem gondolatkísérleteket használ, de az antropológia nyilvánvalóan nem. Egy jó magyarázat valószínűleg sokat elárulna magának a tudományágnak a szerkezetéről.

Amióta a tudományfilozófusok körében egyre nagyobb az érdeklődés a szimuláció iránt, a számítógépes szimuláció és a gondolatkísérletek közötti kapcsolat kezdett figyelmet kapni (lásd Behmel, 2001, 98-108. o.; Di Paolo *et al.*, 2000; El Skaf és Imbert, 2013; Lenhard 2011; Stäudner, 1998). A kérdés itt az, hogy a számítógépes szimulációk gondolatkísérletek-e. Ez meglehetősen valószínűtlen (ellentétben Beisbart, 2012), mivel a gondolatkísérletek és a

számítógépes szimulációk úgy tűnik, hogy a

különböző típusú szimulációk és különböző célokkal. Ennek ellenére kapcsolatuk mindenképpen érdekes mindazok számára, akik gondolat kísérletekkel foglalkoznak, különösen, ha igaz, hogy a számítógépes szimulációk a tudomány új módját jelentik, amely egyenrangú a klasszikus, valós világbeli kísérletekkel végzett tudományokkal (lásd Morrison, 2009). Ennek megfelelően azt állítják, hogy "a számítógépes modellezés nagyrészt felváltja a gondolat kísérletezést, és ez utóbbi csak korlátozott szerepet fog játszani a jövőbeni tudományos gyakorlatban, különösen a komplex nemlineáris, dinamikus jelenségekkel foglalkozó tudományokban" (lásd Chandrasekharan *et al.*, 2012, 239. o.).

Talán ehhez kapcsolódik Schulzke (2014) javaslata, miszerint a videojátékokat filozófiailag végrehajtható gondolat kísérletekként kell elképzelni.

Tételes lépéseket tettünk arra, hogy általánosabb ismeretelméleti témákat a gondolat kísérletek elsődleges kihívásához kapcsoljunk. Mint láttuk, ez igaz az intuíciók esetében.

Figyelemre méltó a Timothy Williamson metafizikai nézetei körüli vita (lásd Malmgren, 2011). Hogy egy másik példát említsek: *Conceivability and Possibility* (szerkesztette: T. S. Gendler és J. Hawthorne, Oxford: Oxford University Press) számos olyan hozzászólást tartalmaz, amelyek megjegyzik a tárgyalt téma gondolat kísérletekkel kapcsolatos relevanciáját. Bealer szerint úgy tűnik, hogy a gondolat kísérletek olyan elképzelhetőséget foglalnak magukban, amely túl gyenge ahhoz, hogy megbízható modális információt nyújtson, mivel csak "fizikai intuíciókat" (74. o.) használnak ki. David Chalmers úgy véli, hogy a jó gondolat kísérletek útmutatást adhatnak a lehetőségekhez, ha az elképzelhetőség és a lehetőség általa védett következményei megalapozottak (153. o.). Alan Sidelle a természeti törvények metafizikai esetlegességéről szóló vitájában kifejezetten utal "a hagyományos képzelet, elképzelés és gondolat kísérlet fontosságára a modális vizsgálódás számára" (310. o.), és úgy is olvasható, mint kihívás minden olyan állítással szemben, hogy a gondolat kísérletek bármi mást feltárnának, mint "az analitikusságon alapuló szükségszerűséget" (329. o.).

Üdvözlendő a fenomenológia belépése a gondolat kísérletekről szóló vitába (lásd Hopp, 2014). Kívánatosnak tűnik a fenomenológia és az analitikus filozófia közötti több eszmecsere, különösen a test gondolat kísérletekben betöltött szerepét illetően (lásd Fehige és Wiltsche, 2013).

Végül Kertész (hamarosan megjelenik) összekapcsolja a fogalmi metaforák kutatását a gondolat kísérletek által felvetett rejtélyekkel, mivel azok megkönnyíthetik a tudás megszerzését, és azt állítja, hogy az előbbi forrásokat biztosít az utóbbi megoldásához.

Gyakorlat és végső búcsú a tudattól

A fejlábúak nagy felbontású kameraszemei hasonlítanak a miénkhez, de egyébként mindenben különbözünk tőlük. Különösen a polipok sajátosan mások. Az 500m neuronjuk nagy része a karjukban van, amelyek nemcsak tapintani, hanem szagolni és ízlelni is tudnak - szó szerint saját elméjük van.



A **polip** ([/'oktəpʊs/](#) vagy [/'oktəpəs/](#)) az **Octopoda** [rendbe](#) tartozó [fejlábú puhatestű](#). Két szeme és négy pár karja van, és a többi fejlábúhoz hasonlóan [kétoldalt szimmetrikus](#). [Csőrrel](#) rendelkezik, a szája a karok középpontjában van. Nincs belső vagy külső csontváza (bár egyes fajok [köpenyének](#) belsejében van a héj csökevényes maradványa), a^[3] lehetővé teszi számára, hogy szűk helyeken is átréselje magát.^[4] A polipok a legintelligensebb és legváltozatosabb viselkedésű ...

A polipok rendkívül [intelligensek](#), talán még a [gerinctelenek](#) bármely más rendjénél is [intelligensebbek](#). Intelligenciájuk és tanulási képességük pontos mértékéről sok vita folyik a biológusok között,^{[26][27][28][29]} de labirintus és [problémamegoldó](#) kísérletek bizonyították, hogy az Octopuszok olyan memóriarendszerrel rendelkeznek, amely [rövid](#) és [hosszú távú memóriát](#) egyaránt képes tárolni. Nem ismert pontosan, hogy a felnőtt polipok viselkedésében milyen mértékben járul hozzá a tanulás. A fiatal polipok szinte semmilyen viselkedést nem tanulnak a szüleiktől, akikkel nagyon kevés kapcsolatot tartanak.^[30]

A polipnak rendkívül összetett [idegrendszere](#) van, amelynek csak egy része található az [agyában](#). A polip [neuronjainak](#) kétharmada a karjainak idegszálaiban található, amelyek korlátozott funkcionális önállósággal rendelkeznek. A polipok karjai számos összetett [reflexes](#) cselekvést mutatnak, amelyek akkor is fennmaradnak, ha az agyból nem érkezik input.^[31] A gerincesekkel ellentétben a polipok összetett motoros készségei nem a testük belső [szomatotopikus térképének](#) segítségével szerveződnek az agyukban, hanem egy, a nagy agyú gerinctelenekre jellemző nem szomatotopikus rendszer segítségével.^[32] Az irányítás eme delegációja ellenére a polipok karjai nem gabalyodnak össze vagy ragadnak egymáshoz, mivel a tapadókorongok kémiai érzékelőkkel rendelkeznek, amelyek felismerik a polipok bőrét, és megakadályozzák az öntapadást.^[33] Néhány polip, például a [mimikai polip](#), úgy mozgatja a karját, hogy más [tengeri élőlények](#) alakját és mozgását utánozza.

Laboratóriumi kísérletekben a polipok könnyen megtaníthatók arra, hogy megkülönböztessék a különböző formákat és mintákat. A beszámolók szerint [megfigyeléses tanulást](#) gyakorolnak,^[34] bár ezen eredmények érvényességét számos okból széles körben vitatják.^{[26][27]} A polipokat megfigyelték abban is, amit egyesek [játéknak](#) neveztek: többször is üvegeket vagy játékokat engedtek az akváriumukban lévő körkörös áramlásba, majd elkapták azokat.^[35] A polipok gyakran kitornek akváriumukból, és néha más akváriumokba is betörnek táplálék után kutatva.^{[36][37][38]} Még [halászhajókra](#) is felszálltak, és kinyitották a rakteret, hogy rákokat egyenek.^[28]

A polipoknak éles a látásuk. Más fejlábúakhoz hasonlóan képesek megkülönböztetni a fény [polarizációját](#). Úgy tűnik, hogy a [színlátás](#) fajonként változik: az *O. aegina* fajban jelen van, de az *O.*

az *O. vulgarisban* hiányzik.^[53] Az agyhoz két speciális szerv, az úgynevezett [statociszták](#) kapcsolódnak, amelyek lehetővé teszik a polip számára, hogy érzékelje testének vízszinteshez viszonyított tájolását. Egy [autonóm](#) reakció tartja a polip szemét úgy, hogy a pupillarés mindig vízszintes legyen.^[idézet szükséges]

A polipoknak kiváló [tapintásérzékük](#) is van. A polip tapadókorongjai [kemoreceptorokkal](#) vannak ellátva, így a polip [meg](#) tudja [ízlelni](#), amit megérint. A karokon feszültségérzékelők vannak, így a polip tudja, hogy a karjai ki vannak-e nyújtva. A [proprioceptív](#) érzékelése azonban nagyon gyenge. A feszültségreceptorok nem elegendőek ahhoz, hogy az agy meghatározhassa a polip testének vagy karjainak helyzetét. (Nem világos, hogy a polip agya képes lenne-e feldolgozni az ehhez szükséges nagy mennyiségű információt; a polip karjainak rugalmassága sokkal nagyobb, mint a gerincesek végtagjainak rugalmassága, amelyek az [agykéreg](#) nagy területeit szentelik a proprioceptív bemenetek feldolgozására). Ennek eredményeképpen a polip nem rendelkezik [sztereoognózissal](#), azaz nem alkot [mentális képet](#) a kezelt tárgy általános alakjáról. A helyi textúraváltozásokat érzékeli, de nem képes az információt egy nagyobb képbe integrálni.^[54]

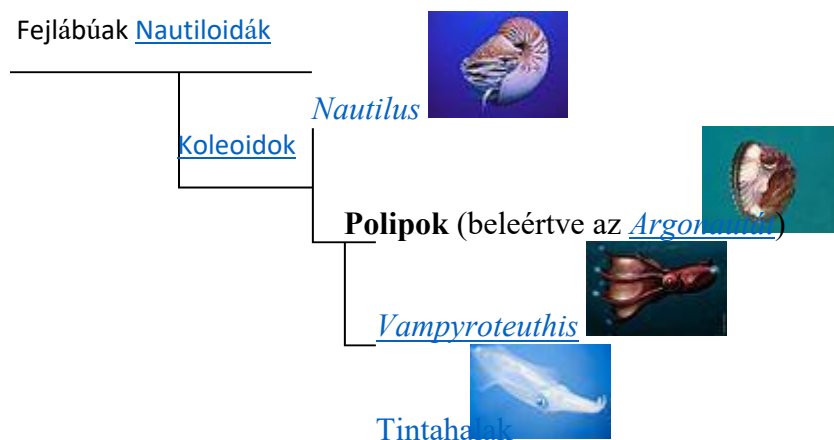
A karok neurológiai autonómiája azt jelenti, hogy a polipnak nagy nehézséget okoz a mozdulatok részletes hatásainak megismerése. Az agy kiadhat egy magas szintű parancsot a karoknak, de a karok idegszállai hajtják végre a részleteket. Nincs olyan neurológiai útvonal, amelyen az agy [proprioceptív](#) visszajelzést kaphatna arról, hogy a karok hogyan hajtották végre a parancsot; az egyetlen módja annak, hogy megtudja, milyen mozdulatokat hajtottak végre, az a karok vizuális megfigyelése, azaz az [exterocepció](#).^[54]

A polipok a [statocisztát](#) (egy zsákszerű szerkezet, amely ásványi anyagot és érzékeny szőrszálakat tartalmaz) használhatják a hangok regisztrálására. A közönséges polip 400 Hz és 1000 Hz közötti hangokat hall, és a legjobban 600 Hz-es frekvencián hall.^[55]

A lábasfejűek körülbelül 500 millió éve léteznek, bár a polipok ősei körülbelül 300 millió évvel ezelőtt éltek a [karbonkori](#) tengerekben. A legrégebbi polip fosszília a [Pohlsepia](#).^[71] A [koleoidák az ammonoidákkal](#) nagyjából egy időben jelentek meg.^[72]

A kladogramban a Strugnell *et al.* 2007 alapján a fejlábúak filogeniája látható.^[73]

Fejlábúak [Nautiloidák](#)



Bár a polipokat nehéz fogságban tartani, néhányan mégis háziállatként tartják őket. They
 Problémamegoldó képességük, mozgékonyaságuk és merev szerkezetük hiánya miatt gyakran
 megszöknek még az állítólagosan biztonságos akváriumokból is.^[101] Védelmi jogszabályok

Intelligenciájuk miatt a polipok egyes országokban szerepelnek azon [kísérleti állatok](#) listáján, amelyekben [altatás](#) nélkül nem lehet műtétet végezni, és ez a védelem általában csak a gerincesekre terjed ki. Az Egyesült Királyságban 1993 és 2012 között a közönséges polip (*Octopus vulgaris*) volt az egyetlen gerinctelen állat, amely az [1986. évi Animals \(Scientific Procedures\) Act](#) értelmében védett.^[42] Ezt a jogszabályt 2012-ben kiterjesztették az összes fejlábú állatra^[43] egy általános [uniós](#) irányelvvel összhangban.^[44] [gerinctelen állatok](#).
<https://en.wikipedia.org/wiki/Octopus>

FELADAT

Ryle szelleme a gépben

Feküdjön a hátára, kezeit és karjait nyújtsa ki. Helyezze a jobb kezét a mellkasára. Észrevesz és érez valamit a kezéd és/vagy a mellkasod és/vagy valahol a fejedben?

Amit észreveszel, vagy aminek "tudatában vagy", az anélkül történik, hogy konceptualizálnod kellene (ez egyfajta pre-konceptuális) vagy P vagy A módon gondolkodnod kellene (P és A-tudatosság - Elmék és gépek | Filozófia - Texas ... <https://philosophy.tamucc.edu/readings/minds-and-machines/.../p-and-a-tudatosság> Mar 21, 2010 - Block néha a Fenomenális Tudatot "*P-tudatnak*" nevezi. Nincs reduktív definíciója, azonban a *P-tudatosság* lehet....)

Lehet, hogy tudja(nak) ezt? Tud(hat) hogyan? Vagy a 'tudni', hogy mit kell tenni? Vagy ezek közül több is?

Nyilvánvalóan nem vagy polip, de vajon a tudat csak az agyad egy bizonyos pontján található?

FÜGGELÉK

https://www.theguardian.com/environment/2017/mar/28/alien-intelligence-the-extraordinary-minds-of-octopuses-and-other-cephalopods?utm_source=esp&utm_medium=Email&utm_campaign=GU+Today+main+NEW+H+categories&utm_term=219409&subid=18055737&CMP=EMCNEWEML661912

A fejlábúak nagy felbontású kameraszemei hasonlítanak a miénkhez, de egyébként mindenben különbözünk tőlük. Különösen a polipok sajátosan mások. Az 500m neuronjuk nagy része a karjukban van, amelyek nemcsak tapintani, hanem szagolni és ízlelni is tudnak - szó szerint saját elméjük van.

Godfrey-Smithet lenyűgözte, hogy a fejlábúaknál megfigyelhető valamiféle szubjektív élmény, az én-érzés. Más elmék című könyvének témája, hogy ez miben különbözhet az emberekétől: The Octopus, The Sea and the Deep Origins of Consciousness (A polip, a tenger és a tudat mélyben rejlő eredete) című könyvében, amely ebben a hónapban jelent meg a HarperCollins kiadónál.

Ebben Godfrey-Smith a fejlábúak által vezetett filozófiai problémákon keresztül mutatja be útját. – az egyik esetben szó szerint, amikor elmeséli, hogy egy polip 10 perces túrán vezeti munkatársát a barlangjába, "mintha egy nagyon kicsi, nyolclábú gyermek vezetné a tengerfenéken".

Godfrey-Smith könyvében bőven találunk ilyen bájos anekdotákat, különösen a fogságban tartott polipokról, amelyek meghiúsítják a tudósok megfigyelési kísérleteit.

Egy 1959-es tanulmány részletesen bemutatta a nápolyi állatkerti állomáson tett kísérletet, amelynek során három polipot tanították meg arra, hogy élelemért cserébe meghúzzanak és elengedjenek egy kart. Albert és Bertram "meglehetősen következetesen" teljesített, de az egyik, Charles nevű példány megpróbált egy víz fölé függesztett lámpát behúzni a tartályba; vizet spriccelt mindenkire, aki közeledett; és idő előtt befejezte a kísérletet, amikor eltörte a kart.

A legtöbb akvárium, ahol már próbálkoztak polipok tartásával, mesélni tud a nagy szökésekről. – még a szomszédos tankok éjszakai razziait is, hogy élelmet szerezzenek. Godfrey-Smith ír arról, hogy az állatok megtanulták kikapcsolni a villanyt úgy, hogy vízsugarakat irányítottak rá, rövidre zárva az áramellátást. Máshol a polipok eltömték a tartályok kifolyószelepeit, ami miatt azok túlsordultak.

Ez a nyilvánvaló problémamegoldó képesség vezetett ahhoz, hogy a fejlábúakat (különösen a polipokat, mivel ezeket jobban tanulmányozták, mint a tintahalakat vagy a tintahalakat) intelligensnek ismerik el. A félmilliárd neuron a polipokat a kutyákhoz közelíti, és az agyuk a méretükhöz képest nagy, ami a biológusok számára nagyjából iránymutatást ad az agyi teljesítményre.

Fogságban megtanultak egyszerű labirintusokban navigálni, rejtvényeket megoldani és csavaros tetejű üvegeket kinyitni, míg vadon élő állatoknál megfigyelték, hogy sziklákat rakosgatnak egymásra, hogy megvédjék odúik bejáratát, és kókuszdióhéj felébe bújnak.

De ez az ügyességüket is tükrözi: egy nyolc lábú állat kevesebbet tud, de nem feltétlenül azért, mert butább. Nincs egyetlen olyan mérőszám, amellyel az intelligenciát mérni lehetne - néhány jelzőt, például a szerszámhasználatot, egyszerűen azért választották, mert az embernél nyilvánvaló volt.

"Szerintem hiba egyetlen, végleges dolgot keresni" - mondja Godfrey-Smith. "A polipok elég jók a kifinomult tanulási módokban, de hogy mennyire jók, azt nehéz megmondani, részben azért, mert nagyon nehéz rajtuk kísérletezni. Kevés állat kerül a laboratóriumba, és néhányuk nem hajlandó bármit is csinálni, amit akarsz - egyszerűen túl engedetlenek".

Úgy látja, hogy a kíváncsiság és az opportunizmus - a "huncutság és a ravaszság", ahogyan egy római természettörténész fogalmazott a Kr. u. harmadik században - a polipok intelligenciájára jellemző.

A fogságból való nagyszerű szökéseik is azt tükrözik, hogy tudatában vannak különleges körülményeiknek és az azokhoz való alkalmazkodási képességüknek. Egy 2010-es kísérlet megerősítette azokat az anekdotikus beszámolókat, amelyek szerint a fejlábúak képesek felismerni - és kedvelni vagy nem kedvelni - az egyes embereket, még az azonos öltözetűeket is.

Nem túlzás azt állítani, hogy személyiségük van. Viselkedésük ellentmondásossága azonban a látszólagos intelligenciájukkal együtt az antropomorfizmus nyilvánvaló csapdáját jelenti. Godfrey-Smith elismeri, hogy "csábító", hogy számos rejtélyüket "valamilyen okos, emberhez hasonló magyarázatnak" tulajdonítsuk.

A polipok intelligenciájáról a tudományos közösségen belül is eltérőek a vélemények. Az állatlélektan egyik alaptétele, amelyet a 19. századi brit pszichológus, C Lloyd Morgan fogalmazott meg, azt mondja, hogy semmilyen viselkedést nem szabad egy kifinomult belső folyamatnak tulajdonítani, ha az egyszerűbbel is megmagyarázható.

Godfrey-Smith szerint ez a tudományban a hipotézisek egyszerűségének általános preferenciáját jelzi, amely filozófusként nem győzi meg. A tudományos kutatás azonban a finanszírozás és a publikálás körforgása következtében mindenütt eredményorientáltabbá vált, és ő abban a kiváltságos helyzetben van, hogy nyílt végű kérdéseket tehet fel.

"Ez nagy luxus, hogy évről évre bolyonghatunk, és szép lassan összerakhatjuk a darabokat."

Ez a folyamat, amelyet egy évtizeddel ezelőtt egy tintahallal való véletlen találkozás indított el, még mindig tart. Godfrey-Smith azt mondja, hogy a fejlábúak tanulmányozása egyre inkább befolyásolja szakmai (és magánéleti) életét: Az [érkezés](#), a 2016-os film a "fejlábúakra emlékeztető" idegenekkel való első kapcsolatfelvételtől, szerinte "jó, ötletes film" volt, bár a betolakodók "inkább medúzákra hasonlítottak").

Amikor a filozófusok az elme és a test problémáján töprengenek, egyik sem jelent akkora kihívást, mint a polipké, és a fejlábúak tanulmányozása ad némi támpontot a saját tudatunk eredetével kapcsolatos kérdésekre.

Utolsó közös ősrünk 600 millió évvel ezelőtt létezett, és úgy gondolták, hogy egy lapított, talán csak milliméteres féregre hasonlít. Valamikor a fejlábúak mégis kifejlesztették a nagy felbontású kameraszemeket - akárcsak mi, teljesen függetlenül egymástól.

"Egy kameraszem, egy lencsével, amely egy képet fókuszál a retinára - nekünk megvan, nekik is megvan, és ennyi" - mondja Godfrey-Smith. Hogy ez "kétszer is eljutott" ilyen nagymértékben eltérő

Az evolúció folyamatával kapcsolatban elgondolkodtató, hogyan megmagyarázhatatlanul rövid élettartamuk is: a legtöbb lábasfejű faj csak egy-két évig él.

"Amikor ezt megtudtam, csak ámultam, annyira meglepett" - mondja Godfrey-Smith kissé szomorúan. "Épp csak megismertem az állatokat. Azt gondoltam: 'Még sokáig fogom látogatni ezeket a srácokat'. Aztán arra gondoltam, hogy 'Nem, nem fogom, néhány hónap múlva meghalnak'".

Talán ez a legnagyobb paradoxon, amit egy olyan állat mutat be, amely ellentmondásokban nem szenved hiányt: "Egy igazán nagy agy és egy igazán rövid élet." Evolúciós szempontból - magyarázza Godfrey-Smith - ez nem ad jó megtérülést.

"Kicsit olyan, mintha egy hatalmas összeget költenél egy doktori cím megszerzésére, és aztán két évvel van arra, hogy felhasználod... az elszámolás nagyon furcsa."

Az egyik lehetőség az, hogy a polip agyának nagy teljesítményre van szüksége ahhoz, hogy egy ilyen nehézkes formát irányíthasson, ugyanúgy, ahogyan egy számítógépnek is a legmodernebb processzorra van szüksége ahhoz, hogy nagy mennyiségű összetett feladatot hajtson végre.

"Úgy értem, a testet olyan nehéz irányítani, nyolc karral és minden lehetséges centiméter könyökkel." De ez a magyarázat nem magyarázza azt a lendületet, sőt játékosságot, amellyel alkalmazzák.

"Okosan viselkednek, újszerű, leleményes dolgokat csinálnak - ez az érvelés semmiképpen sem oldja meg a dolgokat" - mondja Godfrey-Smith. "Még mindig van benne egy kissé rejtélyes elem."

<https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/may/26/do-you-care-about-animals-then-you-really-shouldnt-eat-octopus>

Lehet, hogy finomak, és persze, hogy sok van belőlük, de legközelebb, amikor a grillezett polipot megszólod, gondolj arra, hogy ők voltak az első intelligens lények a Földön, és több génjük van, mint neked....

<http://www.newphilosopher.com/articles/the-secret-of-consciousness-with-daniel-c-dennett/>

Daniel C. Dennett amerikai elmefilozófus korai évei olyanok, mintha egy kalandregényből származnának. Egy akadémikus és egy angoltanár fiaként Winchesterben, Massachusetts államban nőtt fel, ahol nagyapja a város orvosa volt. A második világháború kitörésekor Dennett apja közel-keleti ismeretei révén kémként kapott szerepet Bejrútban, ahol a háború befejezése után is dolgozott. Dennett gyermekkorát Bejrútban töltötte, amíg apja repülőgépét egy etiópai küldetés során le nem lőtték. "Így anyámmal és két húgommal együtt Bejrútból Winchesterbe költöztünk, ahol egy meglehetősen legendás apáról szóló, mindenki által ismert emlékek árnyékában nőttem fel" - írja önéletrajzában.

Még Winchesterben Dennettnek volt szerencséje a Phillips Exeter Akadémiára járni, amely szerinte "egy csodálatosan intenzív szellemi pörkölt" volt, ahol a focicsapat kapitánya a második hegedűt játszotta az irodalmi folyóirat szerkesztője mögött, a diákok pedig sokat olvastak és komolyan vitatkoztak. Dennett itt kezdte el formálni gondolkodását, amely végül az oxfordi doktori fokozat megszerzéséhez és a tudat titkának élethosszig tartó kutatásához vezetett - ami Dennett szerint nem egy trükk, hanem inkább "egy zsáknyi trükk".

"A tudattal kapcsolatos egyik legmélyebb és legbehatóbb tévedés az az elképzelés, hogy ez valami olyasmi, ami kettéosztja az univerzumot, hogy vannak dolgok, amelyek rendelkeznek vele, és vannak dolgok, amelyek nem, és ez egy teljesen elképesztő, szinte mágikus tulajdonság" - mondja Dennett. "Azon tűnődnek, hogy vajon valami szinte meghatározhatatlan extra-jelenség, valami belső ragyogás vagy ilyesmi történik-e... és szerintem egyszerűen tévednek".

Dennett úgy véli, hogy az érzékenységnek és a reakciókészségnek minden foka létezik, egészen a baktériumokig. "Ez az elképzelés, hogy van egy kiemelkedő csodálatos tulajdonság, amellyel vagy rendelkezünk, vagy nem, ez a tévedés. A baktériumok figyelemre méltóan ügyesek, érzékenyek és önvédők, és a testünk minden sejtje ilyen szempontból olyan, mint egy baktérium". Szerinte ha az emberek többet tudnának arról, hogy mire képesek az egysejtű szervezetek, rájönnének, hogy mindannyian tudatosak.

"Mit gondolsz, mi a tudatosság? Ahogy a baktériumoktól a tengeri csillagokon át a madarakig, az emlősökig és hozzánk hasonlóan egyre bonyolultabbá válunk, úgy tűnik nekem, hogy a legfontosabb küszöb valójában mi magunk vagyunk, hogy nagyobb és lenyűgözőbb trükkárral rendelkezünk, mint bármely más faj. De ez nem jelenti azt, hogy van ez a teljesen más jelenség, ami a mi fejünkben történik, és más fejekben nem történik meg."

Lehet, hogy a mi táskánk nagyobb és lenyűgözőbb, de Dennett szerint nem sokan használják ki a rendelkezésükre álló "trükköket". "A legtöbb ember úgy éli végig az életét, hogy nincs ínyére a gondos analitikus gondolkodás. Az izgatja őket, ami izgatja őket, és így a legtöbb téma nem köti le a figyelmüket. A gondos szkeptikus vizsgálatot csak egy kisebbség vállalja" - mondja.

Ez a helyzet azonban nem véletlen - Dennett rámutat, hogy az emberek elméjéért már jó ideje folyik a harc: "Szerintem ez valami olyasmi, mint egy fegyverkezési verseny, amely évezredek óta folyik. A világirodalom tele van olyan történetekkel, amelyekben ártatlan fiatalokat csapnak be éles eszű, okos szélhámosok. Ez a médiában is zajlik, és az eszközök egyre élesebbek."

Dennett nem elégedett meg azzal, hogy könyveket ír és előadásokat tart, számos projektbe vetette bele magát, hogy segítse kutatásait, filozófusokkal és tudósokkal egyaránt együttműködve. Az egyik ilyen vállalkozás volt a "Cog", egy 1990-es években indított projekt, amelynek során Dennett és egy MIT-s tudóscsoport egy tudatos robot létrehozását tűzte ki célul. "Ez egy csodálatos projekt volt, és elképesztő ambícióval és lelkesedéssel indult".

Bár Cog, a robot nem vált öntudatra, Dennett szerint elvileg megtehetné volna. "A Cog projekt egyik érdekessége az volt, hogy megmutatta - vagyis nekem mindenképpen megmutatta -, milyen könnyű lenyűgözni az embereket egy robot látszólagos tudatosságával." A csapat meghívott valakit, hogy fogjon kezét Coggal, és ő meg is tette. És sikított. "Nem úgy érezte, mintha egy elektromos szerszámmal fogna kezét, hanem mintha egy élő színésszel fogna kezét, akin láncszemkesztyű volt, vagy valami hasonló... Megdöbbenett, ahogy Cog keze mozog, és ahogy a szeme reagál. Nagyon zavarba ejtő."

A Cog végül befejezetlenül került a múzeumba, de Dennett szerint sikeres volt, mert más filozófusokat és tudósokat is inspirált a kutatás folytatására. Emellett rengeteg kérdést vetett fel azzal kapcsolatban, hogy mi is a tudat, megismételhető-e, és ez mit jelentene. Mi történne, ha egy robot öntudatra ébredne? Dennett válasza egyértelmű. "Ha létrehoznánk egy tudatos robotot, akkor be kellene vonnunk az emberek társaságába. Figyelemmel és tisztelettel kellene bánnunk vele".

Dennett szerint a filozófusok és a tudósok közötti munka körülbelül 25 évvel ezelőtt indult be igazán, amikor a filozófusok előálltak néhány merész ötlettel arról, hogy a tudat hogyan van az agyban. "Ez megváltoztatta a tudományok ethoszát. Korábban nem lehetett a tudatosságról írni, amíg az ember nem volt a nyugdíj előtt álló, fehér hajú bölcs, nem pedig egy keményen dolgozó, feltörekvő, laboratóriumi tudós." Hagyományosan a filozófusok területe, de hirtelen tudósok által írt könyvek özöne jelent meg a tudatról. "Azt hiszem, azt gondolták - várjunk csak, én már évek óta magánemberként gondolkodom a tudatról, nem fog engem egy rakás filozófus átverni. Ki kell adnom az elméletemet, mielőtt másnak is eszébe jutna." Dennett azonban úgy gondolja, hogy a könyvek nagy része elég rosszul sikerült. "Szemérmetlen dolog a lábukat a tűzbe tartani ebben a kérdésben, de azt hiszem, néhányan közülük négy szemközt felismerték, hogy a filozófusok itt tényleg megváltoztatták a játékot."

Ami azt illeti, hogy *mikor* vagyunk tudatosak, Dennett szerint különböző küszöbértékek vannak attól függően, hogy miről beszélünk. "A magzat az anyaméhben több hónapig érzékeny a hangokra, az anya hangja a születés előtt egy-két hónappal hatol be a hamarosan megszülető gyermek, a csecsemő agyába. Tehát amikor a csecsemők kikerülnek, már az anyanyelvre vannak hangolódva. Ehhez tudatosságra van szükség? Nos, igen, egyfajta tudatosságot, persze. Az biztos, hogy szükség van arra a képességre, hogy befogadja a hallási ingereket - persze nem csak a hallásiakat -, és elkezdje formálni az agyat." Ez elég lenyűgöző.

A tudatosság más fajtáinak kialakulásához időre van szükség, és Dennett szerint még akkor is sokkal kevesebb dolognak vagyunk tudatában, mint amennyinek hisszük. "A tudatosságról alkotott elképzelésünk inflálódásának egyik oka, hogy amikor a tudatosság egyik vagy másik fajtája megszűnik, nem csöng a csengő, nem kattan az ajtó. Hirtelen egyszerűen már nem vagy ott."

Dennett egy ilyen "eszméletvesztést" tapasztalt egy konferencián, amelyen nemrégiben vett részt. Egy előadást hallgatott, és a szemhéjai elnehezedtek. "Időnként csak rájöttem, hogy várj egy percet, várj egy percet, eltelt az idő... és amit csináltam, az az volt, hogy néhány percig félig nyitott szemmel aludtam. Az ember valahogy nem veszi észre, amikor ez történik, mert

nem láthatod a határ mindkét oldalát. És azt hiszem, ez valójában olyan, mintha egy olyan bemutatót csinálnánk, amely lehetővé teszi, hogy lássuk, hogy van egy vakfoltunk. Teljesen elfeledkezünk arról, hogy mindkét szemünkön van egy vakfoltunk, nagyon óvatosnak kell lennünk ahhoz, hogy észrevegyük a vakfoltunkat. De szerintem egész nap vannak időleges vakfoltjaink."

*Daniel C. Dennett a Tufts Egyetem filozófiaprofesszora és a Kognitív Tanulmányok Központjának társigazgatója. Első könyve, a *Content and Consciousness* 1969-ben jelent meg.*

https://en.wikipedia.org/wiki/Consciousness_Explained

*A **Consciousness Explained** Daniel Dennett amerikai [filozófus](#) 1991-ben megjelent könyve, amelyben Dennett leírja, hogy [a tudat az agyban](#) zajló fizikai és kognitív folyamatok kölcsönhatásából jön létre.*

https://www.reddit.com/r/askphilosophy/comments/34tq2b/what_is_daniel_dennetts_stance_on_tudatosság/

[Laughing Chipmunk](#)

Több videót is megnéztem Dennett tudatról szóló beszédéről, de még mindig nem értem az álláspontját. Az előadásaiban először a vizuális illúziókról beszél, majd átugrik arra a kijelentésre, hogy a tudat egy illúzió, és ezért a tudat kemény problémája nem létezik. De nem látom az összefüggést a vizuális illúziók és a tudat illúzió volta között. [Ahogy John Searle Dennet "Consciousness Explained" című könyvének kritikájára adott válaszában állítja](#): "ahol a tudatos állapotok létezéséről van szó, ott nem lehet különbséget tenni a látszat és a valóság között, mert a látszat létezése a kérdéses valóság".

Dennett nézetét úgy is összefoglalja, hogy tagadja a tudat létezését: "Hogy a lehető legvilágosabban fogalmazzak: a *Consciousness Explained* című könyvében Dennett tagadja a tudat létezését. Továbbra is használja a szót, de valami mást ért alatta. Számára csak a harmadik személyű jelenségekre vonatkozik, nem pedig az első személyű tudatos érzésekre és tapasztalatokra, amelyekkel mindannyian rendelkezünk. Dennett számára nincs különbség köztünk, emberek és komplex zombik között, akiknek nincsenek belső érzéseik, mert mindannyian csak komplex zombik vagyunk".

Mi is pontosan Dennett álláspontja a tudattal kapcsolatban?

31 hozzászólás

Tulajdonságdualista vagyok, ezért egyetértek Searle-lel abban, hogy Dennett tagadja a tudat létezését. Ez azonban azért van, mert elfogadok egy ellentmondásos beszámolót arról, hogy mi a tudat, és a hozzászólásom további részében semleges nézőpontból fogom kifejteni a vitát anélkül, hogy ettől az ellentmondásos beszámolótól függenék.

*Az *Intuition Pumps and Other Tools for Thinking* című könyvében Dennett a tudatosság funkcionalista megközelítését alkalmazza. A tudat funkcionalista beszámolója azt állítja, hogy egy tudatállapot azonos egy agyi állapot funkcionális szerepével az agyi állapotok rendszerében.*

Így például az a meggyőződésem, hogy egy számítógépet nézek, azonos valamilyen agyi állapot funkcionális szerepével, amellyel a testemben lévő agyi állapotok rendszerében rendelkezem.

Ez egy fizikalista elmélet, de különbözik a tudat identitáselmélettől, amely szintén egy fizikalista elmélet, de azt állítaná, hogy az a meggyőződésem, hogy egy számítógépet nézek, azonos magával az agy állapotával, nem pedig annak funkcionális szerepével. Dennett számára az, hogy az agy egy állapota mennyire tudatos, annak köszönhető, hogy "híre van az agyban", hogy milyen mértékben befolyásolja a többi agyi állapotot, és milyen mértékben van befolyással a test általános működésére.

Dennett szerint az elme lazán összefüggő képességek halmazából áll, amelyeket emlékezetnek, gondolkodásnak, észlelésnek és így tovább nevezünk. Ezek a képességek fizikai rendszerek, amelyek egyszerűbb fizikai alrendszerekre redukálódnak. Ezek az alrendszerek tovább redukálódnak, amíg el nem jutunk a legegyszerűbb alrendszerekhez, amelyek olyan egyszerűek, hogy műveleteik nem ismerhetők fel tudatos műveletekként. Ez az, amit Dennett egy ponton "idióták seregének" nevez. Dennett nem gondolja, hogy az agyban az idióták seregén túl bárki is "felelős" lenne.

Dennett tehát tagadja a tudat létezését? Ez attól függ, hogy Ön szerint az, amit fentebb összefoglaltam, a tudatosságról szóló beszámolóinak számít-e. Searle nyilvánvalóan úgy gondolja, hogy a tudat valami más, mint amit Dennett leírt, ezért vádolja Dennettet - véleményem szerint némi igazsággal - a tudat létezésének tagadásával.

Azonban, hogy egyértelmű legyen, Dennett határozottan tagadná, hogy tagadja a tudat létezését. Valószínűleg tiltakozna az ellen, hogy egyszerűen csak módosítja a tudatról alkotott képünket, hogy figyelembe vegye az új tudományos felfedezéseket, amelyek nem cáfolják a tudat létezését, hanem csupán bővítik a róla alkotott tudásunkat. Ez olyan, mint amikor megtudtuk, hogy nem a Nap kering a Föld körül, hanem a Föld a Nap körül - ez nem cáfolta meg a Nap létezését, csak bővítette a róla való tudásunkat.

Tehát ez az egész azon múlik, hogy szerinted Dennett beszámolója a tudatról végül is valóban a tudatról szól-e. Arra bátorítanám önöket, hogy tanulmányozzák a munkáját, és vonják le a saját következtetéseiket itt.....

https://en.wikipedia.org/wiki/Eliminative_materialism

Az eliminatív materializmus (más néven **eliminativizmus**) az az állítás, hogy az emberek józan ész szerinti felfogása az elméről (vagy a népi pszichológia) hamis, és hogy a mentális állapotok bizonyos osztályai, amelyekben a legtöbb ember hisz, nem léteznek.^[1] Ez egy materialista álláspont az elmefilozófiában. Az eliminativizmus egyes hívei azzal érvelnek, hogy számos hétköznapi pszichológiai fogalomnak, például a hitnek vagy a vágynak nem találunk koherens neurális alapot, mivel ezek rosszul definiáltak. Inkább azzal érvelnek, hogy a viselkedés és a tapasztalat pszichológiai fogalmait az alapján kell megítélni, hogy mennyire jól redukálódnak a biológiai szintre.^[2] Más változatok a tudatos mentális állapotok, például a fájdalom és a vizuális észlelés nem létezését vonják maguk után.^[3]

Az eliminativizmus szemben áll a reduktív materializmussal, amely azt állítja, hogy egy mentális állapot jól definiált, és a további kutatások részletesebb, de nem eltérő megértést fognak eredményezni.^[4] Egy köztes álláspont a revizionista materializmus, amely gyakran amellet érvel, hogy a kérdéses mentális állapotról bebizonyosodik, hogy valamelyest visszavezethető a fizikai jelenségekre - a köznapi értelemben vett fogalom némi módosításával.

Az entitások egy osztályával kapcsolatos eliminativizmus az a nézet, hogy az entitásoknak ez az osztálya nem létezik.^[5] Például a materializmus hajlamos eliminativista lenni a lélekkel kapcsolatban; a modern kémikusok eliminativisták a flogisztonnal kapcsolatban; és a modern fizikusok eliminativisták a fényt adó éter létezésével kapcsolatban. Az eliminatív materializmus az a viszonylag új (1960-1970-es évek) elképzelés, amely szerint a mentális entitások bizonyos osztályai, amelyeket a józan ész magától értetődőnek tart, mint például a hiedelmek, a vágyak és a fájdalom szubjektív érzése, nem léteznek.^{[6][7]} Legelterjedtebb változata a Paul és Patricia Churchland által kifejtett eliminativizmus a propozíciós attitűdökkel kapcsolatban,^[8] és a Daniel Dennett és Georges Rey által megfogalmazott eliminativizmus a kvalitatumokról (a szubjektív élmény egyes eseteinek szubjektív értelmezései).^[3] Ezek a filozófusok gyakran az introspekciós illúzióra hivatkoznak.

<https://plato.stanford.edu/entries/physicalism/>

A fizikalizmus az a tézis, hogy minden fizikai, vagy ahogy a kortárs filozófusok néha mondják, hogy minden a fizikálison múlik. A tézist általában metafizikai tézisnek szánják, párhuzamosan az ókori görög filozófus Thalésznek tulajdonított tézissel, miszerint minden víz, vagy a 18. századi filozófus Berkeley idealizmusával, miszerint minden mentális. Az általános gondolat az, hogy a tényleges világ (azaz a világegyetem és benne minden) természete megfelel egy bizonyos feltételnek, a fizikai lét feltételének. Természetesen a fizikalisták nem tagadják, hogy a világ számos olyan elemet tartalmazhat, amelyek első pillantásra nem tűnnek fizikai jellegűnek - biológiai, vagy pszichológiai, vagy erkölcsi, vagy társadalmi természetű elemeket. De mindazonáltal ragaszkodnak ahhoz, hogy az ilyen elemek végső soron vagy fizikaiak, vagy a fizika felett állnak.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Physicalism>

A filozófiában a **fizikalizmus** az az ontológiai tézis, amely szerint "minden fizikai", hogy "nincs semmi a fizikai felett",^[1] vagy hogy minden a fizikai felett áll.^[2] A fizikalizmus az ontológiai monizmus egy formája - a valóság természetének "egy szubsztancia" nézete, szemben a "két szubsztancia" (dualizmus) vagy a "sok szubsztancia" (pluralizmus) nézettel. Mind a "fizikai" definíciója, mind a fizikalizmus jelentése vitatott.

A fizikalizmus szorosan kapcsolódik a materializmushoz. A fizikalizmus a materializmusból nőtt ki, mivel a fizikai tudományok sikeresen magyarázzák a megfigyelt jelenségeket. A kifejezéseket gyakran használják

Elektronikusan elérhető a következő címen:

<https://ssrn.com/abstract=2943235>

felcserélhetők, bár néha megkülönböztetik őket, például az alapján, hogy a fizika nem csak az anyagot írja le (beleértve az energiát és a fizikai törvényeket is). A fizikalizmus elleni gyakori érvek közé tartozik a [filozófiai zombi-érv](#) is.^[3](Pusztán képzeletbeli "kísérlet") és a több megfigyelő érve,^[4] hogy egy fizikai lény létezése nulla vagy több különböző tudatos entitást is jelenthet...

https://en.wikipedia.org/wiki/Type_physicalism

A típusfizikalizmus (más néven **reduktív materializmus**, **típusidentitás-elmélet**, **elme-agy identitáselmélet** és az **elme identitáselmélete**) egy [fizikalista](#) elmélet az [elme-filozófiában](#). Azt állítja, hogy a [mentális események típusokba](#) sorolhatók, majd az agyban zajló [fizikai események típusaival korrelálhatók](#). Például a mentális események *egy típusa*, mint például a "mentális fájdalmak", feltehetően kiderül, hogy a fizikai események *egy típusát* írják le (mint például a [C-rostok](#) tüzelése).

A típusfizikalizmussal szemben áll a [jelképes identitásfizikalizmus](#), amely szerint a mentális eseményeknek nem valószínű, hogy "állandó" vagy kategorikus biológiai korrelátumuk van. Ezek az álláspontok a filozófiai [típus-jegy megkülönböztetést](#) használják (pl. két személynek, akiknek ugyanaz a "típusú" autójuk van, nem feltétlenül kell, hogy közös legyen a "jegyük", egyetlen jármű). **A típusfizikalizmus most úgy értelmezhető, hogy a típusok között azonosság áll fenn, míg a tokenazonosság-fizikalizmus szerint csak egy adott, egyedi agyi eseményt lehet leírni.**

A fizikalista más módon is kritizálhatja a típusfizikalizmust; az [eliminatív materializmus](#) és a [revíziós materializmus](#) megkérdőjelezi, hogy a tudomány jelenleg a legjobb kategorizálásokat használja-e. Ugyanúgy, ahogy a [démoni megszállottságról](#) való beszédet megkérdőjelezték a tudományos haladással, az olyan kategorizációkat, mint a "fájdalom", talán felül kell vizsgálni.