

EXP - NING

A

MIND

SZERKESZTETTE



t.UK A S.Z.,, W r A T E K

JERZY STELMACH

Susan Haack

University of Miami, jogi kar/filozófiai tanszék

Szép új világ: a természetről, a kultúráról és a redukcionizmus korlátairól*

Ó, csoda!

Mennyi szép teremtmény van itt!

*Milyen szép az emberiség Ó, szép új világ, melyben
ilyen emberek élnek!*

-William Shakespeare I

Csábító a filozófia jelenlegi állapotáról és közelmúltbeli történetéről Kuhn-féle fogalmakkal gondolkodni, hiszen úgy tűnik, hogy a filozófia mint fogalmi elemzés régebbi analitikus paradigmájának elhúzódó halálának vagyunk tanúi, és a filozófia e stílusának kimerüléséhez közelítő érzéssel együtt egyre nagyobb érdeklődés mutatkozik az iránt, hogy tudományágunkat valamilyen módon a tudománnyal kapcsoljuk össze. Egyelőre azonban nem annyira egy új, rivális paradigmával van dolgunk, mint inkább a filozófia egyik vagy másik ágának az empirikus tudományok egyik vagy másik ágához - az episztemológiát a kognitív tudományokhoz, az elmefilozófiát az idegtudományokhoz, az etikát az evolúciós biológiához, a metafizikát a fizikához vagy bármi máshoz - való kötésére irányuló, egymástól eltérő erőfeszítések egész sorával.

* Meghívott előadás egy konferencián ("Science Is All We Need?"), Abraham Kuyper Centre, Amszterdami Szabadegyetem, 2014. január. © 2014 Susan Haack. Minden jog fenntartva.

¹ William Shakespeare, *A vihar*, 5. felvonás, I. jelenet. In Peter Alexander, szerk., *William Shakespeare: The Complete Works* (London: Collins, 1951), 2-26. o., 24. o.

Talán Quine "Naturalizált episztemológia" című műve indította el ezt a tendenciát.² Ha így van, akkor az említett írás sokrétű kétértelműségétl figyelembe véve bizonyára nem meglepő, hogy mostanra a filozófiai "izmusok" elszaporodását is látjuk: szcientizmus, "naturalizmus", "fizikalizmus", "tudományos realizmus", és - ami a jelen célunk szempontjából a legfontosabb - a "redukcionizmus" - a dolgok és dolgok fajtáiról, a tudományok helyéről a kutatásban általában, a tudományos és másfajta magyarázatok viszonyáról, stb... stb, stb.

Nem meglepő az sem, hogy egy másik következmény az a markáns tendencia, amelyet néha udvariasan "deflációs" neveznek, de talán pontosabb lenne "tagadónak" nevezni, hogy a világ minden olyan aspektusát, amelyet a tudományok,⁴ vagy a tudomány bármely szakterülete nem tud könnyen befogadni vagy megmagyarázni, egyszerűen elvetik, mint ami nem igazán valós: Quine kételyeitől kezdve a hit, a jelentés és az intencionális koncepciók legitimitásán át Churchland⁵ és Stich⁶ egyenesen elutasítják a személy viselkedésének magyarázatát a

² W. V. Quine, "Epistemology Naturalized", in Quine, *Ontological Relativity and Other Essays* (New York: Columbia University Press, 1969), 69-90.

³ A Susan Haack, *Evidence and Inquiry* (1993; második, bővített kiadás, Amherst, NY: Prometheus Books, 2009) 6. fejezetében azonosított és részletesen tárgyalt kétértelműségek.

⁴ Ez a jelenség korántsem példa nélküli: a filozófia és a tudományok szövetségére tett korábbi erőfeszítések - például Bertrand Russellé és Moritz Schlické - szintén tagadással végződtek. "Az etikai elem ... véleményem szerint az egyik legsúlyosabb akadálya annak, hogy a tudományos módszer győzedelmeskedjen a filozófiai kérdések vizsgálatában"; Russell, "On Scientific Method in Philosophy" (1914), in Russell, *Mysticism and Logic* (London: Unwin Books, 1917), 75-93. o., 82. o. "A tudomány tartalma, lelke és szelleme végső soron természetesen abban rejlik, amit kijelentései valójában jelentenek; az értelemadás filozófiai tevékenysége tehát minden tudományos megismerés alfája és ómegája.... [M]etafizika összeomlik.... Ha ... etika és esztétika ... a filozófia részének tekintik, ez annak a jele, hogy ezek a tanulmányok még nem rendelkeznek kellően világos alapfogalmakkal". Schlick, "The Turning Point in Philosophy" (1930- 31), in: A. J. Ayer, szerk: *Logical Positivism* (New York: Free Press, 1959), 53-59. o., 56., 57., 58. old.

⁵ Paul Churchland, *Neuroszámitógépes perspektíva*: (Cambridge, MA: MIT Press, 1989); Patricia Churchland, "Epistemology in the Age of Neuroscience", *Journal of Philosophy*, 84.10, 1987: 544-53. A kritikát lásd: Haack, *Evidence and Inquiry* (3. jegyzet), 215-26.

⁶ Stephen P. Stich, *From Folk Psychology to Cognitive Science* (Cambridge, MA: MIT Press, 1983). A kritikát lásd Haack, *Evidence and Inquiry* (fenti 3. jegyzet), 226-36.

hiedelmeinek és vágyainak reménytelenül elavult, mitikus ontológián alapuló "népi pszichológia", ..., az episztemo logika⁷ és az etikai nihilizmus különböző formáihoz.⁸ Nem csoda, hogy oly gyakran visszatérek fanyar mosollyal arra a nagyszerű részre Aldous Huxley *Szép új világának vége felé*, ahol az Ellenőr megkérdezi a Vadembert, hogy tudja-e, mi az a filozófus, és a Vadember villámgyorsan válaszol: "Olyan ember, aki kevesebb dolgról álmodik, mint amennyi az égen és a földön van." A filozófus a filozófus.⁹ Mostanra a naturalizált ez, az és a másik, a "neurofilozófia", a "kísérleti filozófia" és hasonlókról szóló irodalom áradata már nyomasztó; a filozófiai tengelyek csiszolásának zaja süketítő; és a versengő "izmusok" örvénye szédítő. A magamfajtnak - aki soha nem volt az analitikus intézmény kártyás tagja, és mindig is inkább a régi pragmatikusok szelleméhez voltam hangolva - ez a túlzó poszt-analitikus lelkesedés mindenféle és minden tudományos dolog iránt majdnem olyan zavaró, mint a posztmodernizmusra jellemző túlzó ellenszenv a tudomány iránt. És így, még egyszer,¹⁰ találok magam - mi egy kis vegyes metafora a sok közül.

⁷ Például Churchlandék (fenti 5. jegyzet) és a korai Stich munkájában (fenti 6. jegyzet); valamint Stich későbbi könyvében, a *The Fragmentation of Reason* (Cambridge, MA: MIT Press, 1990), ahol - bár most már elismeri, hogy az embereknek mégiscsak vannak meggyőződéseik - Stich azt állítja, hogy pusztán konzervatívizmus, "sovinizmus" azt képzelni, hogy az igaz meggyőzéseknek bármilyen értéke van. Talán mondanom sem kell, hogy Stichnek nincsenek jó érvei erre az álláspontra, csak kétes kvázi-antropológiai állítások, szavakkal való trükközés és homályosan "progresszív" politikai retorika faragványa. Lásd Haack, *Evidence and Inquiry* (fenti 3. jegyzet), 253-61. o.

⁸ Rosenberg például azt állítja, hogy az etikai nihilizmusnak igaznak kell lennie, mert (ahogyan nem egyszer, hanem többször is magabiztosan állítja) "*a fizika rögzíti az összes tényt*" (dólt betűvel szedve). Alexander Rosenberg, *Az ateista útmutatója a valósághoz: Enjoying Life Without Illusions* (New York: W.W. Norton, 2011), pp. 20, 81, 113, 162, 194, 219, 220, 222, 223, 241, 244, 271, 284.

⁹ Aldous Huxley, *Brave New World* (1932; New York: Harper Perennial Modern Classics, 2006), 231. o.

¹⁰ "Még egyszer", mert a múltban sok energiát fordítottam arra, hogy a posztmodernistáknak a tudományok episztemológiai törekvéseinek elutasításával birkózzak, és később sok energiát fordítottam a Kritikai Common-sensista tudományfilozófia kidolgozására - egy olyan ak-számítás, amely összhangban van azzal az elképzeléssel, hogy a tudományok nem episztemikus *privilegiumot*, hanem episztemikus *tiszteletet* érdemelnek. Lásd általában Susan Haack, *Egy szenvedélyes mérsékelt kiáltványa: Unfashionable Essays* (Chicago: University of Chicago Press, 1998); és *Defending Science-Within Reason: Between Scientism and Cynicism* (Amherst, NY: Prometheus

barátok?---- a szélsőségekkel és az árral szemben úszva. Miért? Mert amíg ez a sok zűrzavar a filozófia divatos zugaiban zajlott, én egy olyan metafizikai elméletet próbáltam kidolgozni, amely igazságot szolgáltat a világ gazdagságának és változatosságának - egy olyan elméletet, amely ésszerű megértést nyújt mind arról, ami bennünket, embereket jellemez, mind pedig az összes összetett társadalmi intézményről és az általunk életre keltett fiziológiai, intellektuális és képzeletbeli műalkotásokról; ¹¹ tudományok eredményeinek a filozófiai kérdésekhez való hozzájárulásának megbízható értékelését; ¹² és a filozófia szilárd felfogását, amely a mindennapi élet hétköznapi tapasztalataira való szoros figyelmet követeli meg, nem pedig a tudományos szakemberek által műszerekkel, kísérletekkel stb. keresett, rejtélyes tapasztalatok igénybevételét. ¹³

Ez az egész annyira zavaró, hogy 1 alig tudtam, hogyan kezdjek hozzá a rendezéshez. Csak néhány rossz kezdet után jutott eszembe Stanislaw Lee bölcs tanácsa: "Gondolkozz, mielőtt gondolkodsz!" ¹⁴ Tehát: mit gondolok? Nos, először is: nem hiszem, hogy léteznek mentális dolgok - nincs karteziánus elme, nincs lélek, nincsenek kísértetek, nincs spirituális birodalom - csak fizikai dolgok; és mégis úgy gondolom, hogy mi, emberek (George Herbert Mead szavait kölcsönözve) valóban olyan "elme" vagyunk, amilyenek más élőlények nem, és hogy ez viszont képessé tett minket arra, hogy megváltoztassuk a világot azáltal, hogy létrehoztuk a társadalmi intézmények és műalkotások széles skáláját, amelyekről az előző bekezdésben beszéltem. Másodszor: nem hiszem, hogy az emberi észjárás eredendően megmagyarázhatatlan.

Books, 2003).

¹¹ Susan Haack, "Reflections on Relativism: Haack, *Manifesto of a Passionate Moderate* (10. jegyzet), 149-66; részletesebben kifejtve a "Realisms and Their Rivals: Recovering Our Innocence", *Facta Philosophica*, 4, no. I (2001): 67-88; "The World According to Innocent Realism: The One and the Many, the Real and the Imaginary, the Natural and the Social", in Julia Gohner and Eva Maria Jung (szerk.), *Susan Haack: Reintegrating Philosophy* (Berlin: Springer, 2016), 33-55; valamint a "The Real, the Fictional, and the Fake" című kötetben, *Spazio Filosofico* 8 (2013): 209-17.

¹² Haack, *Evidence and Inquiry* (3. jegyzet), 180-89.

¹³ Susan Haack, "A metafizika legitimitása: (2004), újranyomatva a *Polish Journal of*

Philosophy I. számában (2007): 29-43, és a *Philosophical Topics* 36, no.1 (2008): 97-110.

¹⁴ Stanislaw Lee, *Unempt Thoughts*, ford. J: St. Martin's Press, 1962), 118. o. (dőlt betűvel szedve).

vagy rejtélyes; de azt sem hiszem, hogy reális elvárás, hogy az alapvető fizika fogalmai és törvényei sokat segítenek abban, hogy megmagyarázzuk, miben áll, hogyan jött létre, vagy milyen változást hozott a világ számára. Talán úgy gondolod, hogy ezek az elképzelések egyszerűen csak összeegyeztethetetlenek, hogy egy egyszerű a priori érv azt mutatja, hogy ha az egyetlen dolog, ami létezik, az fizikai, akkor - mivel a fizika a fizikai dolgok tudománya - végső soron mindennek a fizikával *kell* magyarázhatónak lennie. Én nem értek egyet; és a következőkben megpróbálom megmagyarázni, hogy miért.

Az általam ártatlan realizmusnak nevezett metafizikai képpel kezdem, amely kísérletet teszek arra, hogy megragadjak valamit annak a pluralista univerzumnak¹⁵ a gazdagságából és változatosságából, amelyben találjuk magunkat; majd azonosítom a világ azon aspektusait, amelyek látszólag ellenállnak a tisztán fizikai leírásnak és magyarázatnak (1. §). A következő feladat az, hogy megpróbáljuk megérteni, mi az, ami *miatt* ezek a jelenségek ellenállnak az ilyen magyarázatoknak - pontosabban, mi az, ami az emberi szellemiségben, amely létrehozta őket, ellenáll a redukciónak (2. §). Aztán itt az ideje, hogy rátérjek azokra a zavaros filozófiai "izmusokra", és felvázoljam a válaszaimat néhány olyan kérdésre, amelyeket a tudományok hatókörével, a filozófia szerepével stb. kapcsolatban vetnek fel; és hogy kitaláljam, mi a baj azzal a csábító, de álságos érveléssel, hogy ha csak fizikai dolgok léteznek, akkor végső soron mindennek fizikai törvényekkel kell magyarázhatónak lennie (3. §).

1. A valódi való világ

A világ megdöbbentően sokféle, összetett és sokrétű. Vannak először is fizikai anyagok, fizikai anyagokból készült dolgok, fizikai tárgyakat és ~~fizikai~~ anyagokat érintő különleges események és általános jelenségek, valamint fizikai tulajdonságok, fajták és törvények.¹⁶ Ez a fizikai

kölsönzöm. William James, *A Pluralistic Universe* (1909), in Ralph Barton Perry, szerk., *Essays in Radical Empiricism and A Pluralistic Universe* (New York: Dutton, 1971), 121-284.

¹⁶ Vagyis a fizikai dolgok, dolgok stb. tulajdonságai és fajtái, valamint a fizikai dolgokra és fizikai dolgokra vonatkozó törvények.

¹⁵ Bár az én metafizikai képem eltér az övétől, James szuggesztív kifejezését

anyag stb. alkotja a Földet, amelyet mi, emberek lakunk, és a világegyetemet, amelynek a Föld egy kis része - amely maga is, ha a legújabb kozmológiai logikai spekulációk helyesnek bizonyulnak, csak egy a sok multi-versus közül. ¹¹ De a mi kis szegletünkben a világnak *több van*, mint fizikai dolgok, dolgok, események, jelenségek, tulajdonságok, fajták és törvények. Ott van emellett minden mentális állapotunk és folyamatunk - a mi érzéseink, félelmeink, reményeink, kívánságaink, álmaink, eszméink, gondolataink, asszociációink, in ferenciáink stb.; az összes társadalmi intézmény, amelyet mi, emberek hoztunk létre - a nyelvektől és más jelrendszerektől kezdve a rokoni struktúrákon, kormányokon, gazdaságokon, vallásokon, mezőgazdaságon, iparágakon, társadalmi szerepeken, szabályokon, törvényeken és más normákon át; az összes fizikai műtárgy, amit az emberek alkottak - kunyhók és házak és zsebkendők, utak és görkorcsolyák és radiátorok, könyvek és épületek és bombák, tankok és hajók és fogkefék, ruhák és számítógépek és evőeszközök, "cipők és hajók és pecsétviasz" ¹⁸ - mind természetes anyagból, vagy természetes anyagból készült szinetikus anyagból; az összes szellemi műtárgy, amit az emberek alkottak - matematikai, zenei, tudományos, filozófiai, teológiai, jogi stb. alkotások., fogalmak, spekulációk és elméletek; és az összes képzeletbeli műalkotás, amelyet az emberek alkottak - versek, színdarabok, regények, tévéjátékok, rajzfilmek, filmek, videojátékok stb.

¹⁷ Lásd pl. Jaume Garriga és Alexander Vilenkin, "Many Worlds in One," *Physical Review*, 064.043511: 1-5, 2001. július 26., elérhető a <http://prd.aps.org/about> oldalon; Max Tegmark, "Parallel Universes," in John D. Barrow, Paul C. W. Davies, and Charles L. Harper, eds., *Science and Ultimate Reality: Quantum Theory, Cosmology, and Complexity* (Cambridge: Cambridge University Press, 2004), 459-91; vagy egy összefoglaló előadás: Tegmark, "Parallel Universes", *Scientific American*, 2003. május: 41-51. Bernard Carr (szerk.), *Universe or Multiverse?* (Cambridge: Cambridge University Press, 2007) című kötetben a szkeptikusok és a hívők is közölnek írásokat. George F. R. Ellis, "Does the Multiverse Really Exist?", *Scientific American*, 2011. augusztus, 38-43. A szerző szerint a párhuzamos univerzumok bizonyítása túlmutat a tudomány hatáskörén. Chris Impey, *How it Began: A Time-*

new world: a természetről, a kultúráról és a redukcionizmus hatáiról⁴³
Traveler's Guide to the Universe (New York, W.W. Norton, 2012) című könyvében a multiverzum gondolatát úgy írja le, hogy az "két, nagyrészt még nem tesztelt elmélet" - a kaotikus infláció elmélete és a húrelmélet - összekapcsolásából származik (349. o.).

¹⁸ Lewis Carroll, "The Walrus and the Carpenter", in *Through the Looking Glass: And What Alice Found There* (1878), in *The Works of Lewis Carroll*, szerk. Roger Lancelyn Green (Feltham, Middlesex: Spring Books, 1965), 111-220. o., 152. o.

a kitalált szereplőkkel, helyzetekkel, forgatókönyvekkel, eseményekkel stb., amelyeket ők maguk mutatnak be.¹⁹

Mindezek az én szememben valóságok. De ez nem jelenti azt, hogy a szokásos szakzsargon szerint ezek mind "létező entitások". Mert az én felfogásom ^{szerintem} a *valóság* nem azonos a *létezéssel*: valóságosnak lenni egy dolog, ex istnek lenni egy másik. Az biztos, hogy minden, ami létezik, valóságos; de nem minden valóságos dolog létezik. A partikulárisok léteznek; de vannak általános fajták, törvények stb. is, amelyek valóságosak. Vannak például valóságos fajták; de ez nem jelenti azt, hogy a világ összes partikuláris macskáján túl létezik egy absztrakt fajta, a Macska, vagy hogy a világ összes aranypöttyén és -szemcsén túl létezik egy absztrakt fajta, az Arany, vagy , stb.

Mit jelent az "igazi"? Nem jelentheti azt, hogy "tőlünk független" (ami azt jelentené, hogy az ember alkotta műtárgyak nem valódiak), sem azt, hogy "elménktől független" (ami azt jelentené, hogy gondolataink stb. nem valódiak); inkább a "kitalált, kitalált, ~~képzelt~~" kifejezéssel áll szemben. Tehát, mivel a fiktív karakterek, képzeletbeli szörnyek stb. megkülönböztető jegye, hogy olyan tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyeket az alkotóik adnak nekik, a "valóságos" első közelítésben valami olyasmit jelent, hogy "független attól, hogy mi hogyan hisszük - vagy akarjuk, vagy félünk stb. -, hogy az legyen". Amikor tehát azt mondom, hogy a macskák vagy az arany valódi természeti ~~fajt~~ alkotnak,²¹ akkor azt értem alatta, hogy a macskáknak vagy az arany pacáknak és pöttyöknek valóban van egy csomó közös tulajdonságuk,²² függetlenül attól, hogy mit hiszünk (vagy, stb.) *róluk*. Ez persze csak egy első közelítés, meglehetősen

¹⁹ Amint azonban a "The Real, the Fictional, and the Fake" (11. jegyzet) című írásomban kifejtettem, a fiktív karakterek nem valódi, létező emberek, de elképzelt, valós emberek.

²⁰ És ahogy Peirce elképzelte. C. S. Peirce, *Collected Papers*, szerk. Charles Hartshorne, Paul Weiss és (7. és 8. kötet) Arthur Burks (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1931-58), 6.349 (I 902-3): "*a valóság* és a *létezés* két különböző dolog"; CP 5.503 (c.1905): "*A valóság* a gondolattól való bizonyos fajta nem-függőséget jelent, miközben a *létezés* kölcsönhatást jelent a környezettel."

²¹ Ez persze nem jelenti azt, hogy minden valóságos fajta természetes; vannak például tárgyi fajták (pl. szék, lámpa) és társadalmi fajták (pl. pénz, házasság) is.

²² Ez természetesen nem azt jelenti, hogy minden macska, vagy minden aranykupac *minden tekintetben* egyforma. Lásd "A világ az ártatlan realizmus szerint" (fenti 11. jegyzet), 4. §.

messze nem értjük teljesen a "valós" fogalmát; ²³ de itt most félreteszem ezeket a konceptuális bonyodalmakat, hogy (ahogy a fejezetcímem is mondta) a *valós*, valós világra összpontosítsak.

Ennek a világnak számos aspektusa *első látásra* teljesen ellenállónak látszik a

leírás és magyarázat kizárólag az alapvető fizikai fogalmak és törvények alapján. Gondoljunk például egy olyan tudományos elméletre, mint Darwin evolúciós elmélete. Azoknak a könyveknek a példányai, amelyekben ez az elmélet kifejeződik, mint például *A fajok eredete*²⁴ és *Az ember leszármazása*²⁵ könyvtári példánya, fizikai fogalmakkal leírható fizikai tárgyak, amelyek papírból, szövetből, cérnából, ragasztóból és tintából készültek, amelyek mind részecskék rajából állnak; és az elektronikus változatok, amelyeket gondolom, a Kindle-en találnak, valamivel tágabb értelemben szintén fizikai tárgyak, amelyek fizikai fogalmakkal leírhatók. De korántsem nyilvánvaló, hogy e művek *tartalma* így leírható, vagy *Darwin állításainak viszonya a rendelkezésére álló bizonyítékokhoz*, vagy a biológia későbbi fejlődésére vagy a társadalomra *gyakorolt hatásuk*.

Hasonlóan egy regényhez, például Harriet Beecher Stowe *Uncle Toms Cabin* című művéhez. ²⁶ Ennek a regénynek egy példánya, mint például az én példányomban található

²³ Egyrészt vannak határesetek - például a legendás Artúr király, vagy a kitalált szüfraszettvezér, Christobel Pankhurst, aki Zoe Fairbairns regényében, a *Stand We At Last-ban* (London: Virago Press, 1983) tűnik fel -, akik úgyszólván egyik lábukkal a valóságban, a másikkal a fikcióban állnak. Másrészt, valóban vannak fiktív szereplők, és valóban vannak elképzelt sárkányok, de ezek a valódi fiktív szereplők nem valódi emberek, és ezek a valódi elképzelt sárkányok nem valódi sárkányok - ezek a mi ember-tal teremtményeink; így a "valódi" elliptikusnak kell lennie, és egyfajta! kifejezést igényel: rövidítve, vagyis a "valódi F (személy, lény, dolog stb.)". Ráadásul, míg a fizikai tárgyak, dolgok, fajták, törvények stb., amelyek függetlenek attól, hogy ki és mit hisz róluk, brutálisan valóságosnak mondhatók, addig egy társadalmi intézmény, például egy valuta, bár független attól, hogy te vagy én vagy bármely egyén mit hisz róla, nem független attól, hogy az érintett társadalomban az emberek mit hisznek róla; valóságos, rendben, de ugyanakkor társadalmilag konstruált.

²⁴ Charles Darwin, *A fajok eredete* (1859; Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books, 1968).

²⁵ Charles Darwin, *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex* (1871; Chicago: Rand, McNally, 1874).

²⁶ Harriet Beecher Stowe, *Uncle Tom's Cabin* (1851-52; New York: Bantam Classics, 1981).

könyvespolcon (vagy, ismétlem, egy elektronikus változatban), egy fizikai dolog, amely fizikai értelemben leírható. De ismétlem, korántsem nyilvánvaló, hogy a regény *tartalma* leírható így, vagy az ábrázolt szereplők, vagy az, hogy milyen *hatással volt a* saját korában, vagy a különbség *aközött, ahogyan a regény a* saját korában *hatott volna az olvasóra*, és *aközött, ahogyan ma* hathat egy olvasóra,²⁷ stb.

Hasonlóképpen egy olyan gép esetében is, mint William Jevons "logikai zongorája".²⁸ Ez egy fizikai anyagból készült eszköz volt, és fizikai fogalmakkal leírható, hiszen fából készült fogaskerekekből, kerekekből, billentyűkből stb. állt - mindezek maguk is részecskék rajából álltak. De korántsem nyilvánvaló, hogy ennek a gépnek a *funkciója* - nevezetesen a logikai bizonyítások²⁹ kiforgatása - így leírható; vagy *az, hogy C. S. Peirce rájött*, hogy ugyanezt a funkciót egy olyan eszköz is szolgálhatja, amely nem fából készült fogaskerekek és fogaskerekek stb. segítségével működik. hanem elektromos összeköttetésekkel; ³⁰ vagy hogy ebből *az ötletből született meg az általunk* ismert számítógép - még akkor is, ha a modern számítógépek is fizikai anyagból készülnek, és fizikai fogalmakkal leírhatók.

És hasonlóan egy társadalmi intézmény, például egy jogi rendszer esetében is. A bíróságok, börtönök, rendőrőrsök, törvényszéki laboratóriumok stb. és azok tartalma fizikai dolgok, fizikai anyagból készültek, és de-

²⁷ Stowe regényének hatásáról lásd általában David S. Reynolds, *Mightier than the Sword* (New York: W. W. Norton, 2011). Hozzáteszem, hogy miközben ezt a tanulmányt írtam, a *Wall Street Journalnak* írt, a *Tamás bácsi kunyhójára* hivatkozó levél tanúskodott a mű folyamatos hatásáról (Gene Datta! levél a szerkesztőnek, *Wall Street Journal*, 2014. január 2., A6); és hogy ugyanezen a héten egy általam olvasott történelmi regény egyik szereplőjét azon kaptam, hogy a feleségével veszekszik Stowe könyvében, amelyet a nő erkölcsileg meggyőzőnek talál, de a férfi reménytelenül életszerűtlennek minősít - és a *Tamás bátya kunyhója* továbbra is szerepel, ahogy a regény a polgárháború időszakában halad előre. Edward Rutherford, *New York: New York: The Novel* (2009; New York: Ballantine Books, 2010), 384. és azt követő oldalak.

²⁸ Lásd "The *Logic Piano* of William Jevons", elérhető a <http://history-computer.com/ModernComputer/thinkers/Jevons.html> címen.

²⁹ Szűkebb értelemben véve, amit a készülék kiadott, az igazságtábla-bejegyzésekből

állt.

a következtetéssel együtt. *Id.*

³⁰ "Azt hiszem, az elektromosságra lenne a legjobb támaszkodni." C. S. Peirce, levél former diákjának, Allan Marquandnak, aki saját logikai gépet próbált építeni (1886. december 30.), in: *Writings of Charles S. Peirce: A Chronological Edition* (Bloomington and Indianapolis, IN: Indiana University Press, 1982-), 5. kötet, 421-23.

fizikai értelemben leírható; és ugyanígy az alkotmányok, alapszabályok, rendeletek, határozatok stb. nyomtatott (és elektronikus) nyilvántartásai is. De korántsem nyilvánvaló, hogy ezeknek az épületeknek a *célja* vagy a feljegyzések *tartalma* így leírható, vagy hogy az amerikai Legfelsőbb Bíróság egy döntése

Elmilyen *hatással* van egy kanadai jogi döntésre³¹, vagy a Lordok Házának döntése arra, hogy egy amerikai szövetségi bíró hogyan viszonyul az ujjlenyomat-azonosító vallomások elfogadhatóságához,³² vagy hogy a pakisztáni és az indiai jogrendszer hogyan és miért vált el egymástól a felosztás után,³ vagy hogy a hivatásos esküdtek ("jurátusok") intézménye miért él tovább a kanadai jogrendszerben.

Csatorna-szigetek,¹⁴ ..., stb.

Mi az, ami mindezeket látszólag ellenállóvá teszi a tisztán fizikai magyarázatokkal szemben? Nem vagyok nagy rajongója Karl Popper-nek, akinek leegyszerűsítő tudományfilozófiája végső soron nem más, mint egy vékonyan álcázott szkepticizmus,³⁵ és akinek durván baltás¹⁶ metafizikája a legjobb esetben is csak egy konvencionista *ent/ar;, on de parler* félrevezető reifikációja. ³⁷ Ennek ellenére, hallhatják, a válaszomban a

³¹ Az Egyesült Államok Legfelsőbb Bíróságának *Daubert v. Merrell Dow Phann., Inc.*, 509 U.S. 579 (1993); a kanadai eset az *R. kontra J.-L.J.*, [2000] 2 SCR 600, amely a tudományos vallomások elfogadhatóságára vonatkozó kritériumokat fogad el, amelyek feltűnően emlékeztetnek a *Daubertre*.

³² *Llera Plaza kontra Egyesült Államok*, 188 F. Supp. 549 (E. D. Pa. 2002).

³³ "A Legal Research Guide to Pakistan," <http://www.nyulawglobal.org/globalex/Pakistan/>; V. Ramakrishnan, "Guide to Indian Laws," <http://www.nyulawglobal.org/globalex/India.htm>. Lásd még Susan Haack, "The Pluralistic Universe of Law: Towards a Neo-Classical Legal Pragmatism," *Ratio Juris* 21, no.4 (2007): 453-80, n. 462. o.

³⁴ Darryl L. Ogier, *Government and Laws of Guernsey* (St. Peter Port, Guernsey Állam), *Guernsey kormánya és törvényei*.

sey, 2005). Lásd még Haack, "The Pluralistic Universe of Law" (fenti 33. jegyzet), 462-63. o.

³⁵ Lásd Susan Haack, "Just Say 'No' to Logical Negativism" (először megjelent a *Chinese* 2011-ben), in Haack, *Putting Philosophy to Work: Inquiry and Its Place in Culture* (2008; bővített kiadás, Amherst, NY: Prometheus Books, 2013), 179-94, 298-305 (a második oldalszámsorozat a jegyzetekre utal).

new world: a természetről, a kultúráról és a redukcionizmus hatáiról⁴⁷

³⁶ Peirce kritizálja "a filozófiát, amely baltával végzi elemzéseit, meghagyva, mint a végső elemek, a létezés egymástól független darabjai." C. S. Peirce, "Immortalty in the Light of Synechism," in Peirce Edition Project, szerk., *The Essential Peirce*, vol. 2 (Bloomington and Indianapolis, IN: Indiana University Press, 1998), 1-3, p. 2. Lásd még Susan Haack, "Not Cynicism but Synechism" (2005), in Haack, *Putting Philosophy to Work*, bővített kiadás (35. jegyzet fent), 83-96, 276-77.

³⁷ Lásd Haack, "Just Say 'No' to Logical Negativism" (fenti 35. jegyzet), pp. 180-83, 299-301; "The World According to Innocent Realism" (fenti 11. jegyzet), §3.

kérdés, amellyel ez a bekezdés kezdődött, halvány visszhangja Popper gondolatainak a fizikai és az intellektuális eszközök közötti párhuzamról, sőt tézisének is, miszerint az elvont tételek, elméletek, problémák stb, (ahogy ő mondja) "harmadik világ" szellemi folyamatainak termékei a "második világ" szellemi folyamatai.³⁸ Miközben a társadalmi intézmények és az összes többi műtárgy fizikai dolgokat tartalmaznak, amelyek fizikai anyagból készültek és fizikai törvényeknek vannak alávetve, van tartalmuk, értelmük, céljuk, funkciójuk, befolyásuk más emberi alkotásokra stb. is - tartalom, értelem, cél, funkció, befolyás stb., amely csak *azért* lehetséges, mert mi készítettük (és használjuk) őket. És mindezek a társadalmi intézmények, fizikai műalkotások, szellemi műalkotások és képzeletbeli műalkotások csak az *emberi képzelet, értelem, tervezés, tervek, döntések, cselekvések stb.* miatt jönnek létre. *hozta létre őket.* Ha ez igaz, akkor a kulcs annak megértéséhez, hogy ezek az artefaktumok stb. nem magyarázhatók-e, és ha igen, miért nem magyarázhatók tisztán fizikai szempontból, az, hogy megértsük, mi az, ami az emberi szellemiségben nem magyarázható ilyen szempontból.

2. Az emberi tényező

Az biztos, hogy rengeteg mindent nem tudunk még magunkról - mint ahogy a csillagokról, a világegyetemről, az anyag természetéről és felhalmozódásáról, stb., stb. is rengeteget nem tudunk még; de az emberi viselkedés és az emberi gondolkodásmód egyáltalán nem rejtélyes vagy megmagyarázhatatlan.

Mi, emberek, akárcsak a többi állat, fizikai lények vagyunk, fizikai anyagból készültek, fizikai fogalmakkal leírhatóak, és fizikai törvényeknek vagyunk alávetve. Ugyanazok a törvények, amelyek megmagyarázzák, hogyan repül egy madár, vagy hogyan fut (majdnem) 60 mérföld per órával³⁹, azt is megmagyarázzák, hogy más ani-

³⁸ Karl R. Popper, "On the The Theory of the Objective Mind" (1968), in Popper, *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach* (London: Oxford University Press, 1970), 153-90.

³⁹ "A leggyorsabb [gepárd], akit megfelelően Ferrarinak neveztek el, 59 mérföld/órás végsebességet ért el."

<http://io9.com/we-finally-have-an-accurate-measunn-entof-a-cheetahs-512903920>.

az emberek, beleértve minket is, *nem* képesek ezekre a dolgokra. Ráadásul ugyanazok az evolúciós elvek, amelyek megmagyarázzák, hogyan jöttek létre a dinoszauruszok, a ganajtúró bogarak és a pitypangok, megmagyarázzák a *mi* fajunk kialakulását is; és számos emberi tulajdonság van evolúciós magyarázat, kezdve a függőleges járás képességétől és csökevényes függelékeinktől kezdve a stresszre adott adrenalin szintig - és talán még a vallási impulzusainkra, vagy az önzetlenségre való képességünkre, vagy, ..., stb. stb. Az emberi képességek és más állatok, sőt madarak képességei között is számos folytonosság van: pl. a művészi képességünk és a dolmányos madarak csillogó tárgyakhoz való vonzódása vagy a bájosan díszített fészkek feldíszítésére való képességük között; a zenei és táncos képességeink és a madarak éneke és párzási szokásai között; talán még a nyelvi képességeink és az énekesmadarak dallamvezetési képességei között is. ⁴⁰ Új-kaledóniai varjak, ahogy olvastam, csíkokat tépnek le szöges levelekről, hogy szerszámokat készítsenek, amelyekkel lyukakba nyúlnak táplálékért. ⁴¹ És akkor még nem is beszéltünk azokról az okos főemlősökről, mint például a Vervet-majmok, amelyek különböző figyelmeztető kiáltásokat adnak ki attól függően, hogy a ragadozó, akit látnak, kígyó, leopárd, sas vagy ember-e; ⁴² vagy a japán makákók csapata, akik közül a legtöbb, miután az első egyed megpróbálta, végül felvette a

az édesburgonya mosásának trükkje, hogy megszabaduljon a homoktól. ⁴

És így tovább.

Mindazonáltal mi, emberek valóban rendelkezünk bizonyos képességekkel, amelyek messze túlmutatnak mindenben, ami az állatvilágban máshol megtalálható. Ezek a macskák nem *termesztenek* édesburgonyát, nem készítenek *gratinált* édesburgonyát, nem hogy édesburgonyás szakácskönyveket írnanak és árulnák az Arna-ban.

⁴⁰ "A hangutánzás az emberi csecsemőknél és egyes madárfajoknál a fejlődés egy érzékeny időszakában a hallásvezérelt motoros tanulásra támaszkodik.

zon.com. ⁴⁴ És ezek a Vervet-majmok nem építenek bástyákat, hogy távol tartsák a leopárdokat, nem hogy elrettentő történeteket mesélnének a gyerekeiknek arról az óvatlan fiatal majomról, aki elkóborolt a csapattól, és egy sas elsöpörte, vagy szektát alakítanak, amely az égben élő Szellemmajomhoz imádkozik, hogy megvédje őket a gonosz emberektől. Hogy világos legyen: az állításom nem az, hogy van egyetlen egyszerű tulajdonság, amely megkülönböztet minket a többi állattól; ⁴⁵ csak az, hogy van legalábbis a tulajdonságoknak egy jellegzetes *kombinációja*, amellyel mi emberek *lényegesen nagyobb mértékben* rendelkezünk, mint más élőlények - és hogy a tulajdonságoknak ez a kombinációja tette lehetővé, hogy olyan módon váljunk értelmessé, ahogyan más élőlények nem, és így képesek legyünk olyan dolgokra, amelyekre más élőlények nem képesek. Mi, emberek, olyan módon vagyunk öntudatosak, ahogyan más állatok nem; nyelvi és általánosabban szemiotikai képességeink vannak, amelyek messze meghaladják bármely más élőlényét; és ami a jelen célokból a legfontosabb, a többi állatnál teljesebb értelemben vannak hiedelmeink, reményeink, félelmeink, szándékaink stb.

Az emberi viselkedés egy része ösztönös, tisztán biológiailag magyarázható; egy része egyszerűen tanult szokás vagy kondicionált reflex, amit a tisztán behaviorista ne nézz bele a fekete dobozba pszichológia magyaráz; és egy része magyarázható azzal, hogy figyelmetlenül cselekszünk, a "ne nézz bele a fekete dobozba" pszichológiával.

sietségből vagy pánikból. De sok mindent, amit teszünk, közvetít a mi un-

Összehasonlítások

különböző énekesmadárfajok és az ember között a vokális tanulás általános és fajspecifikus elvei felé mutatnak, és közös neurális és molekuláris alappályákat azonosítottak, köztük a forkhead box P2 (FOXP2) gént.". Johan J. Bolhuis, Kazuo Okanoya és Constance Schaff, "Twitter Evolution: Converging Mechanisms in Bird song and Human speech," *Nature Reviews/Neuroscience* 11 (November 2012): 747-59, avai lable at www. nature.com/rev ie ws/neuro.

⁴¹ Thomas Suddendorf, *The Gap: The Science of What Separates Us from Other Animals* (New York: Basic Books, 2013), 147. o.

Jd. 42., 81. o.

⁴³ *id.*, 173. o.

derstanding és a céljaink, konkrétan a hiedelmeink, vágyaink, reményeink, félelmeink, szándékaink, terveink stb. által; ezért a kognitív pszichológia olyan jelenségeket is meg tud magyarázni, amelyeket a behaviorista pszichológia J. B. Stílusában.

⁴⁴ Valóban, megjegyezve, hogy az állatvilágban a legfejlettebb szerszámhasználat az, amikor a csimpánzok egy követ használnak kalapácsként a diófélék felnyitására, Raymond Tallis azt írja, hogy "egy olyan állat, amely nem lépi túl a szerszámhasználatot az úgynevezett kalapács használatán, nem használ szerszámokat a szó teljes értelmében". Raymond Tallis, *The Hand: A Philosophical Inquiry into Human Being* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2004), 225-26.

⁴⁵ Még ha feltételezzük is - ami több mint kétségesnek tűnik -, hogy van valamilyen elvi módunk a jellemzők individuálására és számbavételére.

⁴⁶ A biológusok, pszichológusok, filozófusok stb. stb. már régóta próbálják azonosítani az ilyen megkülönböztető jegyeket: a nagy agyunkat, a nagy homloklebensyűnköt, a szőrtelenségünket, a nevetés vagy a gonoszkodás képességét, az eszközhasználatunkat, azt, ahogyan átadjuk a készségeinket a kicsinyeinknek, ..., a nyelvi és öntudati képességünket - és gyakran meghiúsul a felfedezés, hogy - legalábbis kis mértékben - más élőlények is rendelkeznek ezekkel a képességekkel. Lásd általában Suddendorf, *The Gap* (41. jegyzet).

Watson vagy B. F. Skinner egyszerűen nem tud.⁴⁷ Mind a történelmi magyarázatok, mind a fikció elképzelt forgatókönyveinek érthetősége részben attól függ, hogy az emberi cselekedeteket ilyen módon lehet-e megérteni; és ugyanígy a jog is, olyan követelményekkel, mint a *mens rea*,⁴⁸ a *scienter*,⁴⁹ és így tovább.

Ugyanez vonatkozik a társadalomtörténeti tudományokra is (legalábbis a szándékos tudományokra, mint például a kulturális, nem pedig a fizikai, antropológiai tudományokra)⁵⁰ - azokra a tudományokra, amelyek olyan kérdésekre próbálnak választ adni, mint például: "Milyen hatással voltak a 16. századi, korábban közös földek bekerítése Angliában?"⁵¹ "Miért omlott össze az amerikai ingatlanpiac 2007-ben, és miért kezdett helyreállni 2013-ban?". "A halálbüntetés elrettentő hatású-e, vagy eltörlése után nem változik a gyilkossági ráta?" "Milyen valószínűségi vagy egyéb tévedésekre fogékonyak az emberek leginkább, és milyen körülmények között?" stb. stb. Hiszen, ahogy a "szándékos" szó jelzi, ezek a tudományok nem indulhatnak el, ha nem az emberek hiedelmeire, reményeire, vágyaira, félelmeire, szándékaira stb. támaszkodhatnak.

⁴⁷ J.B. Watson, *Psychology from the Standpoint of a Behaviorist* (Philadelphia, PA: J. B. Lippincott, 1924 körül); B. F. Skinner, *Verbal Behavior* (New York: Appleton-Century Crofts, 1957). Quine kísérlete, hogy ilyen alapokra építsen nyelvfilozófiát, mint korábban láttuk, egyfajta jelentés-szkepticizmushoz vezet. W. V. Quine, *Word and Object* (New York: Wiley, 1960).

⁴⁸ Mens rea: "A büntetőjogi felelősség eleme: bűnös elme vagy jogellenes szándék; bűncselekményi szándék. Bűnös tudatosság és szándékosság." Henry Campbell Black, szerk. a *Black's Law Dictionary* (St. Paul, MN: West Publishing Co., 6. kiadás, 1990), 985. o.

⁴⁹ *Tudatosság*: olyan követelményekre utal, amelyek szerint az alperes "tudta vagy tudnia kellett volna".

"tudta", hogy a gyanúsán olcsón vásárolt árut lopott. A Büntető Törvénykönyv mintája a tudásszerzés vélelmét ilyen esetekben a következőképpen magyarázza: (a) a kereskedőnek két vagy több személytől, külön-külön alkalommal lopott vagyontárgyakat kell birtokolnia; vagy (b) a vád tárgyát képező ügyletet megelőző egy éven belül egy másik ügylet során lopott vagyontárgyakat kellett átvennie; vagy (c) a kapott vagyontárgyakkal kereskedő lévén, azokat olyan ellenértékért szerezte meg, amelyről tudta, hogy jóval az ésszerű értékük alatt van. Model Penal Code § 223.6(2) (ALI 1962), in I 0A *Uniform Laws Annotated* 561 (West Group 200 I). A lopott tulajdon

new world: a természetről, a kultúráról és a redukcionizmus korlátairól⁵¹ átvételére vonatkozó törvények pontos megfogalmazása államonként eltérő.

így *Defending Science-Within Reason: Between Scientism and Cynicism* (Amherst, NY: Prometheus Books, 2003), 6. fejezet.

⁵¹ Lásd Robert L. Heilbroner, *A világi filozófusok: Heilbroner: The Lives, Times, and Ideas of the Great Economic Thinkers* (1953; New York, Touchstone Books, hetedik kiadás, 1995), pp. 31-32.

De volt egy idő, feltehetően, amikor voltak hominidák, de még nem volt emberi elme. Hogyan alakult ki tehát ez az észjárás? A *Mind, Self, and Society* (1934) című ^{könyvében}⁵² Mead azt állította, hogy az emberi nyelv és az emberi öntudat, bár felismerhetően hasonlít a "gesztusok beszélgetéséhez", amelyet más állatoknál látunk - például egy kutyaviadal során -, csak azért lehetséges, mert mi, emberek egyszerre vagyunk szociális állatok, és képesek az összetett hangig artikulációra. Újabb munkák azt sugallják, hogy a válasz azzal kezdődik, hogy felegyenesedve járunk, és így képesek vagyunk (nagyon rugalmas és sokoldalú) kezünket érintésre, manipulálásra, szerszámkészítésre használni.⁵³ Ray mond Tallis rámutat arra, hogy az emberi szerszámhasználat "legalább kétmillió évvel megelőzi a nyelv kialakulását", és azt állítja, hogy a szerszámok maguk is jelek, és azt sugallja, hogy a szerszámhasználatnak szerepe lehetett a nyelv neurális szubsztrómájának kialakulásában.⁵⁴ Itt azonban félreteszem ezeket a rendkívül nehéz kérdéseket, hogy egy második, és valamivel egyszerűbb kérdésre összpontosítsak: hogyan alakul ki újból az ész minden normális emberi csecsemőben?

Bár az emberi nyelvi képesség veleszületett, e képesség megvalósításához szocializációra van szükség. A múltban, úgy tudom, I. Ptsamik fáraó, II. Frigyes szent római császár és IV.

⁵² George Herbert Mead, *Mind, Self, and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist*, szerk. Charles Morris (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1934). (Az alcíme ellenére Mead meglehetősen távol áll attól, hogy Watson stílusában behaviorista legyen, akit elég keményen kritizál.) Egy nagyon friss könyv (túlságosan friss ahhoz, hogy teljesen elsajátíthassam) egy változatot kínál Meadnak arra a fontosságára való hivatkozására, hogy társas állatok vagyunk, és a "közös szándékosság tézisét" javasolja: "az emberek számára a gondolkodás olyan, mint egy jazz-zenész, aki egy újszerű riffet improvizál ... egyéni improvizáció, amely egy szociokulturális mátrixba van behálózva". Michael Tomasello, *A Natural History of Human Thinking* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2014), p.1.

⁵³ Lásd pl. Raymond Tallis, *The Hand* (44. jegyzet); Tallis, *Aping Mankind: Neuro mania, Darwinitis, and the Misrepresentation of Humanity* (Durham: Acumen, 2011), 6. fejezet; Andy Clark, "Gesture as Thought?" in Zdravko Radman, szerk., *The Hand, An Organ of the Mind: What the Manual Tells the Mental* (Cambridge, MA: MIT Press, 2013), 255-68. Massimilio L. Cappuccio és Stephen V. Shepherd, "Pointing Hand: Joint Attention and Embodied Symbols," ugyanebben a kötetben, 303-26.

⁵⁴ Tallis, *The Hand* (44. jegyzet), 241. o. és azt követő oldalak.

Skócia mindannyian kipróbálták azt a kísérletet, hogy a csecsemőket mindenféle nyelvi interakció nélkül nevelték fel, abban a reményben, hogy felfedezik, milyen nyelvet beszélnek az emberek "természetesen".⁵⁵ Manapság az ilyen kísérleteket elfogadhatatlanul kegyetlennek tartanánk; de azt hiszem, tudjuk, mi lenne az eredmény, ha egy csecsemőt valóban *a* szándéknak megfelelően izolálnának - egy kis lény, aki kétségtelenül ember, de nyelv és így - az itt szóban forgó értelemben - elme nélkül. Ha kételkedik ebben, ajánlom figyelmébe azt a hibás, de lenyűgöző televíziós dokumentumfilmet, amely Genie szomorú történetét meséli el,⁵⁶ akit szörnyű szülei hosszú évekre magára hagytak - az etetésén és tisztálkodásán kívül - teljesen egyedül.

Az emberi csecsemő *fokozatosan* válik értelmessé; általában a másokkal való nyelvi interakciók révén, amelyek révén fokozatosan megtanul beszélni. (Azért mondom, hogy "általában", mert az érzékszervi fogyatékos csecsemők, például Helen Keller esete azt sugallja, hogy ezeket az interakciókat inkább tágabb értelemben, inkább szemiotikai, mint nyelvi interakcióknak kellene felfogni;⁵⁷ de itt most a normális esetre összpontosítok.). Egy normális körülmények között élő normális emberi csecsemő számára a nyelv - mondjuk úgy, hogy az "anyanyelve" - hangjait úgy sajátítja el, hogy hallja a körülötte lévő felnőttek által a tanító és a tanító számára egyaránt látható, hallható stb. tárgyak és események jelenlétében adott hangokat.

⁵⁵ Én (nem teljesen kényelmesen) a Wikipédiára támaszkodom: "Language Deprivation Experiments", elérhető a http://en.wikipedia.org/wiki/Language_deprivation_experiments címen, idézve Hérodotos, *History* II. 2 (on Ptsamik I); *Medieval Sourcebook: Salimbene*, elérhető a <http://www.fordham.edu/halsall/source/salimbene1.html> (II. Frigyesről); és John Graham Dalyell, szerk., *The Chronicles of Scotland* by Robert Lindsay of Pittscottie (1814), 249-50. o., elérhető a http://books.google.co.uk/books?id=lyYwA_AAAAYAAJ&source=gbs_navlinks_ss (IV. Jakabról). Dalyell elmondja, hogy a gyerekek állítólag jól beszéltek héberül. Azt hiszem, biztosak lehetünk benne, hogy ha ez a jelentés nem maga volt kitalálva, hogy lenyűgözze a királyt, akkor valaki megszegte az utasításait, és beszélt a csecsemőkkel.

⁵⁶ NOVA, "A vadgyerek titka: The Revealing Story of Genie," írta és készítette a rendezte Linda Gannon, narrálta Stacy Keach, PBS, 1994. október 18.

⁵⁷ Lásd Helen Keller, Anne Sullivannel és John A. Macyvel: *The Story of My Life* (New York: Doubleday, Page & Co., 1903). Lásd még Karen Wilkin, "Images from a Life of Silence", *Wall Street Journal*, 2008. december 16., D7 (James Castle [1899-1977] művészetének leírása, aki mélyen siketnek született, és soha nem tanult jelyelvet, de figyelemre méltó rajzokat, festményeket és kollázsokat készített, valamint sok oldalnyi valódi és kitalált ábécét).

és a tanuló, valamint azáltal, hogy ezek a felnőttek szelektíven erősítik a csecsemő veleszületett hajlamát a gügyögésre és a hallott hangok utánzására. Aztán fokozatosan, több év alatt a gyermek kezdi elsajátítani a szavak és mondatok számtalan belső összefüggését (hozzáteszem, ez a folyamat egész életén át tart).

Ez egy bonyolult ügy: Egy barátom akkor kétéves kislányára gondolok, akinek gondosan elmagyaráztuk, hogy a kertben lévő narancssárga kumquatot nyugodtan megeheti, mert az érett, de a sárgát nem, mert az majdnem érett, de nagyon savanyú, és főleg a zöldet nem, mert az éretlen, és attól megfájdul a hasa; és aki másnap reggel ünnepélyesen bejelentette, a fa vorite plüssállatát szorongatva a reggelinél: "A mackó mackója a legérettebb." És úgy tűnik, hogy ebben az összetett folyamatban csak viszonylag későn tudja a gyermek, hogy mi a különbség a törtétek elmesélése és a történet kitalálása között (ami szerintem előfeltétele annak, hogy a legteljesebb értelemben véve is szeretni lehessen). Most a négyéves Tanyára gondolok, a McMartin óvodai ügyben érintett gyerekek egyikére.⁵⁸ A többi kis "tanúval" ellentétben Tanyát nem lehetett rábeszélteni arra, hogy elárulja, hogyan molesztálták szexuálisan az óvodai óvónők; de egy pszichoterapeuta nyomására végül "bevallotta", hogy igen, tudja, mi a hazugság: "Hm, az olyan barnás, és nagy fogai vannak."⁵⁹

A társadalmi interakciók, amelyek révén fokozatosan elsajátítjuk a nyelvet, képessé tesznek minket arra is, hogy kialakítsuk azokat az összetett, szövevényes és kifejezetten kifejezhető meggyőződéseket, reményeket, félelmeket, kívánságokat stb., amelyek az emberi mentalitás megkülönböztető jellemzői - mint például az én meggyőződésem.

⁵⁸ *McMartin kontra Children's Institute International*, 212 Cal. App. 3d, 261 Cal.Rptr.437 (1989). Lásd még Doug Linder, "The McMartin Preschool Abuse Trial: A Commentary" (2003), elérhető a <http://www.law.umkc.edu/faculty/projects/ftrials/mcmartinaccount.html> oldalon. Ez az ügy, amelyben a McMartin óvoda összes óvónőjét azzal vádolták, hogy szexuálisan molesztálták a rájuk bízott gyerekeket, akkoriban az USA történetének leghosszabb és legdrágább büntetőpere volt.

⁵⁹ Debbie Nathan és Michael Snedeker, *A sátán csendje: Ritual Abuse and the Making of a Modern American Witch Hunt* (New York: Basic Books, 1995), 78-80.o. Amit Tanya leírt, az természetesen nem hazugság volt, hanem oroszlán.

hogy veszélyes rossz irányba hajtani egy egyirányú utcában, a reményem, hogy határidőre befejezem ezt a dolgot, a félelmem, hogy a repülőgépem annyira késik, hogy lekésem a csatlakozásomat, a csodálkozásom, hogy Sophia Loren sokkal kevésbé volt szép *A büszkeség és a szenvedélyben*, mint későbbi filmjeiben, ⁶⁰ az álomom, hogy egy limuzinsofőr áll meg az ajtóim előtt, átnyújt egy egymillió dolláros csekket, és azt mondja: "ugorj be, elviszlek innen"; ⁶¹ és, ..., stb. Ez az, ami képessé tesz minket arra is, amit Thomas Hobbes "ratiocination" ⁶²-nek nevez, vagyis az észszerű, artikulált gondolkodásra; amit leginkább egyfajta belső dia logia, önmagunkkal folytatott beszélgetésként lehet értelmezni. ⁶³

Mindez nem azt jelenti, hogy tagadjuk, hogy az emberi agy fizikai anyagból van, vagy hogy megkülönböztető gondolkodásunk lehetetlen lenne, ha az anyag, amiből az agyunk készült, nem lenne olyan képlékeny és alkalmazkodó, mint amilyen (nem lehetne például a vajból, sárgarézéből, papírból vagy mogyoróból). Ráadásul tudjuk, hogy a kémiai egyensúlyhiány befolyásolhatja az ember hangulatát, hogy a drogok eltorzíthatják az ember érzékelését, hogy az agydaganat a személyiség jelentős változását okozhatja. ⁶⁴ Mindez része annak, hogy elismerjük, hogy az emberi lét-

⁶⁰ *A büszkeség és a szenvedély*, rendező: Stanley Kramer, szereplők: Cary Grant, Frank Sinatra és Sophia Loren, Stanley Kramer Productions, 1957, film. (A magyar német - meséli egy barátom -, hogy e film után Loren kisasszony orrplasztikát csináltatott.)

⁶¹ Nem, ezt nem én találtam ki. *Tényleg* volt egy ilyen álomom, amiből, mint képzelhetik, olyan boldogan ébredtem, mint... nos, mint egy millió kagyló!

⁶² Hobbes megjegyzi, hogy bár a nyelv lehetővé teszi az emberek számára, hogy az állatokkal ellentétben ratiocinationt folytassanak, az állatokkal ellentétben azt is lehetővé teszi számukra, hogy "az egyik valótanságot megszorítsák a másikkal". Valóban. Thomas Hobbes, *Human Nature* (\ 650), in J. E. Woodbridge, szerk., *Hobbes's Lectures* (New York: Charles Scribner's Sons, 1930), 23. o.

⁶³ Ez nem új gondolat, sőt, már Hobbes írása idején sem volt új. Ahogy Peirce emlékeztet bennünket, "[a] gondolat, mondja Plátón, a lélek önmagával folytatott néma beszéde". Peirce Edition Project, *Writings of Charles S. Peirce* (fenti 30. jegyzet), 2. kötet, 172. o. (1868). Plátón, *Theaitétosz* 189e-190b.

⁶⁴ Lásd Jessie A. Seiden, "The Criminal Brain: *Capital Defense Journal* 16, no. 2 (2004): 395-419, 395. o., 395. o., összefoglalva egy virginiai tanár történetét, aki "gyermekpornográfiát kezdett gyűjteni, prostituáltakat kerestetett, és szexuálisan

közeledett mostohalányához". Kiderült, hogy egy nagy daganat nyomta el az orbitofrontális lebenyét; amikor a daganatot eltávolították, "a deviáns késztetések alábbhagytak." Seiden idézi Jeffrey M. Burns, M.D. és Rus sell H. Swerdlow, M. D., "Right Orbitofrontal Tumor with Pedophilia Symptom and Constitutional Apraxia Sign," *Archives of Neurology* 60 (2003), 237-38.

a dolgok fizikai dolgok, amelyek fizikai anyagból készültek, és fizikai törvényeknek vannak alávetve. De annak ellenére, hogy mentális állapotaink és folyamataink valamilyen módon mind fizikailag megvalósulnak az agyunkban és/vagy a központi idegrendszerünkben stb. ⁶⁵, tartalmuk is van - valóságos és (valóban) elképzelt dolgokról szólnak, vagy azokra utalnak; és ez a tartalom nem redukálható sem az újrafiziológiára, sem - bár ez egy másik érv - a fizikára.

Ami a hiteket illeti, korábbi munkámat⁶⁶ hívhatom segítségül, hogy kifejtsem, mire gondolok (ha megbocsátja a szöviccet). Az, hogy hiszünk valamiben, először is magában foglalja a viselkedésre vonatkozó, többféle formájú, verbális és nem verbális diszpozíciók összetett halmazát. Valaki, aki például azt hiszi, hogy a tó jege elég vastag ahhoz, hogy elbírja a súlyát, hajlamos átvágni a tavon, ahelyett, hogy megkerülné, ha sietve át kell jutnia a túlpartra; azt tanácsolja másoknak, hogy ugyanígy tegyenek; meglepődik, ha a jég megreped, amikor rálép; állítja és elfogadja az általa beszélt nyelv(ek)ben azokat a mondatokat, amelyek szerint a jég elég vastag ahhoz, hogy elbírja a súlyát, hogy biztonságos rajta átmenni vagy korcsolyázni stb. stb. stb. Másodszor, ezek a több formájú diszpozíciók fiziológiailag megvalósulnak - gondolom, a személy agyában a receptorok (bármilyen, ami a világból inputot kap) és az aktivátorok (bármilyen, ami a viselkedést kezdeményezi, verbális és nem verbális) közötti összeköttetések valamilyen hálójában. ⁶⁷ De harmadszor, egy meggyőződés tartalma nem érthető meg e háló neurofiziológiai jellemzői, azaz az érintett neuronok fizikai jellemzői alapján, hogy X típusú neuronok, nem pedig Y típusúak.

Y. ⁶⁸ Ez inkább ezeknek a többalakú disz-

⁶⁷ Ez természetesen pusztán vázlatos, és semmiképpen sem célja, hogy megelőzze a komoly új rofiziológiai sajátosság.

⁶⁸ Tehát, feltételezem, Paul Churchland azért gondolta azt, hogy mivel a hitek nem "simán redukálhatók" a neurofiziológiára, egyszerűen nincsenek ilyen dolgok, mert félreértette, hogy mi a hit.

⁶⁵ A "stb." itt például a gépíró vagy a zenész ujjában megtestesülő intelligenciára vonatkozik.

⁶⁶ Susan Haack, *Evidence and inquiry* (fenti 3. jegyzet), 8. fejezet; *Defending Science (A tudomány védelme)*.

(50. jegyzet), 6. fejezet; "A naturalizmusba vetett hit: An Epistemologist's Philosophy of Mind," *logos & Episteme* 1, no.1 (2010): 1-22; újranyomtatva a következő kötetben: Bartosz Brozek, Jerzy Stelmach, and Lukasz Kwiatek, szerk., *The Normative Mind* (Kraków: Copernicus Center Press, 2014), 229-49.

a világban lévő dolgokhoz, eseményekhez stb., valamint a személy által beszélt nyelv(ek)ben szereplő szavakhoz, amelyek maguk is kapcsolódnak ezekhez a dolgokhoz, eseményekhez stb.⁶⁹

Egy teljes körű beszámolóhoz szükség lenne ennek a megközelítésnek a kiterjesztésére más propozíciós attitűdökre; de most csak néhány előzetes lépést tudok javasolni. Valaki, aki például azt reméli, hogy p, hajlandó lesz úgy cselekedni, hogy p-t megvalósítsa, ha képes rá, (normális esetben)⁷⁰ örülni fog, ha p bekövetkezik, és csalódott lesz, ha nem, azt fogja állítani, vagy beleegyezik, hogy "jó lenne, ha p", ... , és így tovább; és a remény, hogy p, valamint a hit, hogy p tartalma megköveteli, hogy e többféle diszpozícióknak a világ dolgaihoz és a nyelvében szereplő szavakhoz, valamint e szavaknak a világ dolgaihoz stb. való kapcsolódására hivatkozzanak. De ezeket a részleteket itt nem követhetem nyomon.

Lehet, hogy ezen a ponton valaki kifogásolni fogja, hogy a nyelvhasználatot is az emberi szellem által létrehozott társadalmi jelenségek közé soroltam, és így a körkörösség veszélye miatt most nem érvelhet azzal, hogy a nyelvhasználat része annak, ami ezt a szellemiséget lehetővé teszi. De az ellenvetés téves; a nyelvhasználat és a teljes hit (és a többi kijelentő magatartás) képessége *együtt fejlődik ki*, ha a kéz a kézben. Amint mondtam, a gyermek csak fokozatosan éri el a nyelvtudást; és ugyanígy fokozatosan válik elméssé, ahogyan azt én felfogom, *szintén*: fokozatosan - mindkettő együtt, ugyanazon fokozatos folyamat részeként (ahogyan, úgy vélem, történelme során az emberi faj nyelvhasználóvá és elméssé vált).

Mivel a nyelvhasználat és a hit stb. így kéz a kézben járnak, nem egyértelmű, hogy a legteljesebb értelemben vett hitet tulajdoníthatunk-e a nem emberi állatoknak, és az sem világos, hogy mikortól kellene

new world: a természetről, a kultúráról és a redukcionizmus korlátairól¹⁷

Biology of Thought," *Wall Street Journal*, 2009. október 9., A14.

⁷⁰ "Általában", mert néha (ahogy a mondás is figyelmeztet: "vigyázz, mit kívánsz") a remélt eredmény csalódást okozhat, vagy még rosszabb.

⁶⁹ Ezt bizonyos mértékig megerősíti az idegtudósok jelentése, miszerint agyműtetre váró betegek agyában azonosítottak egy (általános) neuront, amely akkor tüzel, ha a betegnek Ronald Reagan képét mutatják, vagy ha a nevét hallja - feltéve, hogy ezek az eredmények szilárdnak bizonyulnak. Robert Lee Hotz, "A Neuron's Obsession Hints at

teljes hitet tulajdonítani egy emberi gyermeknek. A félénk, félig vad macska⁷¹, aki rendszeresen a fedélzetemre jön etetni, nem sokkal az ébresztőóra megszólalása után jelenik meg; és néha viccelődünk, hogy azt hiszi, az ébresztő a reggeliző madár hívása. De persze nem hiszi igazán, *hogy ez a hang azt jelzi, hogy hamarosan jön az étel*. Bár megvan benne a hajlam arra, hogy úgy viselkedjen, mintha ez így lenne - ez a hajlam feltehetően az agyában lévő kapcsolatokban és azok kapcsolataiban valósul meg az ébresztő hangjával, valamint azzal, hogy megtalálja a botját, hogy ételt hozzon neki⁷², az általunk tulajdonított tartalom olyasmi, ami *a mi* megértésünket jellemzi, de nem az övét. Mi *azonban* valóban hisszük, a szó legteljesebb értelmében, *hogy amikor megszólal az ébresztő, akkor ideje felkelni*. Miért is van ez így? Mert az agyunkban *lévő* kapcsolatokban megvalósuló diszpozíciók olyan diszpozíciók, amelyek nemcsak arra irányulnak, hogy az ébresztőóra hangjára felkeléssel reagáljunk, hanem arra is, hogy nyelvünkben olyan mondatokat állítsunk, és azokhoz hozzájáruljunk, amelyek szerint amikor megszólal az ébresztőóra, ideje felkelni; és *ezeket a* diszpozíciókat nyilvánvalóan a nyelvünkben lévő szavaknak a világban lévő dolgokhoz és eseményekhez való viszonya közvetíti.

Ha igazam van, akkor a hiedelmeink és más kijelentéses attitűdjeink tartalma és "aboutness"-e relációs: a személy agyában lévő újrafiziológiai kapcsolatok hálóinak kapcsolata a language-ban lévő szavakkal és a világban lévő dolgokkal, eseményekkel, tulajdonságokkal stb., valamint maguknak a szavaknak a kapcsolata ezekkel a dolgokkal, eseményekkel, tulajdonságokkal stb. És mivel ez nem az önálló agy tulajdonsága, ezt az intencionalitást nem lehet teljes mértékben neurofiziológiailag megmagyarázni. Ebből persze nem következik im mediately, hogy a fizikával sem lehet teljes mértékben megmagyarázni. Ahhoz azonban, hogy *az itt szóban forgó triadikus viszony sajátos fajtáját* megértsük, egyfajta szociohistorikus-nyelvészeti hurokon kell keresztül mennünk: annak magyarázata, hogy ez a személy rendelkezik ezekkel és azokkal a propozicionális attitűdökkel - az én

⁷¹ " Az emlősök között az átlagos állat számítások szerint macska." Suddendorf, *The Gap* (fenti 41. jegyzet), 35. o., utalva Harry Jerison "enkefalizációs kvóták" [EQ-k] számítására, amely egy faj agyának tényleges méretét hasonlítja össze az ugyanabból a taxonból származó, hasonló méretű átlagos állat várható méretével.

⁷² Természetesen utalok a szép régi viccre: "a kutyáknak gazdájuk van, a macskáknak botjuk".

ha azt hiszem, hogy az őskori mamutok nagyobbak voltak, mint a mai elefántok, mondjuk, vagy ha azt remélem, hogy a diákjaim munkája a feladatokon azt mutatja, hogy megértették a múlt héten tartott előadásomat, akkor mind a személyes történelmemre, mind az angol nyelv történetére és fejlődésére, valamint a vele való találkozásomra kell hivatkoznom, ... , és így tovább. És ha elgondolok azon, hogy mit jelentene az angol nyelvtanulásom történetének,⁷ nem is beszélve magának az angol nyelvnek a történetéről, levezetése az alapvető fizika törvényeiből, akkor gink megértik, miért hiszem, hogy bár az egész fizikai, mégsem csak fizika.

Ismétlem: ez a legkevésbé sem azt jelenti, hogy az emberi viselkedés megmagyarázhatatlan. Távolról sem; annak megmagyarázása, hogy az emberek miért teszik azt, amit tesznek, nemcsak a kognitív pszichológia területe, hanem a mindennapi élet mesés ricikájának része: "korán indult a repülőterre, mert úgy gondolta, hogy a napnak ebben a szakában nagy lehet a forgalom"; "csirkét vett, mert félt a marhahúsellátásban előforduló kergemarhakórtól"; "kifogást talált, mert tényleg nem akart részt venni a találkozón"; "a nő azért dobta a férfit, mert az rosszul bánt vele"; "megölte a nőt, mert ő volt az egyetlen, aki közte és a családi vagyont között állt"; stb., stb.

De - kérdezhetik - mit mondhatok önöknek "a konkrét dologról",¹⁴ arról, *hogyan* hozzák létre a hiedelmeink és vágyaink a cselekedeteinkben részt vevő testi mozgásokat? A kulcsgondolat az, hogy *fizikai dolgok* (ezek az "aktivátorok", ahogyan korábban neveztem őket) *mozgatják az embert*; de az, hogy mi magyarázza meg, *hogyan mely* aktivátorok tüzelnek, *az, ami*

⁷³ Amihez legalább részben el kellene mesélnem, hogyan tanult meg angolul az anyai nagyanyám, aki kisgyerekként az újságban lévő összes szövegtípust megfejtette velem, maga is megtanult angolul (és persze ... , stb.).

⁷⁴ Lásd William James , *Pragmatism* (1907) , szerk. Frederick Burkhardt and Fredson Bowers (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1975), 95. o. (emlékeztet arra, hogy James Clerk Maxwell gyermekként soha nem elégedett meg a homályos szóbeli magyarázatokkal, hanem mindig tiltakozott: "Igen, de azt akarom, hogy mondd el a *konkrét* mozzanatot!") .

dolgok és milyen szavakhoz kapcsolódnak. Talán mondanom sem kell, hogy nem tudom *pontosan* megmondani, hogyan működik ez; de ha valami egyszerűbb és elég jól érthető dologgal kezdem, talán eljuthatunk legalább egy részleges válaszhoz.

Gondoljunk először egy liftre. A lift fizikai tárgy, fizikai fogalmakkal leírható, és belső működése fizikai törvények alapján magyarázható. Semmilyen értelemben nem "elmebeteg"; és amit csinál, annak magyarázata teljesen mechanikus. Ami megmagyarázza, hogy mondjuk a negyedik emeletre megy, az *nem az, hogy* van egy különleges fogaskerék, kerék, csiga vagy elektromos kütyü (vagy bármi más, amiből a lift belső működése áll), amely megfelel az "első emeletnek", "második emeletnek", "harmadik emeletnek", "negyedik emeletnek" stb., hanem az, hogy általános fogaskerekek, kerekek, csigák, elektromos kütyük, fékek stb, az "1", "2", "3", "4" feliratú gombokhoz és a berendezéshez kapcsolódnak, amely a liftet a megfelelő emeletre viszi és ott megállítja. Tehát a lift negyedik emeletre való feljutásának az az előzménye, hogy valaki megnyomja a "4" feliratú gombot, és hogy ez a gomb a fizikai berendezés azon általános darabjaihoz kapcsolódik, amelyek a liftet a negyedik emeletre viszik, és ott megállítják.

Most gondoljatok arra a történetre, amit korábban meséltem a macskám reggeli látogatásairól. Az agyában kapcsolat van az ébresztőóra hangja és a táplálék elérhetősége között ezen a helyen; és az a magyarázata annak, hogy udvariasan a hátsó ajtónál várakozik, hogy ezt a hangot hallva olyan aktivátorokhoz kapcsolódik, amelyek arra készítetik, hogy a hang irányába mozduljon. Persze - bármit is gondolt Descartes - a macskám nem csak egy kis szőrös gépezet; viselkedése sokkal rugalmasabb, mint a lifté. Letér az útról, ha például meghallja a kutya ugatását a mögöttünk lévő kertben, és a tányérjához vezető úton lesben áll, ha meglát egy mókust, akit inkább elkaphatna reggelire. A viselkedésének magyarázata tehát nem pusztán mechanikus,

hanem részben, úgymond, viselkedéstani. Mindazonáltal ebbe a nem tisztán mechanikus magyarázatba beágyazva van valami, ami nagyon hasonló ahhoz a mechanikus magyarázathoz, amit az ele vátor tesz.

Mielőtt rátérnék az emberi viselkedés magyarázatára, hadd emlékeztessenem önöket arra a kedves *New Yorker*-karikatúrára, amelyben egy magas fa magas ágain rekedt macska telefonál lefelé a mobiltelefonján a házába: "*Már megint megcsináltam.*" Miért olyan vicces ez? - Mert az emberi szellemi életre jellemző reflexivitás és önkritika képességét egy olyan lénynek adja, amelyről tudjuk, hogy képtelen ilyesmire. Az emberi viselkedés ugyanis, ellentétben a macskák viselkedésével, gyakran *kifejezett* meggyőződéseket, terveket, szándékokat és önkorrekciót foglal magában; és ehhez nyelvre (vagy más jelekre) van szükség, amelyek segítségével a világot magunk és mások számára is reprezentálni tudjuk.

Úgy értem, hogy holnap egy barátommal ebédelek, 1 térképen követem az útvonalat a házához - majd útközben letérek a tervezett útvonaltól, és az utcán lévő "detour" táblákat követem; azt hiszem, hogy a szobám az ötödik emeleten van, megnyomom az "5" feliratú lift gombját, de miután feljutottam az ötödik emeletre, eszembe jut, hogy a világnak ezen a részén az alsó emeletet nem "1"-nek, hanem "földszint"-nek hívják, és megfordulok, és egy emeletet visszamegyek a lépcsőn; azzal a szándékkal, hogy cikket írok az X-ről, a könyvtár katalógusában keresem a vonatkozó anyagot, majd elmegyek érte; az irodámba érve, és miután rájövök, hogy hátrahagytam a szemüvegemet, hazatelefonálok, hogy megkérdezzem a férjemet, meg tudja-e találni; ... , és így tovább. Az embereknél, a macskákkal ellentétben, az, hogy mely fizikai "aktivátorok" lépnek működésbe, nemcsak attól függ, hogy milyen dolgokhoz, hanem attól is, hogy milyen szavakhoz kapcsolódnak; ezért az emberi cselekvés intencionális magyarázatot igényel. De az emberi viselkedés ilyen nem tisztán mechanikus és nem tisztán viselkedésméleti magyarázataiba is beágyazva van valami, ami nagyon hasonlít a lift működésének mechanikus magyarázatához.

Helyesen értelmezve: "X azért ment a hűtőhöz, mert egy hideg sört, de aztán eszébe jutott, hogy előző este megitta az utolsót, ezért beugrott a kocsiba, és elment a boltba, hogy vegyen még egyet" -

new world: a természetről, a kultúráról és a redukcionizmus korlátairól⁶¹

ez megmagyarázza, hogy mit tett X. Ez azonban nem jelenti azt, hogy egy furcsa, lényegtelen valami arra készítette, hogy felkeljen, a konyha felé menjen, majd megforduljon és elhagyja a házat, ... , és így tovább. Amint a liftanalógia is mutatja, az emberi cselekvés ezen "népi pszichológiai" ex planációinak legitimitása (ahogyan azt az állítólag kifinomult filozófusok

El
ek
tro
ni
ku
sa
n
el
ér
he
tő
a
kö
ve
tk
ez
ő
cí
m
en
:
htt
ps
://
ssr
n.
co
m/
ab
str
ac
t=
22

szeretik gúnyosan nevezni őket) *nem kötelez bennünket arra, hogy a testi mozgások misztikus, nem fizikai okaira hivatkozzunk.*

- 3. A redukcionizmus korlátai

Mostanra már világosnak kellene lennie, hogy az Innocent Realism :szembemegy azzal a fajta makacs redukcionista dogmával, amely újabban divatosnak tűnik. De hadd kezdjem azzal, hogy az itt felvázolt metafizikai elmélet kétségtelenül a realizmus egyik formája, e több mint egyértelmű szó többféle értelmében. Mivel például elismeri a fajták és törvények valóságosságát, realista-az-ellenben a nom inalistával; mivel azt vallja, hogy van fizikai dolog, realista-az-ellenben az idealistával; és mivel nem relativizálja a valóságot fogalmakhoz vagy fogalmi sémákhoz, realista-az-ellenben arelativistával.⁷⁵ És talán hozzá kell tennem, hogy bár az ártatlan realizmus egy realista metafizikai elmélet, nagyon különbözik a Putnam által "metafizikai realizmusnak" nevezett állásponttól;⁷⁶ és hogy a "tudományos realizmus" kvázi-episztemológiai formáival ellentétben nem állít semmit az igazságról, vagy annak valószínűségéről, még az érett tudományok jól megalapozott elméleteinek igazságáról sem. Ami a jelen célt illeti, az ártatlan realizmus nagyon is különbözik a *szociáldemokrata* "tudományos" realizmus azon stílusától, amely egyszerűen azt javasolja, hogy ontológiánkat a jelenleg elfogadott tudományos elméletekből (vagy valamely filozófus elképzeléséből, hogy mi a jelenleg elfogadott tudományos elméletek ontológiája) olvassuk le. Mert nyilvánvalóan nem úgy jutottam el az ártatlan realizmus ontológiájához, hogy a jelenlegi tudományos

⁷⁵ Utalok itt a "Realizmusok és riválisaik" (fenti 11. jegyzet) című könyvemben a realizmus sok-sok fajtája között tett néhány megkülönböztetésre; és megjegyzem, hogy a "Reflexiók a relativizmusról" (fenti 11. jegyzet) című könyvemben a relativizmus sok-sok fajtáját különböztettem meg, amelyek közül a metafizikai csak az egyik.

⁷⁶ Lásd Hilary Putnam, "A Defense of Internal Realism" (1982), in Putnam, *Realism with a Human Face* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990), 30-42; Carlos Caorsi, "Some Remarks on Susan Haack 's Innocent Realism," in de Waal, ed. , *Susan Haack: A Lady of Distinctions* (Amherst, NY: Prometheus Books, 2007), 224-32; és ugyanebben az évfolyamban az én válaszom, "Innocent Realism in a Pluralistic Universe", 233-36.

elméletek vagy a tudomány filozófiáinak, hanem a körülöttem lévő világra való reflektálással - ahogyan azt kell is, hiszen Peirce-t⁷⁷ követve a metafizikához nem expedíciókat, exhumálásokat, vagy fantáziadús kísérleteket és kifinomult műszereket, hanem a tapasztalatokra való odafigyelést tartom szükségesnek. a megszokott, hétköznapi élményt.⁷⁸

Az én megközelítem is naturalista, a több mint egyértelmű kifejezés néhány, de nem minden értelmében. Mivel nem hivatkozik természetfeletti entitásokra vagy természetfeletti magyarázatokra, ezért naturalista - a természetfeletti szemben -, és mivel a tapasztalatra támaszkodik, ezért naturalista - az aprioristával szemben -. Pontosabban, mivel a tudományos eszmék és eredmények filozófiai kérdésekhez való hozzájárulási relevanciáját akklimatizálja,⁷⁹ ez egy formája annak, amit a *Evidence and Inquiry*-ben reformista apostoli naturalizmusnak neveztem. Mivel azonban nem várja el, hogy a speciális tudományok eredményei elegendőek legyenek a magukat, hogy filozófiai (metafizikai, ismeretelméleti, etikai stb.) kérdésekre válaszoljanak, egészen más, mint az Alvin Goldman által egykor javasolt reforista, de szcientista irányzatú naturalizmus;⁸⁰ és mivel elismeri az ilyen kérdések legitimitását, szintén egészen más, mint az egyházi földek és az 1983-as Stich-féle időszelvény által javasolt forradalmi szcientista irányzatú naturalizmus.⁸¹ És nem is adja át a módszertani kérdéseket a tudományoknak, hogy azok

⁷⁷ C. S. Peirce, "The Backward State of Metaphysics", *Collected Papers* (fenti 20. jegyzet), 6.1-4 (1898).

⁷⁸ Susan Haack, "A metafizika legitimitása" (13. jegyzet).

⁷⁹ Ebben a tanulmányban például a kozmológusok feltételezéseire támaszkodtam a "multi versekről" (fenti 17. jegyzet); a genetikusok elképzeléseire a madárdalban és az emberi beszédben egyaránt szerepet játszó génről (fenti 40. jegyzet); egy biológus felmérésére a nem emberi állatok képességeiről (fenti 41. jegyzet); orvostudósok felfedezése, hogy egy agydaganat nyilvánvalóan egy beteg gyermekpornográfia iránti megszállottságát okozta (fenti 64. jegyzet); idegtudósok felfedezése, hogy minden egyes vizsgált betegnél egy (általános) neuron Ronald Reaganhez, egy másik Homer Simpsonhoz stb. társult. (69. jegyzet); és a kozmológusok elképzelései az elemek

válaszolni, és azt a tényt, hogy a tudományok elkerülik a természetfeletti magyarázó nemzeteket, önmagában elegendő oknak tekintik ahhoz, hogy az ilyen magyarázó nemzeteket hibásnak tartsák;⁸² ami, ahogy én látom, a szcientizmus egy újabb formája. Amint azt már bizonyára észrevették, az én számban a kifejezés

"scient is m, pejoratív. Az én szemszögemből nézve tautológiailag "s igaz, hogy

A szcientizmus rossz dolog, mert amire a szó utal, az pontosan a tudományokhoz való túlzottan tiszteletteljes hozzáállás - túlságosan kritikátlanul kritikátlan hozzáállás.⁸⁴ Lényeges kérdés azonban, hogy mi a szcientizmus, azaz mi a *túlzott* tiszteletadás, a *túl kritikátlanul* kritikátlan hozzáállás.⁸⁵ A tudományok iránti indokolatlan tisztelet egyik formája, a "szcientizmus hat jelének" egyike, amelyet máshol azonosítottam,⁸⁶ az, hogy a tudományoktól várunk választ a hatáskörükön kívül eső kérdésekre. De az is lényeges kérdés, hogy ebben az összefüggésben mit értünk "tudományról" vagy "tudományokról" beszélve.

evolúciójáról (94. jegyzet).

⁸⁰ Alvin I. Goldman, *Épistemology and Cognition* (Cambridge, MA; Harvard University Press, 1989). Amint azonban a *Evidence and Inquiry* (fenti 3. jegyzet) 7. fejezetében kimutattam, a kognitív-tudományos munka, amelyet Goldman úgy mutat be, mintha alátámasztaná ezt az elképzelést, valójában nem ad választ azokra a filozófiai kérdésekre, amelyeket állítása szerint megválaszol.

⁸¹ Itt az *Evidence and Inquiry* (fenti 3. jegyzet) 167-70. oldalán tett megkülönböztetésekre támaszkodom.

⁸²"A metodológiai naturalizmus ... kizárja a természetfelettit mint magyarázó elvet, mert a tudományos vizsgálattal megismerhetetlen. " Barbara Forrest, "Módszertani naturalizmus és filozófiai naturalizmus: Clarifying the Connection" (2000), elérhető a http://www.infidels.org/library/modem/barbara_forrest/naturalism.html oldalon, 9. o.

⁸³Lásd pl. *Defending Science* (50. lábjegyzet), 1. fejezet.

⁸⁴Az angol "scientism" szó egykor semleges volt - nagyjából azt jelentette, hogy "egy tudós ember gondolkodását és szokásait" vette át, de fokozatosan pejoratív vá vált. Friedrich von Hayek szerint, bár a legkorábbi példát Murray 's *New English Dictionary* 1867-ben adta meg, ez a pejoratív használat már 183 I-re, a British Association for the Advancement of Science megalakulásával megjelent. F.

A. Von Hayek, "Scientism and the Study of Society", *Economica*, 1942. augusztus: 267- 91, 267. o., 2. n. 2, idézi John T. Merz, *History of European Thought in the Nineteenth Century* (Edinburgh: W. Blackwood and Sons, 1896), I. kötet, 89. o.). Lásd még az *Oxford English Dictionary* online kiadásában a " science " szócikket (elérhető a <http://dictionary.oed.com> oldalon). Az utóbbi időben azonban egyesek a szót becsületbeli jelzőként vették fel. Lásd pl. Michael Shermer, "The Shamans ofScientism", *Scientific American*, 287.3, 2002. szeptember, 35. o.; és újabban Rosenberg, *An Atheist's Guide to Reality* (8. jegyzet),

p. 6. "Sajátítsuk ki a jelzőt" - írja Rosenberg - "nevezzük azt a világnézetet, amelyet minden ateista ... osztozik, "szcientizmusnak". " (Miért nem nevezi azt a világnézetet, amelyben minden ateista osztozik, "ateizmusnak"? Lehet, hogy nem tudja, hogy már jóval azelőtt is voltak ateisták, hogy létezett volna bármi, ami a modern tudományhoz hasonlítható, és hogy kétségtelenül vannak ma is ateisták, akiknek ateizmusának semmi köze a tudományhoz)?

⁸⁵Susan Haack, "A szcientizmus hat jele" (először megjelent kínai és spanyol nyelven a következő kiadványban 2010), in Haack , *Putting Philosophy to Work*, bővített kiadás (35. jegyzet), 105- 20, 278-83.

⁸⁶*Id.*, 115-18. o.

Egyrészt, míg az angol "science" szó mára elvesztette korábbi, tágabb jelentését, amelyben mindenfajta rendszerezett tudásra utalt, és csak arra alkalmazzák, amit korábban "speciális tudományoknak" neveztek - fizika, kémia, biológia, orvostudományok, általában a társadalomtudományok stb. -, addig más nyelvekben (például a németben) a legközelebbi megfelelő szó megőrizte a tágabb jelentést. Másrészt, ha a "science" szót a viszonylag szűk modern angol értelemben használjuk, akkor nincs igazán éles határvonal, ahol például a spekulatív kozmológia (tudomány) véget ér és a metafizika (nem tudomány) kezdődik, vagy ahol a spekulatív pszichológia (tudomány) véget ér és az elmefilozófia (nem tudomány) kezdődik. Mi több, meg kell különböztetnünk a *jelenlegi* tudományt egy hipotetikus *jövőbeli* tudománytól. Nyilvánvaló, hogy sok olyan kérdés van, amelyre a tudományok még nem tudnak választ adni; de nem kevésbé nyilvánvaló, hogy nagyon nehéz megjósolni, hogy a tudományok milyen kérdésekre lesznek képesek válaszolni a bizonytalan jövőben.

⁸⁷ Mindazonáltal egy dolog azt mondani, hogy nincsenek olyan kérdések, amelyekre a további kutatás ne tudna választ adni, és egészen más dolog azt mondani, hogy nincsenek olyan kérdések, amelyeket a további *tudományos* kutatás, bizonyos szigorú értelemben, ne tudna kezelni. Sőt, úgy vélem, *vannak olyan* jelentős és következetes kérdések, amelyekre még az a lehetséges jövőbeli tudomány sem tudna választ adni. Bár az eredményeinek lehet, hogy van jelentősége, például, nem látom, hogy még egy hipotetikus jövőbeli pszichológia önmagában hogyan tudná megmagyarázni, hogy mitől jobbak vagy rosszabbak a bizonyítékok, vagy hogy igazak-e a jóslatok, és ha igen, miért jelzi, hogy egy elmélet valószínűleg igaz; ⁸⁸ vagy hogy még egy hipotetikus jövőbeli idegtudomány hogyan tudná önmagában megmagyarázni, hogy amit mi "vallásos élménynek" nevezünk, azt vajon interakció okozta-e vagy sem...?

new world: a természetről, a kultúráról és a redukcionizmus korlátairól⁶⁵

írásában, néhány évvel korábban az emberek még azt hitték, hogy soha nem ismerhetjük meg a távoli csillagok összetételét, de akkorra már sokat tanultak erről. Peirce, *Collected Papers* (fenti 20. jegyzet), 5.409.

⁸⁸ Ahogy Quine is sugallni látszott, amikor az "Episztemológia naturalizálva" című művében azt kérdezte, "miért nem elégszünk meg a pszichológiával?". Quine, "Epistemology Naturalized" (fenti 2. jegyzet), 75. o.

⁸⁷ Ahogy Peirce megjegyzi "Hogyan tegyük világossá gondolatainkat" (1878) című

⁸⁹ vagy hogy akár egy hipotetikus jövőbeli evolúciós biológia önmagában hogyan tudná megmagyarázni, hogy az altruizmus erkölcsi erény-e, és ha igen, miért, vagy hogy az empátia, vagy a tiszta gyakorlati ész az etika alapja-e, és ha igen, miért; vagy hogy akár egy hipotetikus jövőbeli szociológia önmagában hogyan tudná megmagyarázni a "négy sarok szabály" jelentését az amerikai bizonyítási jogban,⁹⁰ vagy az amerikai alkotmány első kiegészítésének intézményi záradékát; ⁹¹ vagy hogy akár az összes tudomány hipotetikus jövőbeli egyesülése hogyan tudná önmagában megmagyarázni a tudományos kutatás és másfajta - jogi, irodalmi, hermeneutikai, filozófiai stb. - kutatások viszonyát.

És ahogyan itt kifejtettem, azt sem látom, hogy még egy hipotetikus jövőfizika hogyan magyarázná meg az emberi elmét és termékeinek megkülönböztető jellegét. Az ártatlan realizmus fizikalista abban a formában, ami e szó legtermészetesebb olvasatának tűnik: nemcsak azt állítja, hogy vannak fizikai dolgok, hanem azt is, hogy az egyetlen dolog, ami van, az fizikai. A "fizikalizmus" szó azonban mára már olyan szorosan összekapcsolódott a redukcionista programmal, hogy talán bölcs dolog megismételni - a fáradság kockázatával is -, hogy az ártatlan realizmus *elutasítja* a fizikalizmust ebben az értelemben.

⁸⁹ Lásd még Susan Haack, "Fallibilism and Faith, Naturalism and the Supernatural, Science and Religion" (2004) in Haack, *Putting Philosophy to Work*, bővített kiadás (fenti 35. jegyzet), 199-208, 306-307.

⁹⁰ A kellemes nevű "Négyes szabály" ezt a nevet a törvényes használatról kapta. a "négy jövevény" kifejezést, amely egy írott dokumentum egészére vonatkozik. Ezzel összhangban az a szabály, hogy "a felek, különösen az adományozó szándéka az okirat egészéből, és nem annak elszigetelt részeiből állapítható meg". Black (szerk.), *Black's Law Dictionary* (fenti 48. jegyzet), 637. o.

⁹¹ Az Establishment Clause szövege a következő: "A kongresszus nem hozhat törvényt ... a vallás megalapításáról." Az 1791-es ratifikálás óta, és különösen az *Everson-ügyben* (1947) az államokra történő első alkalmazása óta ez a tíz szó intenzív bírói értelmezés és újraértelmezés tárgya. Az Egyesült Államok alkotmányának I. módosítása (1791). *Everson v. Bd. of Educ. of Ewing Twp.*, 330 U.S. 1 (1947). Lásd általában Susan Haack, "The Growth of Meaning and the Limits of Formalism, in Science and Law," *Analysis Philosophico* XXIX, no. 1 (May 2009): 5-29. "Repedések a falon, dudor un der a szőnyegen: The Singular Story of Religion, Evolution, and the U.S. Constitution," *Wayne Law Review* 57, no.4 (2011): 1303-32; David L. Hudson, "Another Look at '10 Tortured Words,'" *ABA*

ambiciózusabb értelemben: tagadja azt a jellegzetes redukcionista tézist⁹², hogy minden létező igazság kifejezhető a fizika szokincseiben, majd levezethető a fizika törvényeiből. Ezért mondtam a *Defending Science-ben*, hogy "minden fizikai, rendben, de nem minden fizika".⁹¹

"Ön elismerte" - ellenkezhet ezen a ponton egy makacs redukcionista - "hogya az a tény, hogy a hiedelmek stb. nem redukálhatók a hívó fizikai állapotaira, hanem valami rajta kívüli dologhoz való viszonyulással járnak, önmagában nem elégséges annak bizonyítására, hogy a fizika törvényei nem tudják megmagyarázni őket". Valóban így van. "Nos", folytathatja, "az a szuperként felvetett akadály, hogy ezeket a viszonyokat a fizikára redukáljuk, valójában csak olyan, mint annak nehézsége, hogy pontosan megjósoljuk, hol fog földet érni egy hurrikán - nem elvi redukálhatatlanság, csak egy rendkívül bonyolult kérdés". Nem vagyok teljesen biztos abban, hogy egy hurrikán útvonalának megjóslásával kapcsolatos nehézségek pusztán számítási *nehézségek*. De bárhogyan is van ez, a szocio-történelmi-nyelvészeti hurok visszavezetése a fizikára csak egy teljesen determinisztikus világban lenne lehetséges, olyan világban, amelyet Pierre-Simon Laplace elképzelt, amelyben nincsenek valószínűségi törvények, és nincsenek véletlenszerűség elemei. A *valóságos* reális világ nem ilyen; van története, olyan története, amelyet a világegyetem originális szingularitásai, az elemek fejlődése a hidrogénből,⁹⁴

⁹² Természetesen a redukcionizmusnak sokféle formája van, attól függően, hogy *mit és mire* lehet visszavezetni. A logicizmus például a redukcionizmusnak az a formája, amely szerint az aritmetika összes igazsága (vagy egy erősebb változatban a matematika összes igazsága) a logika igazságai alapján definiálható, majd azokból levezethető. Rudolf Carnap *Aujbau* redukcionista tézise, bár párhuzamos, egészen más: hogy a fizikai dolgokról szóló összes igazságot az "elemi tapasztalatokról" szóló igazságok alapján lehet meghatározni, majd azokból levezetni. Gottlob Frege, *Az aritmetika alapjai* (1893), ford. és szerk. Montgomery Furth (Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1964); Alfred North Whitehead és Bertrand Russell, *Principia Mathematica* (Cambridge: Cambridge University Press, 1910); Rudolf Carnap, *The Logical Structure of the World* (A világ logikai szerkezete). [és] *Pseudo-Problems in Philosophy*, németből fordította Rolf A. George (először 1928-ban jelent meg németül; London: Routledge and Kegan Paul, 1967). Az itt elmondottak

new world: a természetről, a kultúráról és a redukcionizmus korlátairól⁶⁷ közül egyiknek sincs köze a redukcionizmus e két fonnal kapcsolatban (bár, ami azt illeti, egyiket sem tartom igaznak).

⁹³ Haack, *Defending Science* (50. jegyzet), 160. o.

⁹⁴ Lásd Eric R. Scerri, *The Periodic Table: Its Story and its Significance* (New York: Oxford University Press, 2007), 250-58. o. Scerri elmondja, hogy ma már úgy tartják, hogy az elemek "szó szerint a hidrogénből fejlődtek ki" (250. o.); és míg a Földön

a földi fajok evolúciója, stb. stb., és a véletlenek, valószínűsíthető képességek, véletlenek által. Ez egyáltalán nem azt jelenti, hogy tagadjuk - sőt, mint emlékeztek rá, korábban kifejezetten megerősítettem -, hogy léteznek valódi természeti törvények; csupán azt akarom sugallni, hogy a véletlen, a véletlenszerűség elemei megmaradnak és felhívni a figyelmet arra, hogy a véletlenszerűségnek még a legkisebb elemei is nagyon nagy következményekkel járhatnak.⁹⁶

És most már látjuk, mi a baj azzal az érveléssel, hogy ha csak fizikai dolgok léteznek, akkor minden létező igazságnak a fizikára *kell* visszavezethetőnek lennie: ez egyfajta egyenlőségjeles tévedés. Arra a premisszára támaszkodik, hogy a fizika a fizikai dolgok tudománya; ez azonban kétértelmű. Igaz, hogy az anyag természetének és az azt irányító törvényeknek a felfedezése a fizikára hárul; de az *nem* igaz, hogy a fizika törvényei megmagyaráznak minden olyan jelenséget, amely a világtörténelem és az emberi civilizációk történetében a sok véletlen és egybeesés során felmerült.⁹⁷

Mielőtt befejezném, van némi kísértés, hogy még egy "izmust" kitaláljak a listára: "vallásosság", vagy talán "teologizmus", hogy utaljak arra a pártra, amely vallási alapon ellenzi a redukcionista fizikalizmust, szcientizmust stb. - általában abban a reményben, hogy a teológia magyarázatot ad arra, amire a tudományok nem képesek. De tényleg nem akarok *még több* szakzsargon bevezetni; már így is túl sok van belőle. Tehát

az elemek gazdag bősége, a hidrogénen és héliumon kívüli összes elem a világegyetem egészének mindössze 0,04%-át teszi ki (258. o.). Az 1940-es évek óta, amikor a neputóniumot és a plutóniumot először hozták létre, a tudósok új, mesterségesen előállított elemeket hoznak létre. Robert Lee Hotz, "Kettőből álló párt ül a periódusos rendszerben", *Wall Street Journal*, 2011. június 9., elérhető a http://onlime.wsj.com/news/articles/SBI_0001424052702304778373891589299176 oldalon.

⁹⁵ Ezt az elképzelést Peirce "tychizmusnak" nevezi. Peirce, *Collected Papers* (fenti 20. jegyzet), 6.7 ff. (1891), és "Man's Gassy Essence", id. 6.238 ff. (1892).

⁹⁶ Ahogy Peirce írja "Az ember üveges lényege" című művében (fenti 20. jegyzet), "a protoplazma túlságosan instabil állapotban van; és az instabil egyensúly jellemzője, hogy e pont közelében a túlságosan apró okok megdöbbentően nagy hatásokat válthatnak ki. Itt tehát a szabályosságtól való szokásos eltéréseket más, nagyon nagy eltérések követik."

Collected Papers (20. jegyzet), 6.264. Lásd még "The Doctrine of Necessity Examined", *Collected Papers* 6.35-65 (szintén 1892).

Csak annyit mondok, hogy teljesen lehetséges a redukcióellenes, tudományellenes álláspontot képviselni, ahogy én is tettem, ⁹⁸ mindenféle vallási szándék *nélkül*. Az én ártatlan realista metafizikám, hogy megismételjem, nem tartalmaz emberi szubsztanciát, nem tartalmaz lélek-anyagot, nem tartalmaz túlvilági birodalmat, és nem sugallja azt, hogy az embert az különbözteti meg a többi állattól, hogy csak nekünk van karteziánus elménk vagy halhatatlan lelkünk. Ugyanakkor azonban elismeri, hogy mi, emberek valóban sok lényeges dologban különbözünk a többi teremtménytől. És merem kureméltni, hogy ez a megértés - bármennyire is tendenciózus és spekulatív -, hogy miben különbözünk, és hogy ez a különbség hogyan változtatta meg a világot, talán némi fényt vethet arra, hogy sokan miért gondolták, hogy mi vagyunk a kiválasztott teremtmények, mások miért nem láttak más lehetőséget, mint valamiféle dualizmust, és mások miért dobták fel egyszerűen a kezüket "misztikus" kérdés-zárkózó ⁹⁹kétségbeesésükben. ¹⁰⁰

⁹⁸És ahogyan Tallis teszi az *Aping Mankind-ban* (44. jegyzet), és ezt a pontot kifejezetten kifejti a következő szövegben p. 11. Amint Tallis és az én vallomásomból kiderül, korántsem minden ateista osztja azt a bizarr világnézetet, amelyet Rosenberg feltételezhetően nekik tulajdonít (lásd a fenti 8. jegyzetet).

⁹⁹"[O]gy a filozófia városának minden falára" - írja Peirce -, akár fel is írhatnánk: "Ne álld el a kutatás útját." *Collected Papers* (fenti 20. jegyzet), 1.135 (1899 körül). Lásd még Susan Haack. "Do Not Block the Way of Inquiry", *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, 50. sz. 3 (2014), 319-39.

¹⁰⁰Köszönöm Mark Migotti-nak a több vázlatához fűzött hasznos megjegyzéseit, Gerhard Seelnek és Raymond Tallisnak a hasznos levelezésért, Andre Leclercnek a pszichológiai magyarázatokról szóló elgondolkodtató előadásért, Mariana Broensnek,

amiért keményen nyomást gyakorolt rám a nem emberi állatok képességeivel kapcsolatban, Julia Gohnernek, amiért rámutatott azokra a régi nyelvmegvonási kísérletekre, és a Miami Egyetem Jogi Könyvtárának munkatársainak, akik segítettek a vonatkozó anyagok felkutatásában.