Vajkai Álló Géza:
Az élet értelme

Minden ember élete kísérlet,
hogy eljusson önmagához,
ki tapogatódzva, ki tudatosan, ki ahogy éppen tud.[1]

- *Van neki?*
-- *A céloktól függ.*
- *Amiket ki/mi határoz meg?*
-- *Ha van Isten, akkor ő; ha nincs, akkor az evolúció.*
- *Vagyis az embereknek nincs beleszólási lehetőségük?*
-- *Az evolúciós fajfenntartási célokba nincs, az istenéit pedig nem ismerjük*
- *Akkor az életcélok előre adottak?*
-- *Vigasztalásul, Istentől szabad akaratot kaptunk, a tévedés jogával együtt.*
- *És ki felelős a következményekért?*
-- *Akié a döntés, azé a felelősség!*
- *Vagyis Isten a szabad akarat megadásával minden felelősséget ránk hárított?*
-- *Mindenki azért felelős, amit szabad akarattal megtehetett!*
- *Akkor a perdöntő kérdés: mennyire szabad az akaratunk?*

Szabad akarat[2]

Az *akarat* az a képességünk, amelyik közvetít a szándék (tudatos megfontolás) és a cselekvés között. A *szabad akarat* azt jeleneti, hogy elképzeléseink (vágyaink) szerint cselekedhetünk.

Minden gondolkodó ember keresi földi életének értelmét. Racionálisan gondolkodva, akaratunknak szabadnak kell lennie, amikor is adott döntési helyzetben *szabadon választhatunk* két (vagy több) lehetőség közül, azaz *létezik* számunkra más (legalább még egy) választási lehetőség is. Különben akár determinált, akár véletlenszerűen befolyásolt az akaratunk, értelmetlen dolog értelmet keresni az életben. (Sőt, megkérdőjelezhető lenne az erkölcsi felelősségre vonás jogossága is!)

Kicsit mélyebbre nézve, nem túl nagy szellemi erőfeszítéssel beláthatjuk, hogy valaminek *öröktől fogva* kell léteznie! Az örökké létező „valami" szükségképpen végtelen, – nemcsak léte, hanem minden tulajdonsága is –, és egyetlen.[3] Azt azonban mégiscsak el kel döntenünk, hogy ezt a „valamit" szellemi vagy anyagi természetűnek gondoljuk-e. Az idealista filozófia szellemi lényként képzeli el, és előbb-utóbb eljut

valamilyen – személyes vagy személytelen – istenhez vagy istenekhez.[4] A materialista filozófia hipotézise szerint az anyagi világ örökkévaló, következésképpen tagadja bármilyen, anyagi hordozó nélküli szellemi funkció lehetőségét is.[5] Ámbár nincs (és nem is lehetséges) kétségbevonhatatlan bizonyíték egyik feltevés mellett sem – evégett ugyanis ki kellene lépnünk Univerzumunkból,[6] ami lehetetlen –, mindkettőből kiindulva ki lehet alakítani többé-kevésbé ellentmondásmentes – egymásnak természetesen ellentmondó – világnézetet. Közelítéseinket csiszolgathatjuk és finomíthatjuk, de teljesen hibátlanok sohasem lesznek: bármilyen végtelen meghatározása véges aggyal és fogalmakkal, hiányos és ellentmondásos.[7] *A* metafizikai probléma tehát az, hogy szabad akaratunk miként egyeztethető össze a természeti törvények kauzális (determinisztikus) vagy véletlenszerű (sztochasztikus) rendjével.

Szögezzük hát le, hogy akár istenhívők, akár „hitetlen" ateisták vagyunk, életünk és ismereteink zöme valamilyen *hiten* alapul:

> „A hitszükséglet evolúciósan kialakult, genetikailag továbbadott idegrendszeri sajátság, … mindenkinek beépített gyári tartozéka, … előre-huzalozottan bennünk van. … Hit nélkül nincs élet, nincsenek célok, nincs erkölcs, … az ember csak vegetál. A hit azonban nem feltétlenül istenhitet jelent."[8]

Hit és tudás között azonban nem lehet éles határvonalat húzni: hiteink többsége valamilyen tudásból bontakozik ki, és fordítva: nagyon sok kijelentést fogadunk el igaznak valamilyen hit alapján:

- „A hit Isten[9] szabad ajándéka. Istent soha nem fárasztjuk, türelmes velünk és végtelen kegyelmével mindig előttünk jár, …. az ő *igenje* teljes mértékben érdemes a bizalmunkra."[10]
- „A vallásos hit az agy műterméke… Vannak különös tapasztalataink a temporális lebenyből kiindulva, amiket sokan istenélményként azonosítanak, … {természetesen} Az Úr választja meg, miként üzen. Lehet világnézet kérdése az adatok értelmezése, de nem az adatok léte."[11]

Bármelyiket hitet fogadjuk is el, marad a perdöntő kérdés: egyáltalán lehetséges-e értelmes élet úgy, hogy szabad akaratunkkal elérjük kitűzött életcéljainkat? Vallásosan szólva: elérhetjük-e földi életünkben, vagy majd csak a feltételezett túlvilágon?

Evolúció és szabad akarat

Az élet élni akar; egyetlen biológiai célja a *faj* fenntartása – bármi áron, az egyed nem számít. A fejlődés az *önszerveződés* törvényén alapul:

egyre összetettebb szervezetek alakulnak ki, és az életképesebbek maradnak fenn.[12]

> Spontán önszerveződési folyamatok például a kristályosodás, a szupravezetés, a folyadékkörvények keletkezése vagy a lézerfény kialakulása.[13]

A *káoszelmélet* kimondja, hogy minden kaotikus (véletlenszerűen működő) – fizikai, csillagászati, kémiai, biológiai – rendszer mélyén statisztikus rend uralkodik: a természetben *nem létezik teljes rendezetlenség.*[14] Azonosították a *káosz peremének* nevezett jelenséget is, amelyben a rendszerek intenzív változásokra képesek, és külső hatás nélkül, *ugrásszerűen* szervezetté válnak.

Az önszerveződés törvénye nem ír elő meghatározott fejlődési pályákat, hanem a rendelkezésére álló, *véletlenszerűen kialakult* káoszból hoz létre valamiféle rendet. Amikor viszont egy rendszer a káosz peremére sodródik, *szükségszerűen* létrejön valamiféle rendezettség.

Nyilvánvaló, hogy az evolúcióelmélet szerinti természetes kiválasztódás egyenesen cáfolja *abszolút*[15] (minden külső és belső hatástól független) szabad akarat létezését.

Vallás és szabad akarat

A mai teológusok nagyjából két csoportba sorolhatók (átmenetek mindig vannak). A konzervatívok ragaszkodnak a dogmákkal kicövekelt egyedül igaz úthoz; a másik csoport – jelképesen – terelővonalakat festett a záróvonalak mellé, hogy könnyebbé tegye a hívők számára a vallásos életet. Az utóbbiak Istennek ránk irányuló végtelen szeretetéhez próbálják igazítani cselekedeteiket.

Isten, és a 'semmi' (*Deus sive nihil*) című könyvében,[16] Gáspár Csaba László azt fejtegeti, hogy az utóbbi „abszolút nemlét". Vagyis aki Istent elutasítja, az valamiféle *hiányt*, a létét átitató *szorongást* választotta, így nem találja meg élete igazi értékét és érelmét. A halál utáni *végleges megsemmisülés* borzalma helyett, sokan *mégis visszatérnek* Istenhez: *szabad akarattal* hisznek „a transzcendens valóságban".[17]

Egészen más úton közelít Istenhez XVI. Benedek pápa, amikor kifejti, hogy Isten maga a szeretet, ami egyidejűleg *érosz* és *agapé. Az* előbbi a közismert latin *amor* (= érzéki szeretet, szex), a másik a latin *caritas* (= önzetlen szeretet) szó párja. „Létezik *őrültebb érosz*, mint ami arra késztette Isten Fiát, hogy azonossá legyen velünk … elszenvedje még bántalmazásainkat is?" És rögtön meg is válaszolja „A kereszten maga Isten *kéri könyörögve* teremtményeinek szeretetét: mindegyikük

szeretete után *epekedik*!"[18] A meghökkentő kijelentésekkel, az új teológia a végtelenül *jó*[19] és bölcs Istent helyezi középpontba, aki „*mindent üdvösen rendez el,*"[20] és végtelen szeretete viszontszeretetre kötelez bennünket.

Ferenc pápa szerint „Isten *eltervezte az életünket,* ő a mennyei Atyánk, … Fián keresztül … az ő gyermekeiként élhetünk. ... életfeladatunk hirdetni a világnak, hogy Isten szeret … és üdvözíteni akar minket."[21]

Mindegyik magyarázaton átsüt az a keresztény teológiai feltétel, hogy a hívők szabad akarattal cselekszenek. Ennek megkövetelése azonban ön-elnyelő kátyú, ami a kegyelemről szóló katolikus tanítás révén válik feneketlenné, miszerint Isten előzetes kegyelme nélkül az ember nem képes túlvilági érdemeket szerző cselekvésre: „Ha valaki azt mondja, hogy lehetséges megigazulni ,… Isten különleges segítsége nélkül, … legyen kiátkozva!"[22] Az önellentmondást kiküszöbölendő, a tanítás úgy módosult, hogy Isten … teremtményeinek értelmes célt is ad, ámbár „A konkrét események megfigyeléséből nem szerezhetünk biztos tudást arról, hogyan vezérli teremtését, … a világot célba juttatja". [23] Egyetlen katolikus teológus mert nyílt választ adni: „Jóllehet minden szabad cselekedet Isten részéről... elő van irányozva,... a teremtmény ... olyan szabad, ... mintha egyáltalán nem volna előirányozva. Ezt pozitív módon belátni lehetetlen, hisz ez a teremtő okság nagy hittitka"."[24]

Nem kisebb gond összehangolni Isten végtelen bölcsességét és jóságát a világban tapasztalható, véges létünkhöz képest végtelen rosszindulattal és gonoszsággal! A korábbi – Isten terveit emberi ésszel nem érthetjük – kitérő mellébeszélés helyett ma már (végre) a teológusok is beismerik „sötétben tapogatódzó tudatlanságukat ebben a kérdésben".[25]

Elérendő célok nélkül nem lehet értelmesen élnünk, de véges emberi lényként néha tévedünk, sőt erkölcsi hibákat is elkövetünk. Ám Isten ránk irányuló végtelen szeretete nem csökken: „Üdvözítő akarata legyőzi a gonosz hatalmát … gondoskodásával a jövőben is mellette áll népének."[26] Őt szerető hívőként el kell fogadnunk, hogy az emberiség jelenlegi állapota megfelel, a végtelen hatalmú és végtelenül jó, kedves gyermekeit végtelenül szerető, üdvözíteni akaró terveinek.

Tudomány és szabad akarat

Jelenlegi ismereteink szerint, fogalmainknak agyunkban egy-egy *neuron-mintázat* felel meg, ami lényegében – a szinapszisaikon keresztül összekötött – neuronok térbeli lánca.[27] A mintázatok kialakulása azonban *nem determinisztikus* (= egyértelműen egy indító impulzus – egy funkció) folyamat, hanem *sztochasztikusan* függ véletlenszerű külső hatásoktól is, amelyeket csak valószínűségekkel jellemezhetünk.

Fogalmaink használatával a megfelelő cimkéjű neuron-mintázat aktiválódik, ami – növekvő életkorral egyre nehezebben gerjeszthető – energiaigényes vegyi folyamat. Ilyenkor a mintázat pillanatnyi értéke szerint alakulnak tetteink, vágyaink, érzelmeink, akaratunk.[28]

Azt is tudjuk, hogy állandó (részben földi eredetű, részben kozmikus, világűrbeli) elektromágneses- és részecske-sugárzás hat ránk. Vagyis minden tőlünk független, külső és belső hatástól mentes, „abszolút" akarat **nem létezik**, hanem véletlenszerű hatások által ***befolyásolt akarattal*** döntünk és cselekszünk!

Kísérletileg bizonyított, hogy minden élő szervezet (organizmus) minden tevékenysége, és minden vágya/érzelme, elvileg *algoritmizálható!*[29] A gondot az jelenti, hogy nincs két pontosan egyforma agy, ezért azonos fogalmaknak különböző mintázatok felelnek meg, minden embernél. Mindezek ellenére, (isteni vagy evolúciós trükk?) minden ember független, szabad akaratú egyénnek *érzi* magát. Valamilyen erő összetartja az algoritmushalmazt, ami az *én-tudatunk*, és ezt eddig még nem sikerült algoritmizálni!

De a történetnek ezzel nincs vége! A 20. század közepe óta a tudat (mivel nem szükségszerű), fokozatosan elkülönülőben van a nélkülözhetetlen intelligenciától.[30]

Így születhetett az ötlet: szaporítsuk hát! És feltalálták a *mesterséges intelligenciát* (MI). Az MI ágensek (szoftver- és hardverrendszerek) fejlesztői az emberi viselkedés (beszéd, írások, életmód stb.) megfigyeléséből, és az internetről begyűjtött információkból indulnak ki, és számítógépes programokkal *szimulálják* az emberi cselekvést. Az MI programok ugyanúgy keresnek (és találnak) új ötleteket és információkat, ahogyan gondolkodással az ember is teszi. Aprócska különbség, hogy egy MI ágens másodperenként több milliószoros műveleti sebességével, és az emberit nagyságrendekkel meghaladó tárkapacitás birtokában, annyi új ötletet és kombinációt produkál, amennyit emberi gondolkodással talán több évtized alatt sem lehetne összehozni.

A véletlenszerű kombinációkat létrehozó „kisiskolás" programokat egyre inkább felváltják a határozott célok elérését segítő MI ágensek; főleg a gazdasági életben; de számítástechnikai, műszaki és tudományos kutatásokra, sőt (sajnos) katonai célokra is. És egyre több területen múlják felül az emberi intelligenciát.[31] Olyan tudományág van kifejlődőben, amely – az evolúció fejlődési üteméhez viszonyítva – pillanatok alatt magához ragadja majd az emberi élet minden területének irányítását. Egyelőre azonban, csak – közvetlen vagy közvetett (például

internetes) – emberi forrásokból indulnak ki, nincsenek saját ötleteik, és csak emberi irányítással működnek. Élesebben fogalmazva: egy jelenlegi MI ágens nem *tesz mást*, mint egy amőba: végrehajtja a beprogramozott utasításokat, de *nem tudja*, mit miért tesz. A művészek a rendszerek kifejlesztői, akik kigondolják és megírják a szerintük szükséges programokat. Aztán go! Működését a fejlesztői sem mindig értik pontosan, – logikailag tehát egy *fekete doboz*;[32] – ellenőrzéséhez nála gyorsabban működő eszközökre lenne szükség. Az MI ágensek terjedésével viszont egyre csökken az igény az emberi munkaerő iránt, mert a profit legbiztosabban automatizálással növelhető.[33] Persze minden területen szükség van és lesz is, okos programfejlesztőkre és képzett emberi irányítókra is. De az új ismeretek megszerzése pénzbe kerül, az olló egyre szélesebbre nyílik: kialakul a „szuperemberek" mind szűkebb elitje, miközben a kellő képzettség nélkül maradt „alkalmatlanok" nem tudják betölteni az újabb munkahelyeket;[34] értelmes tevékenység hiányában pedig értelmetlenné válik az életük.[35]

Reálisan gondolkodó MI fejlesztők szerint, a jelenlegi technikákkal nem hozható létre gépi tudat, az optimisták viszont biztosra veszik, hogy még ebben a században meg fogják találni ennek módját is.

Ez idő szerint a legnagyobb gondot az erkölcsi szabályok (lásd alább) betartása jelenti, mivel erkölcsösen csak önként lehet élni. Jelenleg nincsenek módszerek a „szabályszegők" ellenőrzésére és kiszűrésére, erkölcsösnek lenni pedig nem „kifizetődő", amíg a többség nem az. Márpedig a „nagyok" nem akarják feladni versenyelőnyüket, a szabálykövetők viszont még jobban lemaradnak.

Értelmesen – befolyásoltan

Rang és cím – mindez csak füst és köd.
Valóságos érték csak egy van:
A végzett munka minősége.
Márai Sándor

Mindnyájan személyes boldogságra törekszünk, de kevesen gondolják meg, hogy ez nem olyan sikeres állapot, amit egyszer elértünk, azután már csak tespedünk benne. Tartós boldogságot olyan *életmód* hoz, amelyben úgy érezzük, hogy nem *élünk hiába*, mert ehhez – bármilyen kicsivel – másokat is hozzásegítettünk: jobb lett a világ.[36]

Az emberi kapcsolatokhoz erkölcsi szabályokra is szükség van.[37] Az értelmes életre törekvőket a humánerkölcs normái vezérlik;[38] a vallásosak az ezekből eredeztetett, és vallásuk normáival kiegészített vallás-erkölcsöt is követik.[39] A humánerkölcs azonban nem tűr számos olyan

magatartásformát, amelyet a valláserkölcs nem tilt, illetve nem tart bűnösnek, pedig károsan befolyásolhatják mások erkölcsiségét.[40] De erkölcsösen csak önként lehet élni, és itt a problémák gyökere, mert a szabályok gyakorta megkívánják a lemondást az önérdekről, mások, illetve a közösség javára. Ez pedig nem „kifizetődő", amíg a többség nem így él; ezért a liberális demokráciák törvényekkel is besegítenek, – többkevesebb lelkesedéssel és sikerrel. Az 1789-ben megfogalmazott Emberi Jogok Nyilatkozatának alapelvei máig érvényesek.[41] Az alapjogok mindenkit egyenlő mértékben illetnek meg. A jogegyenlőség természetesen nem jelent értékazonosságot: nyilvánvaló, hogy minél tehetségesebb, műveltebb, tanultabb, szorgalmasabb, előrevivőbb eredményeket produkál valaki, annál nagyobb értéket jelent a társadalom számára. Igazságos és méltányos tehát, hogy mindenki olyan mértékben kapjon többletjogokat, amilyen mértékben hozzájárult a társadalom működéséhez és fejlődéséhez.

A társadalmi együttélés szükségképpen együtt jár korlátozásokkal is: nemcsak az erkölcsileg helyes törvényeket kell betartanunk, hanem szabadságunkat is csak addig terjeszthetjük ki, ameddig nem tesszük lehetetlenné, mások számára, hogy éljenek szabadságukkal.

A humánerkölcs alapelvein felépül társadalmakban a legfőbb érték a szabadság, amit az államnak kell(ene) garantálnia. Az egyének pedig szabad akaratuk szerint élhetnek szabadságukkal mindaddig, amíg mások szabad akarati cselekvését nem korlátozzák. A polgároknak tehát be kell tartaniuk a legtöbbször „keresztény értékrend"-nek nevezett humánerkölcs normáit.

Tetteinkben mindig gondoljunk rá, hogy egyszeri életünk megismételhetetlen: nincs új leosztás, sem korrekciós lehetőség:

Mert ami egyszer végbement,
azon nem másít semmi rend,
se Isten, se az ördögök:
múlónak látszik, és örök.[42]

Véges életünk értelmes volt, ha az örököltnél jobb világ maradt utánunk.

Jegyzetek

---

[1] Hermann Hesse: *Demian* (Tercium, Budapest, 1994), 8. oldal.

[2] A szabad akaratot csak az erkölcsöt érintő döntések és következményeik, illetve felelőssége szempontjából vizsgáljuk, erkölcsileg közömbös döntésekkel (például

milyen ruhát vegyek fel, mit ebédeljek, mit olvassak stb.) nem fogalakozunk. ––– Az akarat szabadsága nem azonos a cselekvés szabadságával: ha például egy bankrabló pisztolyt szegez a pénztáros fejéhez, aki erre átadja neki a pénzt, akkor választhatott ugyan az életben maradás és a pénzátadás között, mégsem mondhatjuk, hogy szabadon választott, mert számára a két lehetőség nem volt egyenértékű.

[3] Ha lett volna valaha is olyan állapot, amikor – a szó szoros értelmében – *semmi sem* létezett, akkor mi sem létezhetnénk: a semmi önmagát nem tudta volna „valamivé" változtatni, mindörökre semmi maradt volna.

[4] Mivel senki nem tudja gondolkodását függetleníteni vallási elképzelésitől, a továbbiakban a kereszténységet tekintjük általánosan elfogadottnak.

[5] A két monista (egyelvű) filozófiáról részletesebben lásd: *Hány parancsolat?* (Tekintet, 2009/2, 91-117. oldal).

[6]Univerzumnak a Világegyetem azon véges tartományát nevezzük, amelynek létét – közvetlenül, vagy műszereink segítségével – érzékelhetjük; ez a tartomány jelenleg ~13800 millió fényév sugarú gömb. A jövőben – ha megérjük – azokat az objektumokat tudjuk majd észlelni, amelyek ma legfeljebb 46000 millió fényévre vannak tőlünk; ezen túl soha nem juthatunk..

[7] Végtelennek mondjuk egyrészt azokat a mennyiségeket, amelyeknek méretét nem tudjuk megállapítani a rendelkezésünkre álló mérőeszközökkel, másrészt azokat az elképzeléseinket, amelyek nem lehet leírni ismert fogalmainkkal.

[8] Szendi Gábor: *Isten az agyban* (Jaffa, Budapest, 2008) 69. és 49. oldal.

[9] A keresztény teológia nem adott nevet istenének, ő egyszerűen nagybetűvel írva az egyedül igaz és tökéletes Isten, ami meglehetősen sértő a másik két egyistenhívő vallás egyedül igaz istenére (Jahve, illetve Allah) nézve.

[10] XVI. Benedek pápa szentbeszédéből (www. zenit.org/2012/05/30.)

[11] In: 8. jegyzetben i.m. 11. és 16. oldal.

[12] Az önszerveződés elméletétet Stuart Kauffman amerikai biofizikus dolgozta ki.

[13] Néhány hétköznapi példa a teljesség igénye nélkül:

- Hull a hó, és ha elég sok hópehely tapad össze, „maguktól" rendeződnek csodálatosan szép, és igen változatos, szabályszerű mintázatokba.
- Vízbe mártom a kezem, nedves lesz, de egyenként vizsgálva egyik vízmolekula sem az. A nedvesség a szervezett bonyolultság egyszerű esete, amikor elegendően sok vízmolekula már kellően bonyolult *kaotikus* rendszert alkot.
- Önmagában egyetlen szénatomunk sem élő, de összességük *mint rendszer* – bár az anyag nem értelmes –, a kaotikus bonyolultság kellő szintjén, önszerveződés révén élővé válik.

Részletesebben: Paul Davies: *Egyedül vagyunk a Világegyetemben?* (Kulturtrade, Budapest, 1996), 95–97. oldal.

14 Frank Plumpton Ramsay angol matematikus tétele (1926) szerint bármely elég nagy halmazban szükségszerűen kialakulnak rendezett részhalmazok. Ezt felhasználva, Sarah Shelah 1987-ben megalkotta Ackermann-hierarchia függvényt, amely megadja, legalább hány eleműnek kell lennie egy számhalmaznak, hogy biztosan legyen benne előre megadott hosszúságú számtani sorozat. Részletesebben lásd James Gleick: *Káosz* (Göncöl, Budapest, 1999).

[15] Ami abszolút, az tökéletes a maga nemében, vagyis nem tehető tökéletesebbé, így szükségképpen végtelen. Mivel itt a Földön semmi sem lehet végtelen, következésképpen semmi sem abszolút.
[16] Gáspár Csaba László: *Isten és a „semmi"* című tanulmányának ismétlődő alapelve.
[17] A 16. jegyzetben i.m. 130., illetve 125. és 128. oldal
[18] XVI. Benedek pápa: *Deus caritas est* kezdetű (Szent István Társulat, Budapest, 2006), „székfoglaló" körlevelében azt is kifejti, hogy „a szerelem hazug Istenítése miatt, ... a 'szexre' lefokozott Erósz áruvá lett, puszta 'dologgá'. ––– A körlevet részletes elemzem, lásd Álló Géza: *A szerető Isten és a szabad akarat* (Világosság, 2007/5; 43–53. oldal.
[19] Egy rossz Isten feltételezése logikai önellentmondáshoz vezetne: éppen arra nem lenne alkalmas, amiért kitalálták, nevezetesen hogy az embereket örök boldogságra vezérelje.
[20] Heinrich Denzinger: *Enchiridion symbolorum, definitionum et declarationum de rebus fidei et morum* (≈ A hittel és erkölccsel kapcsolatos hitvallások, definíciók és deklarációk kézikönyve, HD) (Herder Verlag, Frankfurt, 2005), hiteles szöveg. ––– Az idézet az I. Vatikáni zsinat definíciója (HD 3006).
[21] www.zenit.org/2018/09/16, illetve www.zenit.org/2018/07/07
[22] A Tridenti zsinat *De iustificatione* dekrétuma. (HD 1572),
[23] Theodor Schneider (szerk): *A dogmatika kézikönyve (DKK) 1–2.* (Vigília Kiadó, Budapest, 2002); DKK1, 197. skk., illetve 227. oldal.
[24] Schütz Antal: Dogmatika 1- 2. (Szent István Társulat, Budapest, 1938) 1.k. 357. oldal) ––– Ellene lehet veti, hogy az idézett könyv 100 éves, viszont a hitigazságok örökkévalók, és 100 évvel ezelőtt is ugyanezek voltak.
[25] A nehézség abban van, hogy a jó és a rossz duális pár; abszolút mérce csak Isten („elvi") állásfoglalása lehetne, amit sajnos, nem ismerhetünk. De ha kicsit elvontabban gondolkodunk, és biztosak vagyunk benne, hogy *van* különbség jó és rossz között, akkor rögtön adódik a kérdés: ki szabta ezt meg? Ha Isten tetszése szerint, önkényesen döntötte el, mit tekint jónak, illetve rossznak, értelmetlen lenne őt jónak mondani. Ám a teológusok szerint Isten jó, vagyis tettei és művei jók, nem pedig rosszak, következésképpen a „jó", illetve a „rossz" minősítés nem Isten akaratából jött létre, hanem lényegük szerint valamiféleképpen, logikailag megelőzik őt – zsákutcába jutottunk..
[26] Az idézetek DKK1, 227. illetve 229. oldal. ––– Megjegyezzük, hogy a protestáns teológia egyáltalán nem dogmacentrikus: tudomásul veszi, hogy bizonyos „hitigazságok" – Isten létezése, Szentháromság, eredeti bűn, megváltás stb. – racionálisan értelmezhetetlenek és ezeket egyszerűen *hinniük kell* azoknak, akik *keresztyénnek* akarják vallani magukat.

[27] Egy neuron-mintázat úgy jön létre, hogy az indító neuron „tüzel”: egy elektromos impulzussal aktivál egy másik neuront, (egy-egy szabad szinapszisuk össze-kapcsolódik), ez ugyanígy aktiválja a következőt, amíg valamilyen „kész” jelzést nem kap az indító; ekkor ennek címkéje lesz az aktuális fogalom. Ez természetesen függ agyunk pillanatnyi állapotától is, amit korábbi élményeink, emlékeink, tapasztalataink alakítanak ki, miközben ezek maguk is módosulnak/bővülnek az újak hatására. Részletesebben lásd Jövőnk a MI? című tanulmányomat (ujiras.hu, 2023.09.05)

[28] Agyunkat – töméntelen sok (~100 milliárd) neuronunkkal, egyenként ~1000 csatoló szinapszisukkal együtt – születésünkkor, szinte „üresen” kapjuk; néhány – az alapvető életfunkciókhoz és a beszédhez szükséges – neuron-mintázattal.

[29] Az algoritmus egy feladat megoldáshoz vezető, véges számú, egyértelmű és végrehajtható lépés leírása.

[30] Az intelligencia az a kreatív képességünk, hogy agyunk, a valóságból szerzett és tárolt információkat elemeikre tudja bontani, majd ezeket kombinálva újabb ismeretekhez tud jutni (intuíció). Kreativitásunk mértéke az eredmények elérésének sebessége.

[31] MI ágensek kifejlesztésére elképzelhetetlen nagy, és hátborzongató mértékben növekvő összegeket fordítanak. Csak egyetlen példaként: az IBM-nél kifejlesztett Watson kvíz-rendszer ~200 millió dollárba került; A 90 darab, 8 processzoros számítógépből és 16 billió bájtos (= 16 TB) tárból álló hálózaton egyidejűleg 2880 együttműködő program futtatható, és verhetetlen.

[32] Tudjuk, mi megy be, mi jön ki, de nem tudjuk, hogyan csinálja.

[33]Frey – Osborne: The future of employment című könyvében becsléseket ad, hogy 2033-ra, egyes munkakörökben milyen arányban válik feleslegessé az emberi munka; néhány példa (251. oldal):

- telek- és biztosítási ügynökök 99%,
- sport-játékvezetők 98%,
- pénztárosok 97%, szakácsok 96%,
- pincérek, ügyvédbojtárok 94%,
- pékek és buszsofőrök 89%,
- építőmunkások 88%, ácsok 72% stb.

[34] Amerikai kutatók bizonyítékot találtak, hogy a szegénység beágyazódik a genom-ba. Felfedezték, az alacsony társadalmi-gazdasági státus összefüggésben áll a DNS-metilációval – a DNS kémiai módosulásával –, több mint 1500 génben, több mint 2500 helyen. Más szóval a szegénység az örökítő anyag génjeinek mintegy 10%-ában nyomot hagy. (atv.hu,19.04.09)

[35] A kicsit cinikus vicc szerit, a semmittevésben az a rossz, hogy sohasem tudjuk, mikor végeztünk.

[36] A boldogságérzetet valójában négy különböző hormon, a dopamin, az endorfin, az oxitocin és a szerotonin összhatásának köszönhetjük. Ezek nem termelődnek folyamatosan, de megfelelő életmóddal serkenthetjük keletkezésüket. Nem véletlenül, ezek a gyakorlatok egybevágnak az erkölcsi követelményekkel. Részletesebben lásd
https://innermamalinstitute.org/

[37] Az erkölcs az emberek egymás és közösségeik közötti kapcsolatokat szabályozza.
[38] A legfontosabbak: (1) Keresd az igazságot és élj eszerint! (2) Tartsd be az aranyszabályt! (3) Teljesítsd családi és társadalmi kötelességeidet! (4) Élj egészségesen és fejleszd szellemedet! (5) Végezz alkotó munkát! Részletesebben lásd: Álló Géza: *Hány parancsolat?* (Tekintet, 2009/2, 91–117. oldal.)
[39] A legrégebbi írott humánerkölcsi szabályok Samas egyiptomi Napisten 42 pontos gyűjteményéből (~i.e. 4. évezred), a mai változatok lényegükben Hammurápi törvényoszlopáról (i.e. 1800) valók. A szabályokat (a mai napig) rendszerint vallási csomagolásban adják, mert így könnyebb rábírni betartásukra az egyéni érdekeiket fontosabbnak tartó, kevéssé lelkesedő embereket is.
[40] Néhány példa a teljesség igénye nélkül:

- súlyosan egészségkárosító életmód (drogozás, alkoholizálás, túlzott dohányzás, túltáplálkozás stb.);
- rideg, megalázó, gúnyos, rosszindulatú magatartás (például munkatársakkal, rokonokkal);
- visszaélés szellemi, fizikai vagy gazdasági erőfölénnyel;
- közpénzek korrupt kezelése,
- agresszív, elnyomó politika folytatása;
- erkölcstelen profitnövelés (természet károsítással, szükségtelenül stb.)
- a végzett munkához képest aránytalanul magas, illetve alacsony bér fizetése;
- a közvélemény hamis befolyásolása.

[41] „Jogainak értelmében minden ember szabadnak, egyenlőnek születik és mindig az is marad. Minden ember természetes jogainak korlátozásában nem léteznek más korlátok, csak amelyek ahhoz szükségesek, hogy biztosítsák az összes többi ember számára ugyanezen jogok gyakorlását. Ezeket a korlátokat csak a törvény határozhatja meg.”
[42] Weörös Sándor négysorosa.