

Prof. Werner Gitt

TEREMTÉS + EVOLÚCIÓ = ?

primo

EVANGÉLIUMI KIADÓ

ISBN 963 7838 30 9

Felelős kiadó: PRIMO KIADÓ - Oláh Leventéné

Megjelent a PRIMO KIADÓ gondozásában

1121 Budapest, XII. János Zsigmond u. 9.

Felelős szerkesztő: Vohmann Péter

Eredeti tulajdonos: Evangéliumi Kiadó - Stuttgart

A magyarországi jogok megszerzésében közreműködött az

Evangéliumi Kiadó

Budapesti képviselete, 1066 Ó utca 16.

Nyomtatta és kötötte a Dabasi Nyomda

Felelős vezető: Bálint Csaba igazgató

Munkaszám: 91-1496

Prof. Werner Gitt

**TEREMTÉS +
EVOLÚCIÓ = ?**

A szerző, Prof. Dr.-Ing. Werner Gitt, 1937-ben Raineckben, Kelet-Poroszországban született.

1963-1968 között végezte mérnöki tanulmányait a Hannoveri Műszaki Főiskolán (Egyetem). 1970-ben avatták műszaki doktorrá az Aacheni Műszaki Főiskolán (Egyetem).

1971 óta a Braunschweigi Műszaki-Fizikai Intézet (PTB) adatfeldolgozási részlegének vezetője, 1978-ban lett az Intézet (PTB) igazgatója és professzora.

Számos tudományos mű szerzője az informatika, a numerikus matematika és a szabályozástechnika területén.

Magyarul már megjelent a Logosz vagy káosz és a Ha az állatok beszélni tudnának című könyve kiadónknál.

A könyv eredeti címe: Schuf Gott durch Evolution?

2. kiadás, 1990

a „Wort und Wissen” sorozat 20. kötete

Kiadó: Hänssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart

CLV lizenzkiadás: Christliche Literaturverbreitung,
Bielefeld

TARTALOMJEGYZÉK

A magyar kiadó előszava a könyv használatához	7
1. BEVEZETÉS	9
2. A TUDOMÁNYOSSÁG KÉRDÉSE	11
2.1 A tudományelmélet alapjai	11
2.2 Az evolúciótan alaptételei	14
2.3 A teremtéstan alaptételei	19
2.4 A teista evolúció alaptételei	25
2.5 Néhány konzekvencia	26
3. TANULMÁNYOK AZ ANTROPOLÓGIA TERÜLETÉRŐL	28
3.1 Az ember eredete (EV1)	28
3.2 Az emberi beszéd eredete (EV2)	30
3.3 A nemek eredete (EV3)	34
3.4 A házasság eredete (EV4)	35
3.5 A halál eredete (EV5)	37
3.6 A vallások eredete (EV6)	44
3.7 Az ún. „Biogenetikai alaptörvény” (EV7)	46
3.8 Az ember létstruktúrája (EV8)	48
3.9 Az ember viselkedése (EV9)	51
4. TANULMÁNYOK AZ ASZTRONÓMIA TERÜLETÉRŐL	54
4.1 Az univerzum eredete (EV10)	54
4.2 Az univerzum jövője (EV11)	58
4.3 Az univerzum középpontja (EV12)	60
5. TANULMÁNYOK A BIOLÓGIA TERÜLETÉRŐL	62
5.1 Az első élet a Földön (EV13)	62
5.2 „Különböző fajokat” (EV14)	64
5.3 Az állatok táplálkozása (EV15)	67
5.4 Az emberi és az állati élet közötti különbségek (EV16)	68

6. TANULMÁNYOK AZ INFORMATIKA TERÜLETÉRŐL	72
6.1 Mi az információ? Ahogyan az informatika látja (EV17) ..	72
6.2 Mi az információ? Ahogyan a Biblia látja (EV18)	76
6.3 Mi az élet? Ahogyan az evolúciótan látja	77
6.4 Mi az élet? Ahogyan az informatika látja (EV19)	79
6.5 Mi az élet? Ahogyan a Biblia látja (EV20)	82
6.6 A biológiai információ és az élet eredete	83
7. FOLYTONOS EVOLÚCIÓS FOLYAMAT VAGY BEFEJEZETT TEREMTÉS?	88
8. A TEISTA EVOLÚCIÓTAN KÖVETKEZMÉNYEI	90
8.1 1.sz. veszély: A Biblia központi kijelentéseinek a feladása	90
8.2 2.sz. veszély: Isten lényének a meghamisítása	93
8.3 3.sz. veszély: Annak a kulcsnak az elvesztése, amellyel Isten megtalálható	95
8.4 4.sz. veszély: Isten emberré lételének a kétségbevonása ..	97
8.5 5.sz. veszély: JÉZUS váltságművének a kétségbevonása	98
8.6 6.sz. veszély: Isten, mint a meg nem értett jelenségek hézagpótlója	99
8.7 7.sz. veszély: A bibliai időlépték elvesztése	101
8.8 8.sz. veszély: A valóság hibás értelmezése	103
8.9 9.sz. veszély: A teremtetési gondolkodás elvesztése	106
8.10 10.sz. veszély: A cél eltévesztése	107
IRODALOM	111
GLOSSZÁRIUM	116
NÉVMUTATÓ	140

A magyar kiadó előszava a könyv használatához

W. Gitt professzor könyve tudományos megalapozottságú, számos idézettel a tudomány különböző területeiről és a Szent-írásból. A téma mélyebb tanulmányozásának elősegítése céljából a könyv végén részletes irodalomjegyzék található.

Az idézetekre és az irodalomjegyzék használatára vonatkozó megjegyzések:

- A szöveg közötti idézetekkel kapcsolatban szögletes zárójelben utalunk az irodalmi forrás pontos megnevezésére és az oldalszáma.
- A bibliai idézetek helyei szokásos (kerek) zárójelben vannak megadva.
- A bibliai szövegek általában a Magyar Bibliatanács 1975. évben kiadott fordítása szerint vannak idézve. Egyes helyeken más fordítások szóhasználata jobban kifejezi a hivatkozás célját. Ilyen esetekben a zárójelen belül az igehely megjelölése után a következő betűjellel utalunk a felhasznált bibliafordításra:

C: *Károli Gáspár* fordítása, *Czeglédy Sándor* revíziója

E: Revidierte Elberfelder Bibel 1986 alapján fordítva

K: *Károli Gáspár* fordítása, 1908 revízió

L: *Luther Márton* 1984-ben átdolgozott német fordításából

Sz: *Szent István Társulat* 1973-ban kiadott fordítása

- A teremtéstörténet 1Móz 1,11+12+21+24+25 verseiben a Magyar Bibliatanács (1975) fordításában *fajták*-ról olvassunk. A héber *min* szócskának a biológiában ma a magyar *faj* szó felel meg. Ezért így használjuk könyvünkben. *Károli Gáspár* „nem” szava ma már ebben az értelemben nem használatos.

- Alkalmazott rövidítéseinke:
ÓSZ: Ószövetség
ÚSZ: Újszövetség

A könyv könnyebb megértése céljából a szövegben használt idegen szavakra és tudományos kifejezésekre az irodalomjegyzék után egy glosszáriumot (szómagyarázat) csatoltunk.

1. BEVEZETÉS

1. Helyzetkép és olvasóközönség: Az evolúciótan ma egy olyan széles körben elterjedt-gondolkodási irányt fejez ki, hogy az a 20. század mindent átfogó, sőt egyesítő filozófiájának tekinthető. Még olyan szakterületek is átvették és önkényesen átültették az egyszerűbből a magasabbrendűbe önmagától létrejövő átszerveződés gondolatát, amelyek lényegétől távol áll bármilyen evolúció. Helytelenül beszél ui. egy számítógépgyártó a „számítógépek fejlődéséről”, hiszen a mai nagyteljesítményű rendszerek intenzív kutatómunka és zseniális felfedezőszellem eredményei. Világos célkitűzéssel tervezték, szerkesztették és gyártották ezeket; tehát semmiképpen sem fejlődés eredményei. A teológia sem maradt érintetlen az evolucionista gondolkodástól, sőt azt még a bibliamagyarázatokba is belevitte.

A következőkben arra kívánunk rámutatni, hogy az evolucionista gondolkodásmód miért oly mélységesen idegen a Bibliától. Ez a könyv tehát elsősorban azokhoz a keresztyénekhez szól, akik lehetséges gondolkodásmódnak tartják az evolúció teista variánsát. Ezen túlmenően azonban úgy fogalmazunk, hogy a keresztyén hittel egyelőre szkeptikusan szembenállók is segítséget kaphassanak döntésükhöz.

2. A tárgyalás módja. Külön fejezetet szántunk a tudományelméleti feltételeknek. Ezáltal az olvasónak lehetősége nyílik arra, hogy felismerje azt, hogy mely alaptételeket veszi át automatikusan akkor, amikor a teremtéstan vagy pedig a fejlődéstan mellett dönt. Tudatosan nem használjuk a „Fejlődéselmélet” kifejezést, mivel tudományelméleti mérték szerint nem egy elmélet-ről, hanem egy természetfilozófiai tanfelfogásról van szó. Hasonlóképpen nem beszélünk „Teremtéselmélet”-ről, hanem egy olyan tanról, amelyet a Bibliából veszünk. A teremtéskutatás az adott valóságból olyan modelleket vezet le, amelyek bibliai alap-

tételekből indulnak ki. Ez az eljárás a „*Teremtés és tudomány*” [E2] című könyvben van részletesebben kifejtve. Könyvünk a teista evolúciótannal szemben összesen húsz önálló tanulmányban közli az ellenvetéseket (EV1–EV20). Az evolúciós rendszer minden jogos bírálata mellett az újabb irodalomban egyre határozottabban megjelenik az alternatív teremtési modell (pl. az irodalomjegyzékben a [B4, E2, G3, G5, G7, J2 és P1]). Ez a könyv is újra meg újra utal erre az életképes alternatívára. Az ellenvetések – amennyire csak lehetőség volt rá – a következő tagolásban vannak feldolgozva:

1. Az evolúciótan állításai
2. Tudományos ellenvetések, amelyek ezeknek az állításoknak ellentmondanak
3. Bibliai ellenvetések az evolúciós állításokkal szemben.

Szerző, aki informatikai szakember, különösen a 6. „Tanulmányok az informatika területén” című fejezetre hívja fel a figyelmet, mivel ebben az *információ* fogalmának olyan magyarázatát adja, amelyet az is könnyen követni tud, aki nem informatikai szakember. Az utolsó fejezet, az evolúciótannal szemben felhozott tudományos és bibliai ellenvetések alapján tíz olyan veszélyre összpontosít, amelyeknek kiteszi magát az az ember, aki magáévá teszi a teista evolúciótant. Legyen világos az olvasó számára ennek a számos idézettel alátámasztott gondolkodásmódnak a bibliaellenes jellege.

3. Köszönet: A kéziratot kritikailag Prof. Dr. Dr. Horst W. Beck (Röt), Reinhard Junker (Röt) és Dr. Jan Kaminski (Zorneding) nézték át. Minden kapott tanácsot és kiegészítést nagyon köszönök.

2. A TUDOMÁNYOSSÁG KÉRDÉSE

2.1. A tudományelmélet alapjai

A tudományelmélet a tudományos megismerés lehetőségeivel és határaival foglalkozik. Vitatja egy elmélet alaptételeit, tárgyalja az ismeretszerzés felhasználandó módszereit és eszköztárat kíván nyújtani tudományos állítások érvényességének megítéléséhez. A következőkben témánkkal is összefüggő, néhány alapvető tudományelméleti állítást (TD1–TD11) tárgyalunk:

TD1: *Minden elméletnek vannak olyan a priori feltételezései (alaptételek), amelyeknek az érvényessége nem bizonyítható.* Ezeket az alaptételeket nem a természet nyújtja, ezért metafizikai természetűek. Konvenció révén nyernek elismerést. A szükséges kiindulási feltételekről *W. Stegmüller* [S4, 33] így nyilatkozik: „Nem kell félretenni a tudást, hogy helyet csináljunk a hit számára. Sokkal inkább már hinnünk kell valamit, hogy egyáltalán beszélhessünk tudásról és tudományról.”

TD2: *Az alaptételek olyan önkényes megállapítások, amelyek a szerző számára nyilvánvalóknak látszanak.* Egy elméletrendszer alaptételeit *Karl R. Popper* ismert tudományteoretikus a büntetőjogi rendszerben az esküdtek határozatához hasonlítja. A határozat képezi az alapot az alkalmazásra egy konkrét eljárásban, amelynek során a büntetőjog tételeivel együtt bizonyos következtetéseket vezetnek le. Nem szükséges az, hogy a határozat igaz legyen; megfelelő eljárással hatályon kívül helyezhető vagy módosítható. *Popper* ezt a következőképpen fejti ki [P4, 75]: „Amint az esküdtszék esetében elképzelhetetlen az elmélet alkalmazása egy ezt megelőző határozat nélkül, és az esküdtek ítéletének a határozata tulajdonképpen már az általános törvényes rendelkezések alkalmazása. Ugyanígy van ez az alapté-

telekkel is: Meghatározásaik már alkalmazások és csak ezek te-
szik lehetővé az elméleti rendszer további alkalmazásait. Így a
tapasztalat szerint a tárgyilagossági tudomány alapja nem „abszo-
lút”; a tudomány nem sziklaalapra épít. Inkább egy mocsaras te-
rep fölött magasodik elméleteinek merész szerkezete; egy pillé-
res építkezés, amelynek pillérei felülről süllyednek bele a mo-
csárba – de nem egy természetes, „adott” alapig. Mert nem azért
hagyják abba a pillérek mélyebbre süllyesztését, mert szilárd ré-
tegbe ütköztek: ha azt remélik, hogy a pillérek az épületet hor-
dozni fogják, úgy határoznak, hogy egyelőre megelégednek a
pillérek szilárdságával.”

TD3: *Nem megengedett az, hogy a kezdetben feltételezett alap-
tételek ellentmondjanak egymásnak* (ellentmondásmentesség).

TD4: *Konkurens elméletek ellentmondásai* – mérési és megfi-
gyelési hibáktól eltekintve – *nem a tényekből, hanem a különbö-
ző alaptételekből erednek.*

TD5: *Az alaptételek tárgyilagosságnál bírák és el is vethetők.*
Az, hogy két konkuráló rendszer alaptételei milyen jók, az meg-
mutatkozik abban, hogy a gyakorlatban hogyan válnak be, de
megmutatkozik a belőlük levezetett elméletekben is.

TD6: *Egy elmélet helyességét nem eredményessége garantálja:*
„Elméletek tehát tapasztalati úton sohasem bizonyíthatók” (K.
Popper [P4,14]). Popper szerint a konzisztencia nem a helyt-
állóság ismérve, noha az inkonzisztencia a tévedés ismérve.
Egyetlen elméleti univerzális tétel (pl.: „minden hattyú fehér”)
sem bizonyítható, akárhányszor is vizsgálatot is végeznek. Elméletek
csak addig bizonyíthatók és tarthatók meg átmeneti érvényes-
ségüket, amíg azokat valóságos megfigyelések („egyetlen fe-
kete hattyú megjelenése”) meg nem cáfolják (tévesnek nem mi-
nősítik), és helyettük egy új és jobb elmélet nem jön létre.

TD7: *Egy empirikus tudományos rendszernek meg kell engednie
a tapasztalatok útján történő ellenőrzést.* Popper kritériumként

nem az igazolhatóságot, hanem a megcáfolhatóságot javasolja, azaz a rendszer logikus formája lehetővé kell, hogy tegye annak módszeres ellenőrzés útján történő negatív értékelését: „Egy empirikus tudományos rendszernek lehetővé kell tennie azt, hogy tapasztalatok alapján csődöt mondhasson.” Kísérlet vagy megfigyelés által nyújtott egyetlen ellenpélda elegendő ahhoz, hogy egy elmélet eddigi formájában megdőljön. Eszerint egy jó elméletet úgy kell megalapozni, hogy lehetőség szerint könnyen sebezhető legyen. Ha ilyen nyílt megfogalmazásban, minden kritika keresztüztüében folyvást helyt tud állni, akkor beigazolódtott. „Végtelen” kipróbálás után az elmélet természeti törvény-nyé válik. A fizika energiatétele egy rendkívüli mértékben támadásérzékeny elmélet mintapéldája, mert egyetlen váratlan kísérleti eredmény elegendő lett volna ahhoz, hogy a tétel megbukjék. Mivel hogy ez sohasem történt meg, az energiatétel tartós próbatétel során bevált. Ezáltal lett oly rendkívül fontos tétellé, amelynek az összes reáltudományokban és a technikában alapvető jelentősége van. Egy olyan elmélet, amely bebiztosítja magát az ellen, hogy tévesnek bizonyuljon – tehát nem sebezhető – tudományos szempontból jelentéktelen, csak egy filozófiai felfogást fejez ki. Popper ezért a „Valóságtudományokat” a következőképpen definiálja [P4,256]: „Amennyiben valamely tudomány tételei a valóságra vonatkoznak, meg kell hogy engedjék a cáfolatot, ha pedig ezt nem engedik meg, akkor nem a valóságra vonatkoznak.

TD8: *Elvi különbségek miatt szükséges megkülönböztetnünk strukturális- és reáltudományokat és történelmileg interpretálható tudományokat.* Ezt a [P5,112 ff] könyv részletesen tárgyalja.

TD9: *A strukturális tudományok (matematika, informatika) tételeivel ellentétben az empirikus tudományok egyik tétele sem bizonyítható, legfeljebb jobban vagy kevésbé beigazolódtott: „Minden tudás csak gyanított tudás. A különböző sejtések vagy hipotézisek a mi ösztönös megérzéseink találmányai. Ezek tapasztalatok, keserű tapasztalatok által megdőlnék, ami arra bíz-*

tat, hogy jobb feltételezésekkel helyettesítsük ezeket. Ebben, és egyedül ebben áll a megtapasztalás jelentősége a tudomány számára” (K.R. Popper [P4,452]). Továbbiakban Popper ezt mondja: „A biztos tudás meg van tagadva tőlünk. Tudásunk egy kritikus találgatás, hipotézisek hálója, feltételezések szövedéke” [P4,223]. Mi nem tudunk, hanem keressük a megfejtést. Találgatásunkat az a nem éppen tudományos metafizikai hit vezérli, hogy vannak olyan törvényszerűségek, amelyekről a fátylat fel tudjuk lebbenteni, amelyeket fel tudunk fedezni.”

TD10: *Ahhoz, hogy egy elméletet fel tudjunk állítani, legalább egy újra végrehajtható példának (kísérletnek vagy megfigyelésnek) kell rendelkezésre állnia. A felállított elméletből levezetett tételeknek tesztelhetőnek (cáfolat által elvethetőeknek) kell lenniük. Egy elmélet annál jobban beválik, minél alaposabban felülvizsgálható.*

TD11: *Egy elméletnek jövendöléseket is meg kell engednie. Egy elméletet elfogadásának előfeltétele ilyen jóslatok bebizonyosodása.*

A következőkben a teremtés- és az evolúciótan, de ugyanúgy a teista evolúcióvariáns megítéléséhez szükséges ismeretelméleti alaptételeket állítjuk össze. Azonnal látni fogjuk a két felfogás oly mértékű szétartását (divergálását), hogy összeegyeztetés (harmonizálás) teljességgel lehetetlen. Ez elkerülhetetlenül döntés elé állít. A következő 3-6. fejezetekben azt bizonyítjuk, hogy a reáltudományok megfigyeléseinek és tényeinek a teremtési modell segítségével történő magyarázata jobban kiállja a próbát.

2.2. Az evolúciótan alaptételei

Evolúcióelméleti munkákban a következő 12 alaptételt (E1-E12) sajnos csak ritkán ismertetik explicit formában noha a közölt eredmények alapvetően ezektől függenek. Ezeket gyakran

csak implicit formában tartalmazzák, vagy annyira elkenik, hogy az olvasó csak nehezen tudja eldönteni, vajon az állítások megfigyelt adatokból következnek-e, vagy pedig előre feltételezett alaptételeket közölnek-e eredményként. Ezért fontos, hogy a legjelentősebb alaptételeket egyszer explicit, azaz kifejtett formában összegyűjtsük:

E1: *Az evolúció előre feltételezett alapelv.* F. M. Wuketits evolúcionista teoretikus írja [W5,11]: „Előre feltételezzük a biológiai evolúcióelmélet elvi helyességét, igen, mi előre feltételezzük, hogy az evolúciótan egyetemes érvényű.”

A biológiai evolúció definíciója Siewing szerint [S3,171]: „Az evolúcióelmélet központi kijelentése az, hogy minden szisztematikus kategória végül is rokonságban van egymással, és így minden ismert organizmus egy közös ősré vezethető vissza.”

E2: *Az evolúció egyetemleges elv:* „A fejlődés elve nemcsak az élő természet területén érvényes. Sokkal szélesebb körre vonatkozik. Érthetőbben kifejezve, ez az egyáltalában elgondolható legszélesebb körű elv, mert az egész kozmoszt (világegyetemet) egybefoglalja... Minden bennünket körülvevő valóságnak történelmi, fejlődő jellege van. A biológiai evolúció az egyetemleges folyamatnak csak egy része” (Hoimar v. Ditfurth [D3,22].)

E3a: *Egy teremtményt (vagy szinonimáját: egy tervezőt, tervező szellemet, világszellemet) nem szabad figyelembe venni.* Ernest Kahane biokémikus így fogalmazta ezt meg (idéztve [S2,16]-ban): „Képtelenség és teljes ostobaság azt hinni, hogy egy élő sejt önmagától létrejön; de én mégis ezt hiszem, mert mást nem tudok elképzelni.” Ebből az E3a alaptételből következik E3b.

E3b: *Ennek a világnak – beleértve az élet minden megjelenési formáját – kizárólag materiális alapja van.* Ebből következik: Az élet eredete kizárólag materiális területen keresendő. Ezért mind magára az anyagra, mind az életre vonatkozólag is ki kell zárni egy szellemi alkotó létezését. „Ez a felfogás felszabadít minket az alól a nehézség alól, hogy el kelljen fogadni, miszerint

Földünk fejlődése folyamán valamikor csak az állati törzstörténet kezdete után, valahonnan valami nem anyagi, pszichikai jelent meg, és ehhez törvényszerűen mintegy pontszerűen meghatározott agyfolyamatok rendeződtek" (B. Rensch [R1,235]).

E4: Előfeltétel, hogy az anyag létezik. Az energiatételből és az anyag és energia között fennálló $E=mc^2$ alakú Einstein féle egyenértékűségi összefüggésből következik, hogy világegyetemünkben minden energia és anyag egyenértékű összessége, állandó érték. Az anyag és az energia keletkezésére vonatkozólag természettudományos magyarázat nincs, ezért el kell fogadni, hogy az energiamennyiség már a feltételezett ősrobbanás időpontja előtt létezett. Ez a tétel ellentmond a következő E5 alaptételnek (ezenkívül a tudományelmélet TD3 tételét is sérti).

E5: A természeti törvények érvényességét illetően nincs különbség a világ, valamint minden élő keletkezése és az azokban végbemenő későbbi folyamatok között. Minden élet keletkezésénél a fejlődési folyamatok mechanizmusainak tehát ugyanazon törvények szerint kell működniük, amint azok ma megfigyelhetők (az aktualitás elve).

E6: Az evolúció olyan természeti törvények szerint végbemenő folyamatokat tételez fel, amelyek az egyszerűbbnek a bonyolultabbba, az élettelennek az élőbe, az alacsonyabbrendűnek a magasabbrendű törzsi formákba való átszerveződését engedik meg. Ezeket a folyamatokat „az anyag önszerveződésének” nevezik. Okokként az úgynevezett evolúciós faktorokat (E7) nevezik meg. B. Rensch az E6 értelmében definiálja a fejlődést a kozmológiától az emberig [R1,235]: „Az evolúció... folytonos folyamatnak bizonyul a Naprendszer és a Föld keletkezésétől az élet első fokozatainak kialakulásán, igazi élőlények és egyre magasabban fejlett állatcsoportok kialakulásán keresztül egészen az emberig.”

E7: Evolúciós faktorokként (= az evolúció hajtórugói) a következőket fogadják el: mutáció, szelekció, izoláció, annidá-

ció. Véletlen és szükségszerűség, hosszú időszakok, ökológiai változások és halál további nélkülözhetetlen faktorok. Igaz, hogy ezeket a „tulajdonképpen” evolúciós faktorok tartalmazzák.

E7a: Mutáció és szelekció az evolúció motorjai (K. Lorenz). Megjegyzés: Ha csak egyetlen példa (kísérlet vagy megfigyelés) lenne arra, hogyan keletkezik mutáció és szelekció által (ilyen mechanizmusok vannak) egy új fajta vagy egy új építési terv – azaz egy új kreatív információ – akkor E7a egy levezetett elmélet lenne, így azonban egy alaptétel.

E7b: A halál egy feltétlenül szükséges evolúciós faktor. H. Mohr biológus hangoztatja (M2,12): „Ha nem lenne halál, akkor élet se lenne... Az evolúcióelmélet ezen axiómája nem kerülhető ki.”

E8: Az evolúcióban nincsen sem terv, sem pedig cél. Az élő szervezetek területén mutatkozó célszerűség okát megadni nem szabad, mert ezáltal egy teremőre lehetne következtetni: „Az élő szervezetek felépítésében és életében található célszerűségek mögött... nem kell semmilyen titokzatos rendező elvet feltételezni... és létrejöttükhöz nem is volt szükség egy bölcs teremőre.” (B. Rensch [R1,66]). Más idézetek ugyanebbe az irányba mutatnak: „Az evolúciónak nincsenek a jövőből ható okai, és ezáltal nincs előre lefektetett célja” (H. v. Dittfurth).

E9: Az időtengelynek nincs definiált kezdő- és végpontja. Ezért az evolúciós folyamat számára bármilyen, tetszős szerint szükségesnek tartott, akár nagyon hosszú időtartam is feltételezhető. Egy ősrobbanástól ősrobbanásig lengésben lévő világegyetemben E9 különösen közismert lesz [W2,16]: „Sok kozmológus egy lengő világegyetem modelljét filozófiai okokból mindenekeelőtt azért tartja vonzósnak, mivel az a genezis (keletkezés) problémáját úgyesen megkerüli.” Carsten Bresch a még mindig korlátlanul rendelkezésre álló időtől további evolúciós véletlen telitalálatokat vár [B6,291]: „Ha elegendő idő áll rendelkezésre, akkor egy egység valamikor, valahogyan egy 'hatos dobás' által el fogja érni a következő lépcsőfokot.”

E10: A jelen a múlt kulcsa. Ebből következik, hogy a ma megfigyelt adatok időben tetszőleges messzeségbe vissza-extrapolálhatók. Példák: Az arizonai Grand Canyon kora, eróziójának mai, 0,15mm/éves arányából 10 millió évre számítható. A világegyetem tágulásának mai mért értéke a *Hubble* állandóval fejezhető ki. Ezzel visszaszámolva egy feltételezett ősrobbanás időpontja 18 milliárd évvel ezelőttre adódik. *O. Heckmann* csillagász bírálja ezt a „furcsa sportot”, és ezt egy „vidám és gondtalan” számításnak nevezi [H4,90].

E11: Az élettelenből az élőbe való átmenet folyamatos. A folytonos fejlődés az egyszerű atomokból és molekulákból egészen az emberig, sima (zökkenőmentes) átmenetnek tekinthető egyik mintáról a másikra: „A folyamatos átmenet (nem előből az élőbe) valójában előfeltétele egy visszakövetkeztető magyarázatnak” (B. –O. Küppers [K4,200]).

E12: Az evolúció olyan folyamat, amely még a távoli jövőben is tartani fog: „Az így Mononná váló égitest végül az evolúció intellektuális fázisába lép, amelynek további lefolyását csak sejtetni tudjuk... Ennek a fejlődésnek az iránya a káoszról egy intellektuális, tejtűrendszerközi felsőbbrendű minta irányába mutat, amelynek mindannyian egy parányi kis része vagyunk” (*Carsten Bresch* [B6,265+293]).

Utalás: Feltűnő, hogy az evolúciótan alapvetőként feltüntetett eredményei nem mérések és megfigyelések végkövetkeztetéseit mutatják be, hanem a feltételezések rendszerét írják le. Az eredetmodellek keretében itt csak olyan elméletek megengedettek, amelyek az evolúciós koncepcióba beleillenek (evolucionista megismerési elmélet!). *Sir Arthur Keith* ezt az eljárást a következőképpen fogalmazta meg: „Az evolúció be nem bizonyított és be nem bizonyítható. Mi azonban hiszünk benne, mert egyetlen alternatívája egy Isten teremtetési cselekedete, ami pedig elképzelhetetlen.”

A Biblia írásértelmezése – ahogyan azt az evolúciótan látja: Személyes Isten nincs. Ezért a Bibliát, mint a világirodalom bár-

melyik más költeményét emberek írták embereknek. Keletkezésének – földrajzi helyének és korának – gondolatvilágában mozog, és ezért nem is tarthat igényt arra, hogy igaznak tartsák, még kevésbé arra, hogy tekintélye legyen.

2.3. A teremtéstan alaptételei

A teremtéstan következő 12 alaptétele (T1-T12) képez alapot bibliai vezérvonalakból kiinduló elméletek és modellek kialakításához különböző tudományágak területén. Az E1 és T1, E2 és T2, ... E12 és T12 tételek egyenként azonos témával foglalkoznak; ámbár állításaik szöges ellentétben állnak egymással. Már az alaptételeknél világosan látható, hogy a két elv nem hozható összhangba.

T1: *A teremtés előre feltételezett alapelv.* Csak bibliai gondolkodásmód útján jutunk el a kezdetben teremtett dolgok megértésére. Ennek a világnak a megértéséhez a kulcs a bibliai kinyilatkoztatás. Ez az alapvető, és semmivel sem helyettesíthető információforrás. A teremtés lényegéből következik, hogy a ma érvényes természeti törvényeinket nem szabad a teremtés 6 napos időszakán belülig extrapolálni. Mai tapasztalatainkon alapuló gondolkodásmód nem alkalmas arra, hogy helyesen ítélje meg az akkor éppen megteremtett dolgokat.

Példák: Minden felnőtt ember átéli a gyermekkor éveit. Ádámot mégsem csecsemőnek, hanem kész felnőtt férfivá teremtette Isten. Mivelhogy életében nem volt gyermekkor, nem szabad ebbe a korba a mai tapasztalati valóságoknak alárendelt időszakunk alapján beleextrapolálni. A csillagok óriási távolságaik ellenére kezdettől fogva ugyanúgy voltak láthatók. A fákat Isten nem csemetévé teremtette; növekedési periódus nélkül készen voltak. A madaraknak nem kellett először a tojásaikból kibújni és megfelelő idő alatt felcseperedni. Így lehet az ismételten feltett kérdésre: „Mi volt előbb – a tyúk vagy a tojás?” bibliai gondolkodásmóddal egyértelmű választ adni.

T2: *A teremtés egyetemleges elv, azaz az egész univerzum, és minden élet a Földön egy teremtési folyamatból ered.* János 1,1+3 szerint a teremtési esemény a mikrokozmosztól a makrokozmoszig mindenre kiterjed, és az élettelen anyagtól egészen az emberig mindenre vonatkozik: „Kezdetben volt az Ige, és az Ige Istennél volt és Isten volt az Ige... Minden általa lett, és nélküle semmi sem lett, ami létrejött.”

T3: *Van teremtő.* Ez a teremtő a Biblia Istene. Amikor a Biblia ezzel a megállapítással kezdődik: „Kezdetben teremtette Isten az eget és a földet”, akkor ez gondolkodásmódunk egyik alap-tétele. Isten nem meg nem értett természettudományos jelenségek hézagpótlója, hanem mindennek az értelmi szerzője (alkotója) – függetlenül attól, hogy azokat tudományosan már megértettük-e, vagy sem. Ha csak azokat a jelenségeket tartanánk a Teremtőre utalónak, amelyek (még) nem magyarázhatók meg, akkor az összes megmagyarázható, Isten nemléte az ismérve lenne. A tudományos ismeretmennyiség növekedésével Isten egyre jobban „kimagyarázható” lenne (lásd 8. fejezet 6.).

T4: *Az egész anyagi világmindenség meglévő nyersanyagok felhasználása nélkül lett teremtve.* Zsidók 11,3-ban olvassuk ezt az alaptételt megfogalmazva: „Hit által értjük meg, hogy a világot Isten szava alkotta, úgy hogy a nem láthatókból állt elő a látható.”

T5: *A természeti törvények hatályát illetően alapvető eltérés van a világ és minden élő teremtése és a teremtés befejezése utáni folyamatok között.* A természeti törvények az anyaggal kapcsolatos tapasztalati szabályaink, amelyek szerint a természeti események folyamatai állandóan ismétlődnek, és amelyek szerint a mostani teremtett világ minden részlete működik. Ezek teremtszerűen meghatározottak és ezért egy olyan szabad tér határköveit képezik, amelyeken belül a folyamatok garantáltan, sőt általában előre kiszámíthatóan mennek végbe. (Pl. szabadesés törvénye, kémiai reakciótörvények.) Ez a szabad tér jelöli ki mind a lehetséges folyamatokat szabad megvalósításra (techni-

ka), és zárja ki a lehetetlen eseményeket. (Pl. egyetlen kő sem esik alulról felfelé, egyetlen gép sem működik energiabetáplálás nélkül.) Az élő szerkezetekben végbemenő anyagi folyamatok is alá vannak rendelve ezeknek a definiált határfeltételeknek.

T6: *Istennek a teremtés során alkalmazott alkotási eljárásai a természeti törvények segítségével sem meg nem magyarázhatók, sem pedig nem értelmezhetők ebben a lehatárolt keretben.* Maga a teremtés folyamata egy szinguláris esemény, amelynek során jöttek csak létre a ma érvényes természeti törvények. A teremtési cselekményre vonatkozó tudatlanságunk falán túl csak annyit láthatunk, amennyit Isten az Ő Igéjén keresztül nekünk megenged. Azonban az, amit Isten az Írásban kinyilatkoztatott nekünk, az alapvető és nélkülözhetetlen információ, ami más úton meg nem szerezhető.

Indoklás: Az energiamegmaradás ismert tétele, amely azt mondja, hogy a világunkban energia a semmiből nem nyerhető, de meg sem semmisíthető, például a fenti tételt meggyőzővé teszi. A világmindenségbe beépített energia eredete egyetlen általunk ismert természeti törvény segítségével sem írható le. Eszerint maga a teremtés folyamata a most érvényes törvényszerűségeken kívül ment végbe. Tehát az evolúciótan E6 tételének T6 ellentmond.

Analógia: A teremtés során végbemenő alkotási cselekményekkel analóg a Biblia keletkezése. Amennyire a teremtési folyamat nem magyarázható a természeti törvényekkel, ugyanúgy tudományos módszereink is elégtelenek arra, hogy Isten Igéjének az eredetét történelmileg, szövegkritikailag vagy régészetileg (archeológiailag) kiderítsük. Ezért Istennek a Biblia keletkezésénél számunkra hozzáférhetetlen cselekvését (Ézs 55,8-9) csak oly mértékben tudjuk megérteni, amennyire maga Isten az Ő Igéjében ebbe nekünk bepillantást ad.

T7: *A Biblia a következő teremtési faktorokat nevezi meg:*

- Isten Igéje által: Zsolt 33,6; Jn 1,1-4; Zsid 11,3
- Isten ereje által: Jer 10,12
- Isten bölcsessége által: Zsolt 104,24; Péld 3,19; Kol 2,3

- Isten akarata szerint: 1Móz 1,26; Jel 4,11
- Isten Fia által: Jn 1,1-4; Jn 1,10; Kol 1,15-17; Zsid 1,2b
- Jézus lényének ismertetőjegyei szerint: Mt 11,29;
Jn 10,11; Jn 14,27
- alapanyag nélkül: Zsid 11,3
- időfelhasználás nélkül: Zsolt 33,9.

Ezek a faktorok működtek a teremtés hat napján. Nincsenek a természeti törvények eseményeinek alárendelve, és ezért csak hit által érthetők meg (Zsid 11,3).

T8: Célkitűző nélkül nincsenek célok. A teremtésben nyilvánvaló tervszerűség fontos tényező és a Teremtőre utal (Róm 1,19-20). Bizonyosságot tesz a Teremtő bölcsességéről (zsenialitás, intelligencia, ötletgazdagság; Kol 2,3) és teljhatalmáról (Zsolt 19,2); de nem tárja fel előttünk lényének a hit számára szükséges ismérveit (mint szeretet, irgalmasság, jóság) és funkcióit (mint megmentő, üdvözítő, vigasztaló).

T8 értelmében érvelnek a következő szerzők:

L. Oeing-Halnhoff [O1,63]: „Tételezzül fel, hogy az űrhajósok a Holdon egy arany borjút találtak, vagy mélytengerkutatók egy eddig hozzáférhetetlen tengerfenéken egy Vénusz szoborra bukkantak volna. Még ha a *sculpsit evolutio* (az evolúció útján jött létre) felirat is lett volna rajtuk, sokkal valószínűbbnek tartanám azt, hogy itt intelligens lények munkálkodtak, mint azt, hogy a véletlen és a szükségszerűség hozták volna létre”. *H. Schaefer* pszichológus megjegyzi [P2,12]: „Célok nincsenek tervező intelligencia nélkül. A célszerűség fogalma tehát kezdetből fogva egy konstruktív intelligenciát tételez fel.”

Megjegyzés: Rendkívül jelentős a teremtésben (különösen élőlényeknél) megnyilvánuló zseniális koncepció magyarázata. A Biblia bizonyágtétele arról, hogy emberek a teremtet világból a teremtőre következtethettek azzal az eredménnyel, hogy „megismerték Istent” (Róm 1,21a), nem tévesztendő össze emberileg kitalált filozófiai istenbizonyítékokkal. Egyébként Isten megismerése (ugyanúgy Krisztus megismerése) csak az Ő munkálkodása által történik Isten Igéjében, a Bibliában. Ennek eszközei a

következők: igehirdetés szóban és írásban (Róm 10,17; Jel 1,3) és hívők személyes bizonyágtétele (Csel 1,8).

T9: *Az időtengelynek meghatározott kezdő- és végpontja van.* A kezdetet 1Móz 1,1 jelöli ki. Idő és anyag a teremtéssel jöttek létre, és ugyanúgy meghatározott végük lesz (Jel 10,6b). A teremtett világ életkora nagyságrendileg az emberi nemzetség létezéséhez kötődik (bibliai családfák), de semmiképpen sincs a millió vagy milliárd évek tartományában.

T10: *A múlt a jelen kulcsa.* Ez a tétel az evolúciótan E10 alaptételének ellentéte. A jelen a Bibliában közölt három múltbeli esemény: a teremtés, a bűneset és az özönvíz nélkül megmagyarázhatatlan. Mindkét utóbb említett eseményből három levezetett fontos altétel következik:

T10a: *A halál az első emberek bűnének a következménye* (1Móz 2,17; 3,17-19; Róm 5,12; 5,14; 6,23; 1Kor 15,21).

T10b: *Az ember bűnének a kihatásai az egész élővilágot érintették* (Róm 8,20-22). A biológia destruktív alakzatai (pl. betegségekeltő baktériumok, élősködés, parazitizmus, kígyók, pókok és ragadozók ölési mechanizmusai, húsevő növények, „tövises és bogáncskórók” okozta fáradtságos munka) a bűnesettől függetlenül nem magyarázhatók meg. Ugyanez az oka a mindenütt megfigyelhető múlandóságnak.

T10c: *A Föld mai geológiája nem indokolható az özönvíz nélkül.*

T11: *Jelentős különbség van élő és élettelen között.* Bár az anyag és az energia minden élő létfontosságú összetevője, de az élő és az élettelen rendszereket ezek még nem választják alapvetően szét egymástól. Egy élőlény központi ismérvei közé tartozik a működési folyamatokhoz benne lévő információ (minden életfunkció realizálása, genetikai információ a szaporodáshoz). Az információ lényegileg minden élethez hozzátartozik. A legegyszerűbb határesetben az élőlények (viroidok) kizárólag az információhordozóból állnak. Másrészt komplex organikus vegyületek (pl. proteinek) még nem jelenítenek meg életet, ha kódolt

információval nem rendelkeznek. Ezzel egyértelműen kifejezhető a különbség élet és nem élet között. *Pasteur* tétele: „élő csak élőből eredhet” (*omne vivum ex vivo*) ezért a következőképpen is megfogalmazható: „információ mindig csak információ-forrásból eredhet.”

T12: *Az élőlények (alaptípusok) teremtése befejezett.* Minden élőlény alaptípusának teremtése („különböző fajú”) 1Mózes 1 tudósítása szerint a teremtési héttel lezárult. Minden később bekövetkezett változás (pl. fajták) csak a már kezdetben megteremtettek variánsai.

A teremtéskutatás munkamódszerei:

(*Utalás:* Teremtéskutatás alatt a készre megteremtett világ kutatását értjük; Isten teremtési cselekvése viszont nem képezi kutatótevékenységünk tárgyát. Vö. T6 alaptétellel.)

1. *A tudományosan hozzáférhető teljes tényanyag kerül felhasználásra.* Mérések és megfigyelések a ma használatos tudományos eszközkészlettel kerülnek feldolgozásra.

2. *A bibliai kijelentések nem a teremtéskutatás eredményei, hanem annak kiindulópontjai.* A teremtéskutatás célja nem az, hogy a Bibliát bizonyítsa, hanem annak kimutatása, hogy ennek a világnak a jelenségei a Bibliából vett alaptételekkel jobban értelmezhetők, mint az evolúció feltételezésével.

3. *Azok az elméletek amelyek evolúciót tételeznek fel, kritikus megítélésre kerülnek.* A tudományos ismeretanyag (= tények + értelmezés) kiválogatása során világosan különbséget kell tenni a bizonyítható adatanyag tiszta tényei és az evolúciótanból eredő állítások között. Kritikailag meg kell vizsgálni a teremtéskutatásból nyert elméleteket is és adott esetben helyesbíteni azokat. A Biblia közvetlen kijelentései nem képezhetik vizsgálat tárgyát.

4. A mi bibliai írásértelmezésünk: A Szent Szellemről indítva írtak az Istentől küldött emberek (2Pt 1,20-21; 2Tim 3,16). Isten egészen a szabatos nyelvi kifejezésmódok mélységéig örködött az összövegek leírása fölött anélkül, hogy az írók személyiségét kiiktatta volna. Ezáltal a Biblia a valóság pecsétjét hordja, és minden kijelentése kötelező – függetlenül attól, hogy hit- és üdvkérdésekről, életkérdésekről vagy olyan szempontokról van szó, amelyeknek természettudományos jelentőségük van [G6,44-45]. A Biblia – a személyes élet vezetéseitől eltekintve – az *egyetlen* kinyilatkoztatás, amelynek Isten adott autoritást. A kinyilatkoztatás minden más forrása (pl. ezoterika, vallásos töprengők és vallásalapítók) utálatos Isten előtt (5Móz 4,2; Péld 30,6; 1Kor 4,6; Jel 22,18-19). További szempontok arra vonatkozólag, hogyan olvassuk a Bibliát, a 8.1 fejezetben találhatók.

2.4 A teista evolúció alaptételei

A „teista evolúció” az E3, E4 és E8 tételek kivételével az evolúciótan összes többi ismertett alaptételét magáénak vallja. Az evolúciótantól csak abban tér el, hogy még három alaptételt hozzátesz. Így a bibliahű írásértelmezésen alapuló teremtetéstől elválasztó szakadék áthidalhatatlanná válik.

TE1: *Isten evolúció útján teremtett.*

TE2: *A Biblia nem nyújt a mai korban használható, még kevésbé kötelező érvényű, tudományos munkára alkalmas gondolati tételeket.*

TE3: *Evolucionista állítások a Biblia állításaival szemben előnyt élveznek.* Különösképpen akkor, ha az a mai evolúciós világképnek ellentmond, a Bibliát kell átértelmezni. Így jár el J. Illies [15]: „Egyébként 1:365 000 korrekciós tényezővel két milliárd évről jutunk, ami már lényegesen közelebb áll a valósághoz.”

A Biblia írásértelmezése – ahogyan a teista evolúciótan látja:
Isten léte előre feltételezett. Azonban semmiképpen sem tekinthető Ő a Szentírás alkotó és ihlető szerzőjének. A Biblia sokkal inkább egy olyan, a történelmi összefüggések által befolyásolt szöveg, amelyben a szerzők gondolataikat az akkori világkép elképzeléseinek megfelelően foglalták írásba. Ilyen, a Bibliának tulajdonított világképpel dolgozik *A. Lápplé*, amikor keletkezését emberi akarat eredményének tekinti [L1,42].

„A Földről azt gondolták az emberek, hogy az egy kerek, lapos tárcsa. A teremtés középpontjában helyezkedik el és az alatta levő víz, az ósáradat vagy ósóceán veszi körül... A Föld-tárcsa felett mennyezetként feszül az égbolt, amelyen a Nap, a Hold és a csillagok lámpásokként vannak elhelyezve.”

A teista evolúció hívei a Bibliát írások olyan gyűjteményének látják, amely egyebek mellett, de csak részben, Isten szavát tartalmazza. Így a különböző tradíciók többféle teremtési mítoszairól beszélnek. Ezt a kulturális és történelmi feltételekhez kötött héjat kell lehámozni, hogy azután a tartalom kifejthető legyen. A Biblia tehát nem egy autoritással bíró, kötelező érvényű valóságot közöl, hanem minden korban és minden helyzetben újraértelmezendő és korrigálandó.

2.5 Néhány konzekvencia

1. Az ismeretelmélet területén: Ember nem rendelkezhet abszolút ismerettel. A modern tudományelmélet szemszögéből tarthatatlannak bizonyult az az elgondolás, hogy létezik egy autonóm emberi értelem. Minden emberi tudomány az ideiglenességnek van alávetve. Ezt *Popper* világosan így jellemezte [P4,225]: „Bálványnak bizonyult a régi természettudományos ideál, az abszolút biztos tudás. A tudományos tárgyilagosság arra vezet, hogy minden tudományos tétel ideiglenes. Nem cáfol-

hatatlan igazságok tudása tesz valakit tudóssá, hanem az igazság kíméletlenül kritikus, szakadatlan keresése.”

A bibliahívő keresztyén tudhatja, hogy ma nincsenek olyan tudományelméleti ellenvetések, amelyek tiltanak, hogy a világ jelenségeit a Biblia segítségével értelmezzék (teremtéstan). Alaptételei az isteni kinyilatkoztatásból, tehát egy olyan forrásból erednek, amely az emberi értelmet felülhaladja, és azt szikla-alapra helyezi. Az a tudós, aki előre az evolúciótan mellett döntött (lásd az evolúciótan E1 alaptételét), modelljeit olyan hipotézisekként tudja csak képviselni, amelyek – *Poppert* idézve – egy mocsár bizonytalan talaján állnak.

2. A teremtéskutatás területén: Az eredetkérdésekre előre megadott kinyilatkoztatás nélkül biztos választ adni nem lehet (lásd T6 alaptételt). *W. Paulival*, a fizika nobeldíjasával egyet értünk, amikor minden természettudományos módszer határait ott húzza meg, ahol eredetkérdések merülnek fel. Tehát a Biblia állításainak nagyobb a hatósugara, mint a tudományos állításoknak. Ezt a szempontot a szerző a magyarul is megjelent „LOGOSZ vagy KÁOSZ” című művében (G2, 12-14) részletesen tárgyalja. Bármennyire meggyőzően és ellenőrizhetően értelmezzük is a teremtéstan segítségével a világot, modellünket nem fogja minden ember megérteni, mivel az magában foglalja az élő Istent, és az egész Biblia igazságát feltételezi. Ne csodálkozzunk ezen, amikor ma a tudomány teljesen szekularizált és a teológia messzemenően liberalizált. *Popper* véleménye nyilvánvaló (plauzibilis), amely szerint a versenyben az az elmélet bizonyul a legjobbnak, amely a legszigorúbban vizsgálat alá vethető, és a szigorú próbákat mindaddig kiállta. Ha így mérlegelnék a teremtéstan elfogadását, akkor annak gyors elterjedésével lehetne számolni.

3. A teista evolúció területén: A teista evolúciós irodalom szerzőinél a bibliai indokolások csak alárendelt szerepet játszanak. Ha mégis idézik a Bibliát, legtöbbször azért teszik, hogy bő érveléssel egy más értelmet – nevezetesen az evolucionista feltételezést – olvassanak ki belőle. Sajnos az ilyen publikációk sok kortársat téves Szentírás-értelmezésre vezettek.

3. TANULMÁNYOK AZ ANTROPOLÓGIA TERÜLETÉRŐL

3.1 Az ember eredete (EV1)

Evolúció: *Charles Darwin* „Az ember származása” című könyvének összefoglalásában ezt írja: „Ennek a könyvnek a legjelentősebb eredménye, nevezetesen az, hogy az ember alacsonyabb szervezettségű formából származik, sokakat fog megbotránkoztatni. Sajnálom, de nehezen vonható kétségbe az, hogy barbárok leszármazottai vagyunk.” A mai evolúciótan szerint az ember családfája nemcsak hogy messze az állatvilágba, hanem egészen egyszerű szervetlen molekuláig is visszanyúlik: ősleves → protoplazma → őssejt; egysejtűekből azután többsejtűek lettek: → férgek → halak → kétéltűek → csúszómászó állatok → emlős-állatok → félmajmok → majmok → emberszabású majmok → ősemberek → emberek.

A Nobel-díjas *Jaques Monod* létezésünket következetesen egy lottójáték eredményeként látja. [M2, 129]: „A világegyetem sem az ember életét, sem pedig a bioszféráját nem hordozta önmagában. A mi 'számunkat' szerencsejátékban húzták ki. Meglepő-e ezek után, hogy létünket furcsának érezzük?”

Rupert Riedl is azt hangsúlyozza, hogy az ember létezése nem szerepelt előzetes tervekben. [R2, 221]: „Az ember tehát nem volt betervezve. Az emberrélel előfeltételeinek az oksági láncai valóban véletlenül találkoztak. Találkozásuk következményei azonban kizárólag szükségszerűségek... A szükségszerű véletlen és a véletlen szükségszerűség közötti régi játék most egészen belülről helyeződik át; és most a központi idegrendszer belsejében előre támadnak a szükséges ítéletek, az elképzelés előítéletei. Az emberré lélel tehát azért véletlenszerű, mert az azt kiváltó okok találkozásának időpontja nem látható előre.

Senki előre meg nem tudta volna jövedőlni annak az esélyét, hogy a korábbi csúszómászó állatokból az első emlősök létrejöjjenek... Amikor az első halak a szárazföldre léptek, még nem volt eldöntve, hogy vajon nem a tintahal agyának van-e több esélye."

Tudományos ellenvetések: A paleontológia különösképpen azal foglalkozik, hogy a kőületi leleteket egy evolúciós rendszerbe sorolja be. Jellemző az átmeneti formák rendszeres hiánya (részletesebben [J1]-ben). Jelenleg csak konkuráló hipotézisek tömege áll fenn, úgyhogy egységes elképzelésről szó sem lehet [H2]. Az embernek törzsfelföldéstani (származástani) szempontból megalapozható családfája információelméleti okokból [G9] sohasem lesz, mert az evolúciós rendszerben nincs információforrás új információ számára. Új felépítmények számára megváltozott környezeti feltételek (pl. más klíma, megváltozott biotóp) információforrásként nem jönnek számításba.

Biblia: A bibliai híradásból az ember teremtésének következő lépései olvashatók ki:

1. Terv: Annyira triviális, hogy fölöslegesnek látszik megemlíteni, de minden alkotás az elkészítéséhez kinyilvánított akarattal (szándék, koncepció, terv) kezdődik. Magának Istennek ez a szándéknyilatkozata 1Mózes 1,26-ban világosan kifejezésre jut: „Alkossunk embert!” Isten határozott akaratát a Jelenések 4,11 is bizonyítja: „Te teremtettél minket, és minden a Te akaratodból volt és teremtetett.” Ezek a bizonyágtételek nem engednek teret annak a gondolatnak, hogy az emberré válás évmilliók alatti fejlődés által véletlenszerűen ment végbe.

2. Kivitelezés: A legjobb koncepciók sem használnak semmit, ha nem valósítják meg azokat. Amit azonban Isten elhatároz, azt kivitelez: „Megteremtette Isten az embert a maga képmására, Isten képmására teremtette; férfivá és nővé teremtette őket” (1Móz 1,27). Ez a vers röviden leírja „az elkészítés folyamatát”, amelyet 1Mózes 2,7 még valamivel részletesebben ismertet

(vesd össze [G5, 169]-ben a 21. ábrával). Továbbá betekintést nyújt a konstrukciót kidolgozó ötletbe: Az embert Isten a maga lényére – a maga képére – hozta létre. Mi az Ő alkotása vagyunk; Ő akart minket!

3. Eredmény: A „földből formált test” és „az Istentől származó szellem” egybeszerkesztése által valami egészen újszerű jött létre a teremtésben: „és így lett az ember élő lélekke” (1Móz 2,7; K).

A Biblia tehát az embert olyan lényként tárja elénk, akit közvetlenül Isten teremtett. Feltűnő, hogy a teremtés leírt három fázisa ipari termékek gyártásánál szokásos mérnöki eljárás módra emlékeztet. Ugyanezek az általános elvek ismertek mind az egyszerű iratkapocs elkészítésénél, mind pedig a legmodernebb komputerépítészet magasszintű komplex vektorszámítógépeinek gyártásánál. Mindezeket a termékfajtákat egy tervezői, szellemi ötlet előzi meg. Irreális lenne és minden tapasztalatnak ellentmondana, ha éppen a teremtés munkáinál nem lett volna egy koncepció. Minden evolúciós elképzelés reménytelenül elakad az anyagnál, és ezért már módszereiben sem kielégítő eszközökkel kezd hozzá az ember eredetének a magyarázatához. Hogyan is akarhatja egy agnosztikusan érvelő vezéreszme az Istentől adott szellemet helyesen megérteni? Hibás feltételezések (lásd E3 alaptétel) miatt már a priori tévúton van.

3.2 Az emberi beszéd eredete (EV2)

Evolúció: Bár a beszédjelenség mélyebb megismerése alapján számos hipotézist újra el kellett vetni, az evolúciós modell képviselői szilárdan hiszik, hogy az emberi beszéd egy evolúciós folyamat során jött létre. *Bernhard Rensch* a beszéd létrejöttét az ember egyedülálló, különleges helyzetének kialakulása szempontjából döntőnek tartja. Bár elismeri [R1, 141-142]: „Nem tudjuk, hogy melyik törzstörténeti fokozatban keletkezett a be-

széd”, mégis abból indul ki, hogy „sejtszaporodás által a homloklebenyek odalain egy olyan övezet képződött, amely egyik oldalán egy motorikus beszédközponttá fejlődött ki”. A ma beszélt nyelvek sokféleségét is az evolúcióval magyarázzák, mint pl. *Illies* [12, 53]: „Nyelvek, nyelvjárások ezreinek a sokasága arra kényszerít, hogy belássuk: itt... egy közös gyökér volt, majd egy szilánkokra törés következett be. Tehát evolúcióról van szó, amelynek szükségszerűen egy nullpontja, egy kezdete kellett hogy legyen.”

Tudományos ellenvetések:

1. A beszéd morfológiai előfeltétele nem csupán egyetlen szerv létezése, hanem az, hogy ezzel egyidejűleg egy hangképző berendezés, egy megfelelő, a nyelvvel együttműködő garattér, valamint egy magasszintűen komplex vezérlőrendszer is rendelkezésre álljon (agy). Hogyan jöhettek létre párhuzamosan ilyen különböző és egymással mégis precízen összehangolt összetevők, ha – mint *Konrad Lorenz* megállapítja – a mutáció és a szelekció az „evolúció motorjai”? Elképzelhetetlen, hogy egy ilyen zseniális koncepció előzetes célkitűzés nélkül jöjjön létre.

2. Egy gyermek úgy születik, hogy nem tud beszélni, és abban a helyzetben van, hogy szülei mindenkorit nyelvét megtanulja. A beszédkészlet már rendelkezésre áll, és az erre a célra szánt agyba kell hogy beépüljön. Az evolúció feltételezett előembere a beszéd számára semmiféle forrással nem rendelkezett. Egy szoftver nélküli komputerhez hasonlítható, és így nem volt képes beszélni.

3. A münsteri beszédkutató, *H. Gipper*, szembefordul azzal a véleménynel, hogy a beszéd evolúció útján jött volna létre [G1, 73]:

„Mindazok a feltételezések, amelyek szerint az állathangok váltak volna fokozatosan beszédhangokká (un. Vauvau-elméletek), vagy egy kezdetleges jelbeszédet váltott volna fel lé-

pésről-lépésre a hangos beszéd, tarthatatlanok és értelmetlenek. Ilyen rövidrezárt hipotézisek nem ismerik fel, hogy az emberi beszéd mennyire sajátos az állatok kommunikációs rendszeréhez viszonyítva. Itt nyomatékosan kell hangsúlyozni azt, hogy az emberi beszéd lényege semmiképpen sem merül ki a kommunikációban. Az állatvilágban mindenütt van kommunikáció. Az emberi beszéd azonban több ennél, a megismerés eszköze, azaz szellemi bejárat az értelemmel megérthető világba. A beszéd tulajdonképpen feladata az, hogy artikulált hangzásokhoz meghatározott értelmet és meghatározott jelentést kössön, és ezáltal gondolatok kifejezésére legyen használhatóvá.”

4. A beszéd nem előny a szelekció során. Erre vezet rá *Gipper* [G1, 73]:

„*Beate Marquardt* az emberi beszédről és annak biológiai elő-feltételeiről írt disszertációjában azt vallja, hogy a létért való küzdelemben a pusztta túléléshez egyáltalában nem volt szükség beszédre. Látása szerint a beszéd kifejezetten luxusjelenség... Egyébként *W. v. Humboldt*nak is már az volt a nézete, hogy az embernek a kölcsönös segélynyújtáshoz beszédre nem volt szüksége. Ebben az összefüggésben az elefántokra utal, amelyek beszéd nélkül magasszintűen társas állatokká lettek.”

5. Emberszabású majmokkal végzett hosszadalmas amerikai kísérletsorozatok (pl. *Gardner* kutató házaspár *Washoe* nevű nősténycsimpánzzal; *Premack* Sarah nevű nősténycsimpánzzal) azt a célt szolgálták, hogy bebizonyítsák a beszéd evolúciós fejlődését. Ezek ugyanolyan jó szolgálatot tettek a tudománynak, mint a múlt perpetuummobilitái. Annak a lehetetlensége, hogy olyan gépet építsenek, amely energiabetáplálás nélkül működik, az energiatörvényt csak még jobban megerősítette. Így a majomkísérletek a következőket igazolták: Az állatvilágban sehol sincs igazi beszéd; még a legszorgalmasabb tanítással sem lehetett emberi beszéd létének ismérveit elérni. Kezdetleges fogalomal-

kotás csak ott volt elérhető, ahol az állatok elemi létszükségletei voltak érintve.

6. A beszéd egy anyagtalan jelenség, ezért ezen a ponton csődöt mond az összes evolúciós eredetheipotézis. Ezt a kérdést a szerző „Energia” című [G7, 115] könyvének „Beszéd” című fejezetében fejti ki bővebben.

Biblia: *Gipper* beszédkutató a következő fontos megállapításra jut [G1, 65]: „Aki a beszéd eredetét kérdés tárgyává teszi, az a bibliai alapot... máris elhagyta.” A beszéderedet elméletek, amelyeknek a száma a felvilágosodás kora óta még mindig folyamatosan növekszik, valójában a Biblia kijelentése ellen irányulnak. Csak *Johann Peter Süßmilch* (1707-1767) állapította meg: „Ha az embert tekintenénk a beszéd feltalálójának, akkor neki már a beszéd felfedezése előtt egy nyelvet használnia kellett volna, beszéd nélkül kellett volna okosnak és értelmesnek lennie, ami mégis csak lehetetlen. Azért semmi más nem marad számunkra, mint az isteni értelem.” A Biblia azt tanítja, hogy Isten beszélt Ádámmal, és az megértette, amit mondott neki. Ez megerősíti azt, hogy már az első embert, Ádámot is ellátta Isten a beszéd teljesen kifejlődött adományával. Párbeszédképes volt egy tagolt nyelv alkalmazásával (1Móz 2,23; 3,2+10+12+13), és még a szóképzés képességével is rendelkezett. 1Mózes 2,20: „Így adott az ember nevet minden állatnak, az égi madaraknak és minden mezei élőlénynek.” Az emberre a Babel tornya építésénél megnyilvánult önhitt magatartása miatt róttá ki Isten a nyelvek összezavarodásának az ítéletét. Azoknak a kísérleteknek, amelyek a nyelvek mai sokféleségét magyarázni akarják, ezt az eseményt figyelembe kell venni. A bábéli ítélet utáni nyelvészeti ágazások részben végigkövethetők. Feltűnő, hogy a komplexitás nem növekedett. Ellenkezőjére számtalan példa van (pl. latin: insula – angol: isle – francia: île). *Illies* e fejezet elején említett feltételezésére, amely szerint a beszéd egyszerűbb gyökerekből az evolúció során állt volna elő, a valóság rácáfol. A régi nyelvek (görög, latin) a modern nyelvekkel (pl. angol) összehasonlítható bonyolultabb nyelvtannal rendelkeznek.

3.3 A nemek eredete (EV3)

Evolúció: *B. Rensch* a nemiséget az evolúció fontos tényezőjének tekinti, amely döntő jelentőségű abban, hogy egyáltalán létezessen ember [R1, 64]: „Nemi különbözőség nélkül a törzsek fejlődése bizonyosan lassabban ment volna végbe, és valószínűleg nem is érte volna el mai szintjét, és így emberré válás sem következett volna be.” *R. W. Kaplan* az evolúció számára az ön-magában létrejött szexualitásnak ugyanazt a jelentőséget tulajdonítja [K1, 231]: „A szexuális szaporodás ‚találmánya’ bizonyára egyik döntő tényezője annak, hogy a magasabb szintű növények és állatok a szervezettség sokkal bonyolultabb fokára emelkedhettek.”

Tudományos ellenvetések: A megtermékenyítési folyamat által mindig újabb és újabb génkombinációk jönnek létre, úgyhogy evolúcióelméleti felfogás szerint a sok létrejövő variáns közül csak azok fogják túlélni a kiválasztódás folyamatát, amelyek a legjobban alkalmazkodnak környezetükhöz. Ez a folyamat azonban kizár egy emelkedő trendet a törzsejlődésben, mert az öröklött tulajdonságoknak a szexuális fajfenntartás által történő keveredése során (rekombináció) semmilyen elvileg új információ nem jön létre. Minden növénytermelő és állattenyésztő számtalan rekombinációs kísérlete igazolja, hogy magasszintűen tenyésztett tehenek mégiscsak tehenek maradtak, és búzából sohasem lett napraforgó.

A szexuális fajfenntartás csak úgy lehetséges, ha mindkét nem egyidejűleg teljesen működőképes szervvel rendelkezik. Egy evolúciós folyamatban definíciószerűleg (E8 alaptétel) nincsenek irányított, célszerűséget figyelembevevő, célirányozottan tervező stratégiák. Hogyan is keletkezhetnének az evolúció során hirtelen oly egymástól különböző és komplex szervek, amelyek ugyanakkor a legapróbb morfológiai és pszichológiai részletekben is össze vannak hangolva? Emellett még meggondolandó – ahogyan ezt maga *Kaplan* elismeri – hogy „a realizált lehetőségek sokfélesége rendkívül nagy, és a nemeket összehozó

trükkök rafináltsága gyakran hihetetlenül ötletgazdag és meglepő. Ezek tanulmányozása a biológia legérdekesebb területeinek egyike!” Így felvetődik a kérdés, *Rensch* miért hiszi mégis azt, hogy [R1, 66]: „... keletkezésükhöz nem is volt szükség egy bölcs teremtetőre.”

Biblia: A teremtetéstörténet többszörösen bizonyítja azt, hogy Isten kezdettől fogva létrehozta a szaporodás lehetőségét. A növények mindegyikének „gyümölcsében mag van az ő neme (faja) szerint” (1Móz 1,12; K), és az állatoknak Isten parancsolta: „szaporodjatok” (1Móz 1,22). Mindegyik fajta sajátos módon el volt látva mindennel, ami szükséges a reprodukcióhoz és képességet is kapott arra. Az ember sem az állítólagos törzsfelföldéstani „találmány”-nak, a szexualitásnak köszönheti eredetét. A Teremtő gondolata volt – az állatvilágtól függetlenül –, hogy az embert kétneműre teremtsen: „Megteremtette Isten az embert..., férfivá és nővé teremtette őket” (1Móz 1,27). Az ember is megkapta a megbízatást: „Szaporodjatok, sokasodjatok” (1Móz 1,28).

3.4 A házasság eredete (EV4)

Evolúció: E tan szerint a házasság sem nem Isten akarata, sem pedig nem egy kezdettől fogva fennálló intézmény, hanem a kulturális fejlődés (evolúció) keretében kialakult társadalmi vívmány. *Robert Havemann* [H3, 121] a következőképpen képviseli a házasság evolúcióját: „Az őstársadalomban mindenki – férfiak és nők – a társadalom egyenrangú tagjai voltak. Az őstársadalomban nem is volt házasság. Ami ott volt, azt csoportházasságnak nevezik. Eredetileg egyáltalán semmi előírás nem volt arra vonatkozólag, hogy kinek kivel szabad nemi viszonyt fenntartani.” Ugyanígy feltételezik, hogy az őstársadalom fejlődés útján jutott a matriarchátusból (lat. mater = anya; az asszony uralma) a patriarchátusba (lat. pater = apa; férfiuralom).

Biblia: A házasság Isten ajándéka az ember számára. Amikor Isten Ádám elé vitte a számára külön megteremtett nőt, az örömmel felkiáltott: „Ez most már csontomból való csont, és testemből való test” (1Móz 2,23). Az előtte álló nő fölötti ilyen öröm a Teremtő kifejezett akarata: „Nem jó az embernek egyedül lennie, alkotok hozzáillő segítőtársat” (1Móz 2,18). A házassággal Isten már a teremtésnél számolt, így ez semmiképpen nem emberek által kitalált intézmény. A házasság – ahogyan eredetét és lényegét JÉZUS is definiálta Máté 19,4-6-ban – már az első emberpártól kezdve bevezetésre került: „Nem olvastátok-e, hogy a Teremtő kezdettől fogva férfivá és nővé teremtette őket?” Majd így folytatta (1Móz 2,24): „Ezért hagyja el a férfi atyját és anyját, ragaszkodik feleségéhez, és lesznek ketten egy testté.” Úgyhogy már nem két test, hanem egy. Amit tehát Isten egybekötött, ember azt el ne válassza.” A parancsolattal: „Ne paráználkodj!”, Isten védi a házasságot, és nemi viszonyt csak ezen a szoros közösségen belül engedélyez (Préd 9,9). Nemi kapcsolat (egy testté léétel) házasság előtt vagy azon kívül bűnös, és paráznaságnak és erkölcstelenségnek minősül. A matriarchátusból a patriarchátusba való fejlődés evolucionista feltételezése, a Biblia alapján nem áll meg. A nőt kezdettől fogva a férfi „segítőtárs”-ként (1Móz 2,18), de nem úrnőjeként kapta. Ez az isteni kinyilatkoztatás az Újszövetségben is érvényes, mégpedig KRISZTUS-t is belevonva: „Minden férfinak a feje a KRISZTUS, az asszony feje a férfi; KRISZTUS feje pedig Isten” (1Kor 11,3). Abból, hogy a férfi számára a fej szerepe jutott, nem vezethető le sem az asszony rabszolgai alárendeltsége, mint az iszlámban, sem pedig a férfi fölötti uralma, amelyre az emancipációs mozgalmak törekednek. Isten akaratának megfelelő viszonyt a férfi és a nő között a KRISZTUS és a Gyülekezet között fennálló viszonnal való összehasonlítás fejezi ki a legvilágosabban: „De, amint a Gyülekezet engedelmeskedik KRISZTUS-nak, úgy engedelmeskedjenek az asszonyok is férjüknek mindenben. Férfiak! Úgy szeressétek feleségeteket, ahogyan KRISZTUS is szerette a Gyülekezetet, és önmagát adta érte” (Ef 5,24-25).

3.5 A halál eredete (EV5)

A halál jelenségének oly eltérő értelmezése egyértelműen nyilvánvalóvá teszi, hogy az evolúciótan és a Biblia tanítása összeegyeztethetetlen. Ezért ezt a pontot nagyon részletesen tárgyaljuk.

Evolúció: E tanítás alapelveit, számos azt igazoló idézet felhasználásával négy szakaszban ismertetjük.

1. A halál – az evolúció szükséges előfeltétele:

Az evolúció eszmerendszerében a halálnak feltétlen szükségsszerű szerepe van, az a feltételezett történés folyamatának alapvető előfeltétele. *C.F. v. Weizsäcker* hangoztatja [W3]: „Ha az egyedek nem halnának meg, nem lenne evolúció, nem lennének más tulajdonságú új egyedek. Az egyedek halála az evolúció egyik feltétele.” Hasonlóan nyilatkozott *Hans Mohr* freiburgi biológus is [M2, 12]: „Ha nem lenne halál, nem lenne élet. A halál nem az evolúció műve. Sokkal inkább a törzs fejlődésének előfeltétele az egyed halála. Ez a nézet, az evolúcióelmélet ezen axiómája nem kerülhető ki. Ezen a Földön az egyedek meghalása nélkül az életnek semmilyen fejlődése sem következett volna be. Ha így az élet evolúcióját pozitív eredménynek, a „reális teremtsésként” látjuk, ezzel együtt halálunkat is pozitív és kreatív tényezőnek fogadjuk el.” Már itt nyilvánvaló a kiáltó ellentét a Bibliával szemben, amely a halált egyértelműen ellenséges hatalomként jellemzi (1Kor 15,26; Jel 6,8).

2. A halál – az evolúció találmánya:

Widmar Tanner regensburgi professzor biológusként behatóan foglalkozott a halál kérdésével [T1]. Megállapítja, hogy a fizika és a kémia ismert, a biológia területén is érvényes természeti törvényei, egyetlen pontban sem kényszerítenek annak elfogadására, hogy egy biológiai rendszernek öregednie és meghalnia kellene. Ebből kiindulva kutatja a halál létkérdését: „Hogyan és miért jön be a halál világunkba, ha annak egyáltalában nem is kelle-

ne lennie?” *Tanner* szerint maga az evolúció hozta létre a halált, mint jelentős találmányt [T1, 46]: „az öregedés folyamata, az élet véges hosszúsága alkalmazkodási jelenségek, amelyek az evolúció során minden egyes fajnál egyedi módon fejlődtek ki... A halál feltalálása az evolúció folyamatát lényegesen felgyorsította.” Szerinte a beprogramozott halál folytonos esélyt nyújt az evolúciónak, hogy valami újat próbáljon ki. *Ludwig von Bertalanffy* szerint a halál az a kalkulált ár, amelyet ennek a „feszültséggel teli drámának, dinamikának és tragikus bonyodalomnak” a továbbfejlődéséért fizetni kell [B3]: „Fáradtságosan tör fel az élet egyre magasabb lépcsőfokokra, úgy, hogy minden egyes lépésért azonnal fizetnie kell. Egysejtűből többsejtű lesz, és ezzel együtt behozza a halált a világba.” Azt, amit a Biblia a bűn fölötti ítéletnek nevez, az evolúcionista szükségyszerű evolúciós terméké hamisítják [R2, 290]: „Csak a többsejtűséggel jött be a halál, az idegrendszerrel a fájdalom és a tudattal a félelem... a tulajdonnal a gond és az erkölccsel a kétely ebbe a világba.”

3. A halál – az élet teremtője: Az evolúción bibliaellenes jellege abban válik teljesen nyilvánvalóvá, hogy képviselői a halált még az élet teremtőjévé is emelik. Ebben az értelemben nyilatkozik *R. W. Kaplan* mikrobiológus [K1, 236]:

„A szexuális folyamatokkal rendelkező organizmusoknál a beprogramozott halálnak van még egy további funkciója is: Az élet véges hosszúsága és az ezáltal is korlátozott szexualitás gátolja a generációk, tehát a ‚maradi’ elődök és a ‚progresszív’ utódok közötti géncterét. Öregedés és halál megakadályozzák a visszakereszteződést, és ennél fogva előmozdítják az evolúciós haladást. A beépített öregedés és meghalás, bár fájdalmas az egyén, különösen az ember számára, de ez az ára annak, hogy az evolúció a mi fajunkat egyáltalában megteremthette.”

A halál teremtő szerepét *W. Tanner* is kiemeli [T1, 51]: „Bizonyára nem nagyon vigasztaló annak a belátása, hogy a halál nélkül mi emberek valószínűleg még egyáltalában nem is létezn-

nénk. De az öregedés és a halál problémájára bizonyára nem egy biológustól vár az ember vigasztalást.” *Hans Mohr* maga válaszolja meg a saját maga által feltett kérdést: Miért van a fejlődési program, ha az minket elkerülhetetlenül a halálhoz vezet? A válasz [M1, 12]: „Azért, mivel a mi fajunk, a *homo sapiens* egy biológiai evolúció folyamatából állt elő. Az egyéni élet időbeli behatároltsága az az elengedhetetlen előfeltétel, amely végül az embert is létrehozta.”

4. A halál – az élet abszolút vége: Az evolúciótan szerint az élet csak az anyagnak a fizika és a kémia törvényein alapuló állapota (*M. Eigen*). A valóságnak ilyen kizárólag anyagi jelenségekre való redukálásában nincs helye a halál utáni életnek. Ez a tan az embert egy olyan biológiai géppé redukálja, amelynek abszolút vége az élő szervezet halála. Az evolúciómechanizmus gépezetében a halál a következő élet felemelkedését szolgálja. Így egy emberélet útja csak egy hozzájárulás az evolúcióhoz [K1, 236]. Még ha *Elisabeth Kübler-Ross* meghaláskutató egy halál utáni továbbélésről is beszél, ezalatt egyes-egyedül az evolúcióhoz való hozzájárulást érti [K2, 185]: „Az egyes ember személyes érettségére való elkötelezettsége által az egész faj éréséhez és evolúciójának fejlődéséhez járul hozzá, hogy ezáltal az emberiség azzá váljék, amivé lenni képes, és ami számára meg van határozva. A halál az evolúció kulcsa.” Ne hagyjuk megtéveszteni magunkat: A látszólag keresztyénien hangzó szóhasználat közelebbről megvizsgálva hamisításnak bizonyul.

Tudományos ellenvetések: Nincs az a tudomány, amely a halál eredetére és lényegére vonatkozólag valami elkötelezett tudna mondani. Ezzel a témával a természettudományos módszerek illetékességi körük határát érték el. Az orvostudomány ezért következetesen csak az időpont kérdésével foglalkozik, hogy mikortól számít az ember már halottnak (agyhalál, szívhalál).

Biblia: A Biblia egyértelmű tudósítása szerint ez a világ és minden élet Isten közvetlen teremtsi cselekedetéből állt elő. Kész és befejezett volt a teremtés, amelyre a pontot Isten azon ítélete

tette, hogy „nagyon jó”. Isten lényé szeretet és könyörület, és így Ő JÉZUS által (Jn 1,10; Kol 1,16) és bölcsessége által (Kol 2,3) teremtett. A teremtésben is hű maradt lényének ismérveire, mert Őnála nincs változás (Jk 1,17; Zsid 13,8). Ez valami egészen más, mint az evolúció fájdalommal és könnyekkel, borzalommal és halállal fémjelzett stratégiája. Aki Istent tekinti az evolúció elindítójának, azaz Róla egy ilyen teremtési módszert tétel fel, Isten lényét az ellentettjére fordítja. Honnan ered akkor hát a halál, ha az sem nem evolúciós tényező, sem pedig Isten lényének nem felel meg? *Megállapítjuk:* A halál általános érvényű. Minden ember meghal: az újszülött kisgyermektől az aggastyánig, mind erkölcsös emberek mind tolvajok és rablók, hívők és hitetlenek egyaránt. Szükségszerű, hogy egy ilyen általános és átfogó következménynek ugyanolyan általános oka legyen. A Biblia szerint a halál az ember bűnének a következménye. Bár Isten óvta az embert (1Móz 2,17), az visszaélt a neki ajándékozott szabadsággal, és ezáltal esett bűnbe. Ettől kezdve a bűn törvénye lépett működésbe: „A bűn zsoldja a halál” (Róm 6,23). Az ember a halál vonalára került, amely az 1. ábrán vastag fekete vonallal van ábrázolva. Ádám óta, aki felelős azért, hogy a halál ebbe a teremtésbe belekerült (1Tim 2,14), az egész emberiség benne van ebben a halálláncban: „Ahogy tehát egy ember által jött a bűn a világba, és a bűn által a halál, úgy minden emberre áterjedt a halál azáltal, hogy mindenki vétkezett” (Róm 5,12). Tehát a bűneset előtt a halál az egész teremtett világban ismeretlen volt. Ámbár a Biblia ezt a tényt egyértelműen és nyomtatékosan megmagyarázza, a teremtett világ hibátlan őállapotának a tanát napjaink számos egyetemi teológiája messzemenően elárulta. Érthetetlen, hogy *Lessing*, *Kant* és *Hegel* filozófusok ámitásához csatlakoztak, akik a bűnesetet a szabadság- és a haladás történelme kezdeteként értelmezték. Ezzel szemben a Biblia bizonyágtétele szerint Isten teremtési munkája során létrejött emberek eredendően jók voltak, és nem volt szenvedés, betegség és halál. Az apokrif „Salamon bölcsessége” könyve (Bölcs 1,13; Sz) még egyszer explicit módon rámutat, hogy a halál nem része az eredeti teremtésnek: „Mert a halált nem Isten alkotta, Ő nem leli örömét az élők pusztulásában”.

Amikor a Biblia a halálról beszél, ez alatt nem a létezés megszűnését érti. A halál bibliai definíciója: „Elválasztva lenni....-tól”. Mivel a bűneset egy háromszoros halált (1. ábra) eredményezett, az elszakítottság is háromszoros:

1. A szellemi halál: A bűneset pillanatában az ember a „szellemi halál” állapotába zuhant, azaz ezáltal az Istennel való közösségtől elszakadt. Ma minden ember, aki nem hisz az ő Teremtőjében, ebben az állapotban él. Sem JÉZUS KRISZTUS-sal, sem pedig a Biblia üzenetével nincs kapcsolatuk, szellemileg halottak, még ha testileg nagyon elevenek is.

2. A testi halál: későbbi következményként jön a testi halál: „...míg visszatérsz a földbe, mert abból vétettél” (1Móz 3,19).

3. Az örök halál: A halálvonal folytatásában végül az ember az örök halálba jut; ez azonban nem azt jelenti, hogy léte megszűnik (Lk 16,19-31). Ez az Istentől való végérvényes elszakítottságnak a helyzete. Isten haragja rajta marad, mivel „egynek a vétke lett minden ember számára kárhozattá” (Róm 5,18).

A bűnesetben Istent és az embert összekötő híd leszakadt. Aki úgy utazik tovább földi életében, hogy a híd leszakadását nem veszi figyelembe, a háromszoros halálon keresztül zuhan a mélységbe. Van-e ebből kiút? Isten nemcsak haragvó Isten a bűn miatt, hanem a bűnöst szerető Isten is. A bűnesetből eredően az „örök halál” végállomásra beprogramozott halálvonatról le lehet szállni, és fel lehet szállni az életvonatra, amelynek a célállomását „örök élet”-nek nevezik. Kiolthatatlan létünk célállomásai az örök élet vagy az örök halál. Mi ui. örökkévaló teremtmények vagyunk. A választási döntést, hogy melyik úton akarunk haladni, Isten ránk, szabad akaratú lényekre bízta: „Előtökbe adtam az (örök) életet és az (örök) halált, áldást és átkot. Válaszd hát az életet” (5Móz 30,19). Ebből is világos, hogy Isten akarata egyértelműen az élet. Az 1. ábrából egy egyszerű, könnyen megjegyezhető mondaság fogalmazható meg:

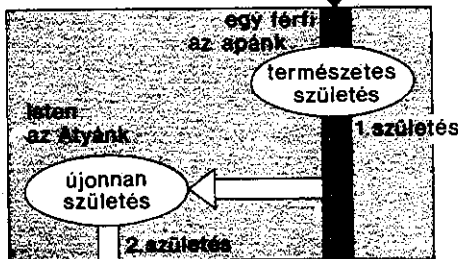
1. Ábra: A keskeny és a széles út (Mt 7,13-14)

A Biblia bizonyágtétele szerint a bűneset óta minden ember természettől fogva (Róm 5,14) a széles úton van, amely a kárhozatba vezet (Mt 7,13b). Ennek a halálvonatnak az állomásai a szellemi és a testi halál, végállomása pedig az örök halál. Isten kinyilvánított akarata azonban (pl. 1Tim 2,4; 2Pt 3,9b), hogy az ember a veszedelemből rohanó halálvonatról saját, szabad akaratú döntéséből (5Móz 30,19; Jer 21,8; 1Tim 6,12) le szálljon, a szoros kapun átmenjen (Mt 7,13a+14), az élvonatra felszálljon és így az örök életre érkezzen meg. Ezt az átszállást JÉZUS az örök életre vezető mindent eldöntő áttörésnek nevezi (Jn 5,24; L). Erre csak e rövid földi életszakaszban van esélyünk. Ennek az „új születésnek” (Jn 3,3) az alapját JÉZUS kereszthalála (Jn 3,16; Róm 5,10) munkálta, és biztosította mindenki számára, aki a „keresztről való beszédet” (1Kor 1,18) önmagára vonatkozólag személyesen elfogadta.

Bűneset

szellemi **HALÁL** ①

Halállánc
Ádám-tól



A
földi
élet

1Kor 15,22:

„Amint pedig
Ádám-ban mind-
nyájan meghalnak,
úgy a Krisztusban
is mindnyájan
életre kelnek”

Róm 5,14:

„Mégis úrrá lett a
halál Ádám-tól”

Zsid 9,27:

„amint elrendeltetett,
hogy az emberek
egyszer meghaljanak,
azután pedig ítélet
következik”

testi **HALÁL** ②

1.halál



2.halál

Az
örök
létezés

Isten választási döntés elé állít:

5Móz 30,19 ; Jer 21,8

„Ha csak *egyszer születél* (természetes születés),
akkor *kétszer halsz meg* (először testi halál, azután örök halál),
ha azonban *kétszer születél* (természetes születés, újonnan
születés),
csak *egyszer halsz meg* (testi halál).”

A Biblia tanítása a megmentésről, az üdvözülésről a legszorosabb kapcsolatban van a halálról szóló tanítással (Róm 5,12+14; 6,23; 1Kor 15,21). Az Isten Fiába vetett hit megszabadít a kárhoztató ítélettől, és az örök élet bizonyosságát adja: „Aki hallja az én szavamat és hisz abban, aki engem elküldött, annak örök élete van, sőt ítéletre sem megy az, hanem átment a (szellemi) halálból az (örök) életbe” (Jn 5,24).

Ha meggondoljuk, hogy milyen hordereje van minden egyes hit-beli döntésnek, akkor azonnal világos lesz, hogy az evolúciós eszmének és a halállal kapcsolatos tanításának milyen tragikus következménye van követőire nézve. Az örök halál veszélyességét elhomályosítja, és ezáltal felszabadít arra, hogy az emberek a felajánlott megmentést elszalasszák. A teista evolúcióvariáns a halálról az evolucionista tanítást veszi át. Ezáltal feltételezi, hogy Isten ezt az ellenséges hatalmat (1Kor 15,26) állította szolgálatába abból a célból, hogy élőlényt teremtsen. Az ÚSZ nyomatékosan int: „Ne engedjétek, hogy a céltől bárki eltántorítson titeket” (Kol 2,18; L)

3.6. A vallások eredete (EV6)

Evolúció: A sok vallás keletkezése ugyancsak egy evolúciós folyamatnak tekintendő, amelynek a kezdetén egy egyszerű politeizmus volt, amely az idő múlása során monoteizmusba ment át (zsidóság, keresztyénység, iszlám).

Tudományos ellenvetések: A fejlődéstörténeti eszmének a vallások keletkezésére való átvitele egyrészt tisztán önkényes, másrészt az evolúció elvéből logikusan következik (vö. evolúciótan

E2 alaptételével). Ez a feltételezés történelmileg nem alapozható meg. Az evolúciós eszmének a Bibliára való alkalmazása szöges ellentétben áll annak koncepciójával, és a következő súlyos következményekkel jár:

1. Nem tesznek többé különbséget emberi eszmerendszerek és isteni kinyilatkoztatás között (Gal 1,12; Jel 1,1).
2. Bibliai kijelentéseket emberi síkra redukálnak.
3. Figyelmen kívül marad a különbségtétel megmentés és elvesztesség között.

Lutz V. Padberg megállapítja [P1, 44]: „A Biblia szerint tévtanítás az, ha más vallásokat, az üdvösségnek egy-egy rendkívüli útja’-ként ismerünk el, mert azok antikrisztusi felfogásúak és beállítottságúak... Az ember zendülése adott helyzete ellen, amely szerint ő csak ember, és nem Istennel egyenlő felsőbbrendű ember (vö. 1Móz 3,22), Istenről és az emberről a Bibliában közölt kép perverziójára vezetett. Az ember nem akarja elfogadni a Teremtő valóságát, és ezért mintegy megfordítja a teremtés folyamatát, és azt szó szoros értelmében perverszálja: Nem akar már Isten képmása lenni, hanem a maga, az ember képmására formál istent. Így keletkeztek a vallások, amelyek azért tartalmazzák a keresztyén hit néhány vonását, mivel alapításuk előtt is létezett a Pál által említett „megismerhető Isten” (Róm 1,19).

Biblia: A Biblia szerint minden ember három olyan alapvető információval rendelkezik, amelyeket a teremtés során kapott:

1. A teremtés alkotásaiból azok szükségszerűen létező Teremtőjére következtethetünk (Róm 1,19-21; Teleológiai szempont: vö. T8 alaptétellel).
2. Lelkiismeretünk bizonyosságot tesz arról, hogy Isten előtt vétkesek vagyunk (Róm 2,14-15).
3. Mindannyiunkban ott van az örökkévalóság sejtelme, mivel Isten helyezte azt a szívünkbe (Préd 3,11).

Ez az általános ismeret kimondhatatlanul felgerjesztette az ember feltaláló szellemét, és a vallások kiformálódásában saját utak ezreihez vezetett. Már Kain és Ábel esetében is világos a különbség a vallás emberi útja és az isteni út között. Kain az első, aki saját elképzelései szerint akart Istennek szolgálni; ezáltal ő lett az első vallásalapító. Kain semmiképpen sem képviselt politeizmust (sokistenhitet), mint ahogyan azt az evolucionisták kiinduló formának tételezik fel. Testvére Isten akarata szerint cselekedett, és ezért nevezik az Istennek tetsző hit példaképének (Zsid 11,4). Hitünk láncolata így Ábrahám, Nőén és Énokon keresztül egészen az első emberig nyúlik vissza. Ez azt mutatja: Az Istennek tetsző hit kezdettől fogva jelen volt – a monoteizmus tehát nem evolúció eredménye –, és ezzel párhuzamosan, emberi ötletekként jöttek létre vallások. Bár Kain még úgy gondolta, hogy áldozatát a Biblia Istenének mutatja be, az mégsem tekintett rá (1Móz 4,5). Mennyivel inkább lesz így érthető, hogy Isten mindazokat a vallásokat, amelyek nem JÉZUS KRISZTUS Atyját tisztelik, bálványimádásnak és varázslásnak ítéli (3Móz 26,1; Zsolt 31,7; Jer 10,14-15; 2Kor 6,16). Azt a manapság gyakran képviselt felfogást, amely szerint a más vallásokban élő emberek is az Istenhez vezető úton vannak, a Biblia félreérthetetlenül visszautasítja: „Hiszen a népek istenei csak bálványok” (Zsolt 96,5), és „egyetlen bálványimádónak sincs öröksége KRISZTUS és Isten Országában” (Ef 5,5). A bibliai hit (Istentől eredő) és a vallások (emberek által kitalált) eredete közötti kiáltó különbség súlyos következményei: Amíg Isten útja örök üdvösségre vezet, a vallások a megváltáshoz vezető utat elzárják (erről részletesebben [G4]-ben olvashatunk).

3.7. Az ún. „Biogenetikai alaptörvény” (EV7)

Evolúció: *Darwin* (1809-1882) kortársai közül az evolúciótan legbuzgóbb képviselője Németországban *Ernst Haeckel* (1834-1919) volt. Tőle ered a „biogenetikai alaptörvény”, amely szerint az állat, de az ember is embrionális fejlődése során röviden

összesűrített formában végigmegy evolúciós törzstörténetének minden állomásán. Szerinte és követői szerint ez a törvény az egyik legerősebb érv, amely az evolúció mellett szól. Napjainkig ez az érvelés található az iskolai tankönyvekben.

Tudományos ellenvetések: Még a meggyőződéses evolucionista *Bernhard Rensch* is elismeri [R1, 89-90]: „A *Haeckel* által megfogalmazott „Biogenetikai alaptörvény” azt mondja, hogy az egyén fejlődése a törzstörténet lerövidített ismétlését mutatja be. Ez a verzió azért nem helytálló, mert embrionális állapotok nem hasonlíthatók össze törzstörténeti ősök felnőtt állapotai-val.” A Senckenberg-Intézetből *D. S. Peters* még világosabban magyarázza meg [P3, 67]: „Mind a Biogenetikai alaptörvény, mind hasonló előírások számára csak egy konzekvencia adódik: El kell azokat felejtetni. Ez radikálisnak hangzik, de ez az egyetlen intézkedés, amely megakadályozza azt, hogy a jövőben is hamis vagy semmitmondó érvekkel üzzenek filogenetikát.” Amellett száll síkra, hogy „a Biogenetikai alaptörvényt tegyék most már a történelmi levéltár iratai közé.” Több évtizedes kutatómunkával alapozta meg *Erich Blechschmidt*, az ismert göttingeni humánembriológus „az individualitás megmaradásának a törvényét”, amely ugyanolyan alapvető jelentőségű a biológiában, mint az energia megmaradás törvénye a fizikában [B4]. A *haeckeli* biogenetikai alaptörvényt ezzel mint az egyik legalapvetőbb tévedést leplezte le. Az ember korai fejlődése során állítólag létező kopoltyúkat rekapitulációként a testkialakulás történelmi bizonylatának tekintették. Ezt a feltételezést *Blechschmidt* kutatási eredményei megcáfolták, mert az irányított dinamikus növekedési folyamatban a „kopoltyúk” jellegzetes ívhajlatráncot képeznek a homlok és a szívdudor között. Ennek további fejtegetése [J3]-ban olvasható.

Biblia: Van olyan vélemény, amely szerint mindent Isten teremtett, de a teremtés után ebbe a „felhúzott óraműbe” többé nem avatkozott be. Ezt az Angliában a felvilágosodás óta létrejött gondolkodási irányzatot (deizmus) a Biblia nem támasztja alá. Isten a történelemben állandóan cselekvő úr, amint azt Izráel példája

teljességgel elavultaknak tekinthetők, mert fontos szempontokat nem értettek meg (pl. szabadság, felelősség, destruktivitás). *Sigmund Freud* a lélekben (psyche) egy transzcendens részt, tehát egy saját törvényszerűségekkel rendelkező független struktúrát látott. Ezáltal elsőként győzte le a szűk determinizmust. *Erich Fromm* továbbfejlesztette ezt a modellt, amelyben már az identitás és az akarat jelentős szerepet játszik. Megfelelő helye van benne a szabadságnak, felelősségnek és a jó és rossz közötti akarat döntésnek.

Meg kell még említeni *John Eccles* Nobel-díjas dualista interakcióelméletét is. Ő joggal panaszkodik a népszerű, nem reális materialista elméletek miatt [E1]. Arra a végkövetkeztetésre is eljut, hogy a halál nem jelenti az emberi lét végét [E1, 190]: „A 2. világban való létezésünk alkotóelemei nem anyagi természetűek, és ezért az ember halála után nincsenek az enyészetnek alávetve. Míg az egyén 1. világhoz tartozó alkotóelemei mind a felbomlás áldozatául esnek.”

Az evolúciós rendszerben az ember az előtt a szinte áthidalhatatlan szakadék előtt áll, amely anyag és szellem, agy és tudat, test és lélek között tátong, – mert az E3 alaptételnek megfelelően csak tisztán anyagi alkotóelemek értelmezhetők. *Horst W. Beck* annak a nehézségére utal, hogy az egész embert tudományosan értsük meg: „Amikor a közeli valóságot vizsgáljuk és elmélkedünk felette, csak bizonyos feltételek között juthatunk 'tárgyilagos' eredményre. Az ember önmaga számára a legnagyobb rejtély, és az is marad.” Tudományosan tarthatatlan az, hogy az embert kizárólag materialista alapon szemléljük, mint ahogyan az az evolucionista gondolkodásmódban történik.

Biblia: Bibliai kijelentés nélkül valóban nem tudnánk az ember lényegét megérteni. Témánkkal összefüggésben annak nincs jelentősége, hogy az ember háromtagú komplementaritás (test–lélek–szellem trichotómia, *H. W. Beck* és *W. Nee* szerint), vagy csak két komponensből (test–lélek (szellem) dichotómia, *J. Neidhart* szerint) épül fel. Ahogy ezt már EV1-ben kifejtettük,

az emberrel kapcsolatban határozottan különbséget kell tenni annak materiális (test: görögül *szóma*) és immateriális komponensei a lélek és a szellem (lélek: héberül *nefes*, 754-szer az ÓSZ-ben; görögül *pszüché*, 101-szer az ÚSZ-ben; szellem: héberül *ruah* 378-szor az ÓSZ-ben, görögül *pneuma*, 379-szer az ÚSZ-ben) között. Az ember strukturális leírására vonatkozó alapvető kijelentés található 1 Tesszalonika 5,23-ban (C): „Maga pedig, a békesség Istene szenteljen meg titeket mindenestül; mind szellemi, mind lelki, mind testi valótok teljes épségben őriztessék meg feddhetetlenül a mi Urunk JÉZUS KRISZTUS eljövetelére.” Ez az a küszöb, amelyet semmilyen evolúciós felfogás, amely definíciószerűleg csak materiálist ismer el, nem léphet át, kénytelen határai között maradni. Szellem és lélek nem materiális alkotóelemek, amelyek eredetéről (1Móz 2,7) és halál utáni fennmaradásáról (Préd 12,7; Zsolt 16,10) a Biblia elkötelező kijelentéseket tesz. A bűneset által az ember szelleme halálosan megbetegedett. Megtéréskor (vö. 1. ábra) újonnan születik (újjaszületés), azaz életre kel. Az ember földi életében szükség van erre az eseményre ahhoz, hogy elérje az üdvösséget.

3.9. Az ember viselkedése (EV9)

A megállapítás, hogy az ember „jó”-e vagy „gonosz”, sok költőt és gondolkodót mozgatott meg, és számos színdarab, költemény és regény írására ihlette őket. Talán minden filozófiának az alapja az, hogy az ember lényének a mélyén jó (pl. humanizmus, marxizmus). Ezzel a témával kapcsolatban is vizsgáljuk meg az evolúció állítását.

Evolúció: Több idézet alapján az bizonyítandó, hogy helyes-e az az egyértelmű vélemény, amely szerint az ember agresszív, önző lény. *Joachim Illies* biológus így ír [11, 85]: „A szakóca, amely annak az eszköze, hogy agresszivitását eredményesebben fejthesse ki és juttathassa érvényre, tulajdonképpen az emberré válás kézzelfogható bizonyítéka.” Még világosabban érvel a frei-

burgi biológus, *Hans Mohr* [M2, 16-17]: „Az ember, a homo sapiens faj, a maga idejében – a pleisztocén vége felé – más hominidokkal és hozzá hasonlókkal vívott harcban... egy természetes kiválasztódás eredményeként jött létre... Ennek elkerülhetetlen következménye, hogy gyűlölet és agresszivitás, az emberrel veszőletett ölésre való hajlam, gyilkosság, agyonütés, kínzás és népiirtás (genocidium) fémjelzik az ember kultúrtörténetét. *Pol Pot* halállegénysége nem egyedülálló túlkapás, hanem inkább a szabály. A törvényesített gyilkosság – a lovagi harc, a párbaj, a háborúra vonatkozó hágai egyezmény – senkit meg ne tévesztessen, a törvényesített, mondhatnánk kultúrált ölésnek és a kíméletlen, irgalmatlan kéjgyilkosságnak a genetikai alapja ugyanaz.” *Mohr* felteszi a logikus kérdést: „Hogyan jutottunk ezekhez az iszonyatos génekhez?” Válasza, amely szerint még „az evolúció tojásbérei” tapadnak rajtunk, jól beleillik az evolúció eszmérendszerébe, de – amint látni fogjuk – a Biblia alapján elfogadhatatlan.

Biblia: Az ember lényét a Biblia sem írja le jónak. Néhány idézet világos képet ad Istennek az emberre vonatkozó diagnózisáról:

1 Mózes 8,21: „Gonosz az ember szívének szándéka ifjúságától fogva.”

Zsoltár 14,3: „Mindnyájan elfordultak Tőle, egyaránt megromlottak. Senki sem tesz jót, egyetlen ember sem.”

Ézsaiás 1,5-6: „Egészen beteg már a fej, egészen gyenge már a szív. Tetőtől talpig nincs rajta ép hely.”

Máté 15,19: „Mert a szívből származnak a gonosz gondolatok, gyilkosságok, házasságtörések, paráznaságok, lopások, hamis tanúbizonyságok és istenkáromlások.”

Most hasonlítsuk össze az evolúciótan és a Biblia *ténymegállapításait* az emberi viselkedéssel kapcsolatban. A tényállás *indoklásait* mindenesetre világok választják el egymástól. Azt, amit az evolúciótan az állatvilágból eredő elkerülhetetlen zálogként értelmez, a Biblia a bűneset következményeként jelöli meg. A Szentírás ehhez a rendkívül fontos eseményhez kapcsol egy

„ezelőtt”-öt, amelyben az embert Isten képmásaként látja (1Móz 1,27; Zsolt 8,6), és egy „azután”-t, amelyben gonosz (1Móz 8,21), múlandó (Zsolt 90,5-9) és elveszett lényként (2Kor 4,3) jellemzi. „Isten teremtette az embert igaznak” (Pr 7,29; K), „Az ember nem gonosznak teremtetett” (Sirák 10,22; L), hanem csak bukása által lett gonosszá. Ebből két, alapjaiban különböző út következik: Amennyiben az ember bűnös, megváltásra van szüksége (vö. 8.5 fejezettel), amennyiben azonban helytelen magatartása evolúciós tényezőként értelmezhető, akkor következésképpen nincs arra szüksége.

4. TANULMÁNYOK AZ ASZTRONÓMIA TERÜLETÉRŐL

4.1. Az univerzum eredete (EV10)

Az elméleti fizika brit professzora, *Paul Davies* világosan körvonalazta a világegyetem eredetkérdésének problémáját:

„Amennyiben az univerzumnak az időben nem volt kezdete – azaz mindig létezett –, életkora végtelen. Ha már végtelen sokra volt az eseményeknek, hogyan van az, hogy mi most élünk? Vajon a világegyetem az egész örökkévalóságon át nyugalomban volt, és csak rövid idővel ezelőtt 'elevenedett' meg? Vagy mindig jellemezte már valamilyen aktivitás? Másrészt, ha az univerzumnak volt kezdete, abból kell kiindulni, hogy az a semmiből hirtelen állt elő. Ez nyilván egy őseseményt tételez fel. Ha pedig volt valami ilyenféle, mi idézte azt elő?”

Evolúció: A kozmológusok típusmodellje szerint a világmindenség az un. ősrobbanás által állt elő. Mai megfigyelésekből kiindulva a *Hubble* állandó $H = 55 \text{ (km/s) / Mpc} = 1,78 \times 10^{-18} \text{ s}^{-1}$ írja le a világmindenség jelenlegi tágulási sebességét. Ha feltételezzük, hogy a tágulás sebessége az ősrobbanás pillanata óta állandó, akkor ennek reciproka értéke $1/H = 18 \times 10^9$ év. Ez az az idő, amennyi évvel ezelőtt minden anyagot szinte egy pontra összehúzó kell elképzelni ahhoz, hogy mára a jelenlegi állapot jöjjön létre. Az evolúciós modellben ennek a szélsőséges extrapolálásnak a segítségével definiálják a világegyetem életkorát.

R. Breuer szerint az evolúciós kozmológia a következő 1. sz. táblázatban látható időrendet veszi alapul [B7,86]:

Ősrobbanástól számított idő	Esemény
0	ősrobbanás
1 hét	termikus sugárzás a világegyetemben
10000 év	anyagkondenzáció
$(1 \div 2) \times 10^9$ év	galaxisok keletkezése
$3,0 \times 10^9$ év	galaxishalmazok keletkezése
$4,1 \times 10^9$ év	csillagok keletkezése
$15,2 \times 10^9$ év	a nap ősködje összeroppan
$15,4 \times 10^9$ év	a bolygók keletkezése (Föld stb.)
$16,1 \times 10^9$ év	a legrégebbi kőzetek keletkezése a Földön
$18,0 \times 10^9$ év	egy oxigéndús légkör kifejlődése

1. sz. táblázat: az evolúciós kozmológia feltételezése a világegyetem folyamatainak időrendjéről (R. Breuer szerint)

Szerinte a Föld a mi univerzumunkban nagyon későn jelent meg. Ezen elképzelés szerint a Napból, vagy az azt körülvevő anyagból vált le. O. Heckmann csillagász elgondolkoztató közleménye [H4, 132]: „A következtetések fokozatosan annyira pontatlannokká válhatnak, hogy a lánc tapasztalatokon alapuló kiinduló pontjával az összefüggést csaknem teljesen elveszítik. Minden tudományos levezetés (következtetés) közös vonása ez és különösen a kozmológia területén érvényes, ahol gyakran vég nélküli extrapolálásokkal dolgoznak.”

Tudományos ellenvetések: Az előbb említett feltevés, amely szerint a tágulási sebesség *mindig* a ma mérhetővel azonos mértékű volt (vö. az evolúciótan E10 alaptétele) tisztára önkényes. Az is feltételezés, hogy a kiszámított idők valóban léteztek. De mi van akkor, ha egy ilyen hosszú, egészen a jelenig nyúló időtengely egyáltalán nem volt? Az a kérdés, hogy az anyag „honnan” ered, továbbra is megválaszolatlan maradt: Steven Weinberg fizikai Nobel-díjas (1979) „Az első három perc” [W2, 129]

című könyvében az ősrobbanás elméletéhez még a következő tisztán spekulatív gondolatokat fűzi:

„Az első három percnél ezen leírása után az olvasónak talán az a benyomása támadt, hogy egy kissé túlzásba vitt elmélet-hitről van itt szó. Lehet, hogy ebben igaza van... Gyakran el kell hogy felejtsük saját kétségeinket, és saját véleményünk következményeit kell, hogy tovább kövessük, függetlenül attól, hogy azok hova vezetnek... Ezzel nem azt mondjuk, hogy ez a modell a helyes... Persze, egy nagy bizonytalanság lebeg sötét felhőként a típusmodell (= ősrobbanásmodell) felett.”

A kozmológia bevallott célja, hogy mind az univerzum, mind a Föld szerkezetét (struktúráját), természetét és keletkezését kizárólag „természeti törvényeink keretein belül értse meg”. Ez a beszűkült gondolkodásmód eleve kizárja egy teremtető Isten tervező és célirányzott cselekvését; továbbá témánkkal a természettudományos állítások hatósugarán már kívül is vagyunk (vö. T6 alap-tétellel). A *Wuketits* által kijelentett, tisztán materialisztikus beszűkítés [W5, 98]: „Nincs előre megadott cél... Nincs tervező szellem, mert az evolúció önmaga tervez és önmaga teremti meg törvényeit”, tudományosan megalapozatlan. Az előzőekben idézett modellelképzeléssel szemben már tisztán tudományos síkon számos ellenvetés van. Ezekből itt csak kettőt említünk:

1. A naprendszer bolygói a peridületnek (impulzusnyomaték) ke-reken 98 százalékát egyesítik magukban, bár az össztömegnek csak 1 százalékkal rendelkeznek. Ezek a szélsőséges arányok kizárják annak a lehetőségét, hogy a Föld és a többi bolygók a nap anyagából jöttek volna létre.

2. A Föld nagy mennyiségű olyan csillagászati és geofizikai kül-lönlegességgel rendelkezik, amelyek lehetővé teszik a biológiai életet. Ezen felül még az is szükséges, hogy számos paraméter nagyon szűk határok közötti precíz értéke egyidejűleg össz-hangban legyen. A legnagyobb mértékben valószínűtlen az ún.

Nebularhipotézis segítségével magyarázni az élet következőkben megnevezett feltételeinek egyidejű fennállását:

- a Föld megfelelő távolsága a Naptól,
- a Föld kicsiny excentricitású ellipszis pályája a Nap körül,
- a Nap egyenletes hősugárzása,
- a Föld helyes forgásideje,
- a Föld tengelyének optimális ferdesége az ekliptikához viszonyítva,
- a Föld megfelelő nagysága és tömege,
- a Föld légkörének megfelelő CO₂ tartalma,
- a Föld légkörének megfelelő O₂ tartalma,
- a Hold megfelelő távolsága a Földtől.

Biblia: Az univerzumra (Kozmosz, világegyetem, világmindenség) a Biblia több megnevezést használ. Bár a görög „*kozmosz*” szó az ÚSZ-ben „világ” alatt gyakran csak a Föld zárt területét jelenti (pl. Jn 3,16; Zsid 10,5), de más helyen az egész világmindenséget is (pl. Mt 24,31; Csel 17,24). A „*ta panta*” fogalom ugyancsak az egész mindenséget foglalja magában (Ef 1,23). Az ÓSZ-ben először Jeremiás használ különálló szót az univerzum (héber: *hakkol*) megnevezésére: „Mert Ő a mindenség formálója” (Jer 10,16). A teremtéstörténetben az „Ég (héber: *sammajim*) és Föld” (1Móz 1,1) vagy a „Föld és Ég” (1Móz 2,1) megnevezések az egész világegyetem szinonimái. Nemcsak a Biblia első verse, hanem számos más bizonylati íráshely (pl. Neh 9,6; Zsolt 102,26; Zsolt 136,5-9) utal arra, hogy Isten egy befejezett világmindenséget teremtett, amelyben a csillagvilág nem milliárd évekig tartó folyamat során fejlődött ki, hanem kezdettől fogva készen volt (Zsid 4,3). Ez egyértelmű válasz Davies-nek arra a kérdésére, hogy mi volt az oka az univerzum létrejöttének.

„Az energia megmaradásának a törvénye” a fizikában azt mondja, hogy a mi világunkban energia sem nem nyerhető a semmiből, sem meg nem semmisíthető. De hogyan jött akkor létre a világmindenség energiája? Egyetlen megoldás csak egy teremtetési cselekmény.

A Föld és az univerzum összes többi csillagai tehát nem egy közös ősrobbanásból származnak; egymástól függetlenül és különböző napokon lettek teremtvé. Az első teremtetési napon teremtette Isten a még csillag nélküli univerzumot, és benne egyedül a Földet. Csak a negyedik teremtetési napon – addigra már növények voltak a Földön – jöttek hozzá a többi csillagok. Háromnapos eltéréssel az univerzum összes csillagai azonos korúak. Ez koncepcionálisan alapvetően más, mint amit a kozmológikus evolúció modellje képvisel. A Föld sem izzó tűzgolyó volt kezdetben, hanem egy hűtő vízfelület borította (1Móz 1,2). Nem egy kozmikus robbanás véletlenszerűen keletkezett mellékterméke, hanem – mint az egész világegyetem is – tervszerűen lett megalkotva: „Te vetettél hajdan alapot a Földnek, az eget a Te kezeid alkotása” (Zsolt 102,26). Isten Jóbbal való beszélgetésében világosan értésre adja a Föld megalkotásával kapcsolatos koncepcióját, azaz azt, hogy Ő határozta meg a csillagászati és fizikai adatokat, valamint a geometriai méreteket: „Hol voltál, amikor a Földnek alapot vetettem? Mondd el, ha tudsz valami okosat! Tudod, ki szabta meg annak méreteit (vagy: ki készítette el annak építési tervét), vagy ki feszített ki felette mérőzsinórt?” (Jób 38,4-5). A bibliai tudósítások fényében a Föld és a világegyetem eredetére vonatkozó evolúciós látás téves jelentések sorozatának bizonyul.

4.2. Az univerzum jövője (EV11)

Evolúció: Az evolucionista látás szerint az univerzumnak az időben nincs vége. *R. Breuer* asztrofizikus így ír [B7, 49]: „A gravitáció az a hajtómotor, amely egy örökké táguló világegyetemet is mozgásban tart a tisztán termikus hőhalállal szemben.” *Breuer* időt is meghatároz a világegyetem jövőjének egyes ilyen spekulatív korszakaira. Eszerint 10^{20} év után lezáródik a kozmosz klasszikus evolúciója; azután következik az univerzum kvantummechanikai korszaka, amelynek során 10^{45} év után a protonok gravitációs összeroppanás által szétesnek. „ 10^{1500} év

után a kép: csupasz vasgolyók iszonyatos hidegben és sötétségben” (55. old). Itt sem kell még a véget látni, ha figyelembe vesszük az amerikai *Freeman Dyson* princetoni-fizikus minden időhatáron túli extrapolálását: „Amennyire a jövőt el tudjuk képzelni, szakadatlanul történnek dolgok. Egy nyitott kozmoszban a történelemnek nincs vége.”

Tudományos ellenvetések: Nem tudjuk azt, hogy nyitott, vagy zárt univerzumban élünk-e; a világegyetem geometriai-csillagászati szerkezete is teljességgel ismeretlen számunkra. Így az univerzum jövőjére vonatkozó egyetlen becsületes válasz: Tudományos megalapozottsággal semmit sem tudunk jósolni.

Biblia: Ha van valaki, aki a világot teremtette, akkor csak ő tud valami kötelezően elfogadhatót mondani annak a jövőjéről, Isten Igéje ezt a világot nem olyannak írja le, amely egyre magasabb fejlettségi fokot ér el (pl. *Teilhard de Chardin* szerint fejlődési folyamat az omega pont felé), hanem olyannak, amely a bűneset óta a „romlandóság szolgátságának van alávetve” (Róm 8,20.21). Az Úr JÉZUS Máté 24,35-ben bizonytságot tesz: „Ég és Föld elmúlnak!” A világegyetem ezen időbeli végét a Biblia más helyeken is hangsúlyozza:

Zsolt 102,26-27: „Te vetettél hajdan alapot a Földnek, az Egek a Te kezed alkotása. Azok elpusztulnak, de Te megmaradsz.”

Ézs 34,4: „Széthull az Ég minden serege, összezsavarodnak az Egek, mint egy tekercs.”

Ézs 51,6: „Az Egek szétfoszlanak, mint a füst, és a Föld szétmállik, mint a ruha.”

2Pt 3,10+13: „De el fog jönni az Úr napja, mégpedig úgy, mint a tolvaj, amikor az Egek recsegve-roppogva elmúlnak, az elemek égve felbomlanak, és a Föld és a rajta levő alkotások is megégnének. De új Eget és új Földet várunk az Ő ígérete szerint.”

Jel 6,14: „az Ég elhúzódott, mint egy felgöngyölödő tekercs.”

4.3. Az univerzum középpontja (EV12)

Evolúció: Ha *Wuketits*-hez hasonlóan gondoljuk végig az ősróbanáshipotézist, akkor az ember a véletlenül létrejött porszemnyi Földön való létevel az abszolút jelentéktelenségben tűnik el [W6, 40]: „A világmindenség süket mind örömtáncainkra, mind siralmainkra egyaránt, és alighanem senki sem sajnálja „ott kinn” a végtelen messzeségekben, ha az egyik faj végrehajtja önkiirtásának a tervét. Sajnálom, hogy gondolkodásunk evolúciójának a vizsgálata alapján eredményként ezt a perspektívát kell feltárnom.” Aki csupán a Föld tejútrendszerünkön belüli geometriai helyzete alapján alkot véleményt, az *Nietzsche*-hez hasonlóan „ kozmikus ácsorgó alkalmi munkásoknak”, vagy *Monod*-hoz hasonlóan „az univerzum peremén élő cigányoknak” láthat minket.

Tudományos látás: Mai csillagászati ismeretek alapján a világegyetemnek – az evolúciótannal egyetértésben – nincsen kitüntetett geometriai pontja. Így nincs geometriai középpont, és ugyancsak nincs meghatározott perem. Egyetlen egy, a másikkal szemben helyzeténél fogva kiemelt hely sincs a világmindenségben. Ez mindenesetre megintatja *Monod* előzőkben idézett kijelentését.

Biblia: A Föld mégis a középponti égitest a teljes világegyetemben, nem geometriai méretei, vagy az univerzumban elfoglalt helye miatt, hanem azért, mert Isten ezt a szerepet szánta neki. Isten legelső égitestként a Földet teremtette meg. Ez adott a 10^{25} más égitest között a Földnek kiemelt jelentőséget. A teremtéstörténet bemutatja nekünk, miként készítette fel Isten a Földet napról napra arra, hogy az embernek lakóhelyet nyújtson. Isten erre a bolygóra összpontosítja figyelmét: „Íme, az Úr, Istenedé az Ég és az egeknek egei, a Föld és minden rajta levő” (5Móz 10,14). Teremtési művében itt realizálta legtöbb ötletét, úgy ahogy a zsoltáríró megállapítja: „tele van a Föld a Te gazdagságoddal (Zsolt 104,24; K). Mondta-e Isten más égitestről: „a Föld pedig lábamnak zsámolya”? (Ézs 66,1; Csel 7,49). Isten

azonban a legeggyértelműbben azáltal tette a Földet középponti égitestté, hogy ide küldte az Ő Fiát, JÉZUS KRISZTUST, itt lett miértünk emberré. Ő az univerzum *ugyanazon* a helyén számolta fel az ember bűnét, ahol az bejött, nevezetesen a Földön! Megmentésünk keresztje a Golgotán állt, és sehol másutt a mindenségben. A Földről ment JÉZUS a mennybe, és ide tér vissza a felmagasztosult ÚR az Ő visszajövetelekor.

Már ez a néhány, a Bibliából vett kozmológiai megjegyzés is azt mutatja, hogy az evolucionista gondolkodás annak a lényegétől is teljességgel idegen.

5. TANULMÁNYOK A BIOLÓGIA TERÜLETÉRŐL

5.1. Az első élet a Földön (EV13)

Evolúció: E vezéreszme szerint az első élet csak vízben (ősleves) jöhetett létre. Szükség volt ezenkívül egy bizonyos vízmélységre, hogy az életet veszélyeztető ultrabolya sugárzásokat egy védő vízréteg elnyelje. Valamikor a többsejtűek kifejlődése után kellett bekövetkeznie egy számunkra érthetetlen eseménynek, „az élet kiugrásának” a vízből a szárazföldre.

Tudományos ellenvetések: A vízi élőlényeknek szárazföldi élőlényekké való feltételezett átmenete problémák egész sorát veti fel, amelyek ugyanazzal az állattal kapcsolatban – tehát nem nemzedékek során – tisztázandók, ha továbbélés egyáltalán lehetséges az új feltételek között.

A következőkben csak néhány problémára utalunk:

1. *Nagyobb önsúly:* Vízben minden test súlya annyival kisebb, mint az általa kiszorított vízmennyiség súlya (Archimédész törvénye). Ha egy élőlény úgy „dönt”, hogy kimegy a szárazföldre, akkor ott teljes önsúlyát saját magának kell hordoznia. Ehhez erős testalkat és hordozóképesebb csontváz szükséges. A nagyobb súly miatt 40%-kal több energia szükséges.

2. *Új légzési koncepció:* Az anyagcserefolyamatokhoz szükséges oxigént most nem a vízből, hanem a levegőből kell felvenni. Ehhez teljességgel új légzési mechanizmus szükséges, hogy ne következzen be azonnali halál.

3. *Nehézkesebb ürülékleadás:* Az anyagcseretermékek eltávolítása hirtelen megnehezedik, mert ezek már nem „izzadhatók ki” a vízben. Szárazföldön takarékoskodni kell a vízzel. Ezt a hatást

megértjük, ha meggondoljuk, hogy a vese 150 literből szűri ki az ürülékterméket, és mindössze 1 liter vizeletet választ ki.

4. Az elpárolgotatás problémája: A víz minden élőlény fő alkotóeleme. A vízből a szárazföldre történő feltételezett átmenet esetén fellép a párolgás jelensége. Ezért olyan sajátságos bőrre van szükség, amely a kiszáradást megakadályozza.

5. Nagymértékű hőmérsékletváltozások: Vízben 24 óra alatt csekély a hőmérséklet ingadozása. Szárazföldön a nappali forróság és az éjszakai hideg között gyakran tetemes hőfokkülönbségek vannak. Egy szárazföldi élőlénynek megfelelő koncepcionális beavatkozásra van szüksége, ahhoz, hogy ezt elviselje.

K. Hansen azt a következetes követelményt támasztja, hogy [H1, 29]: „Az élő szervezeteknek még a vízben kellett egy magasabb fejlődési fokot elérni, mielőtt megkockáztathatták a szárazföldre való kilépést.” Az evolucionista felfogás itt képtelenségbe ütközik, mert miként állhatott oly sok alapvető módosulásra való készség az élőlények rendelkezésére, hogy a vízből a szárazföldre történő átlépést károsodás nélkül túlélhették volna? *G. Osche* [O1, 58] evolucionista biológus maga is felismeri ezt a problémát, amikor beismeri: „Élőlények meghatározott evolúciós fázisok idejére nem zárhatnak be úgy, mint ahogy egy vállalkozó átmenetileg bezárja az üzemet átépítés miatt.”

Biblia: A bibliai teremtéstörténet szerint az első élet létrehozatala nem a vízben, és nem is evolúciós úton, hanem a szárazföldön történt. A harmadik napon teremtette Isten a növényeket (1Móz 1,11-12), amelyek többsejtű élőlények voltak. A Biblia tanítása szerint az evolucionizmus két alapvető feltételezése, nevezetesen az, hogy az első élet vízben jött volna létre, és az, hogy egy egysejtűvel („össejt”) indult volna meg, nem bizonyul helytállónak. A vízi élőlények teremtése csak az ötödik napon következett (1Móz 1,20-23).

5.2 „Különböző fajokat” (EV14)

A fajok a biológus számára az élőlények alap építőkövei, ugyanúgy mint a vegyész számára a kémiai elemek. *Rolf Siewing* a faj fogalmát két kritérium szerint határozta meg [S3, 172]:

1. *Szaporodás-biológiai* szempontból fajnak nevezünk egy természetes feltételek mellett fennálló, korlátozás nélküli génfolyamú termékeny szaporodási közösséget (*biospecies*).
2. *Strukturális* szempontból egy fajra az azonos felépítettség jellemző (*morfospecies*).

Evolúció: Az evolúción előre feltételezi minden szisztematikus kategória rokonságát. Ennélfogva kell, hogy legyen egy filogenetikus családfa. Ennek összeállításával kapcsolatban az evolúción megoldhatatlan feladat előtt áll. *Peters és társai* – akik evolucionisták – elismerik (szerző „LOGOSZ vagy KÁOSZ” c. könyvéből idézve [G2, 29]): „Az ember nem állíthat elő olyan rekonstrukciókat, amelyek 'önmaguktól' nyilvánvalók vagy elfogadhatók lennének. Valamilyen mértéknek kell lennie, amely szerint a nyilvánvalóság mérhető. Ez azonban minden esetben egy előírt (főlérendelt) elmélet, esetünkben éppen a fejlődésemélet.” Nyilvánvaló ebből a körbenjáró hibás okoskodás. Amit bizonyítani kellene, azt előfeltételként megadják. *Siewing* képi-esen írja le annak az evolucionista rendszerezőnek a problémáját, aki az ismeretlen, sőt kideríthetetlen filogenetikai összefüggéseket akarja kifürkészni [S3, 173]:

„Egy olyan megfigyelő helyzetében van, aki egy vízzel elárasztott gyümölcsöst figyel meg, amelyben csak a fák ágainak a végei látszanak ki a vízből. Nem tudja, hogy ezek az ágak hogyan kapcsolódnak egymáshoz és végül a fa törzséhez. Miként a fák mennyiségileg sokszorosán túlnyomó része a víz alatt van elrejtve, ugyanilyen mértékben hiányos az evolucionisták ismerete a feltételezett fejlődési folyamat túlnyomó részéről. Ez a hiányosság csak módszeresen hidalható át.”

Tudományos ellenvetések: Minden élőlény döntő alapszemélyisége a génekben lekötött információ. Az evolúció szerint feltételezett törzsfajlódás (filogenezis) számára semmilyen vezérlő információ sem áll rendelkezésre, ezért az – informatikai szempontból – „egy nem lehetséges folyamat” [G9, 16-17]. Az embriónális fejlődésnél (ontogenezis) ellenben információ-vezérelt folyamatról van szó. A molekuláris biológia területén elért újabb felfedezések azt mutatták, hogy az élő sejtekben számos olyan mechanizmus van, amelyek precíz információátvitelről gondoskodnak [S1]. Ezt a fajok fennmaradására vonatkozó fontos alapfeltevést G. Osche evolucionista biológus is el kell hogy ismerje [O2,53]:

„Egy élő szervezet génjeinek az összessége egy egymással pontosan összehangolt csapat, egy kiegyensúlyozott „genom”-ot képez. Tagjainak harmonikus együttműködése határozza meg egy élőlény rendezett fejlődését. Ennélfogva ez a kiegyensúlyozott genom az élő szervezet rendkívül értékes vagyonát képezi, és ennek megfelelően minden egyes – a magok és kromoszómák osztódását megelőző – sejtosztódásnál mindenkor változatlanul adódik tovább. Ezért minden sejtosztódás előtt az öröklődő anyag meg kell, hogy kétszereződjék, mégpedig oly módon, hogy ismét hajsza pontosan ugyanaz a kémiai definíciós konfiguráció álljon elő. A gének ilyen azonos mértékű megduplázódása biztosítja az örökség változatlanlanságát. Durván kifejezve ez a jelenség azért felelős, hogy pl. egy golya tojásaiból újra meg újra erre a madárfajra jellemző összes tulajdonságokkal rendelkező golyák keljenek ki.

Mutáció és szelekció nem lehetnek új- vagy másfajta információ forrásai (vö. EV17). Az az evolucionista feltételezés, hogy egyszerűbb szerkezetekből mutáció és szelekció által bonyolultabbak keletkezhetnek, az információelmélet szerint téves. Ilyesmit soha nem észleltek; annál inkább az ellenkezőjét: megfigyelések szerint az öröklődés fő feladata egy élő szervezet faj-szerkezetének a változatlan megtartása. A szexuális fajfenntartás során mindig új gének kapcsolódnak össze, úgyhogy minden egyes

egyed (egyén) egy megismételhetetlen génkombináció. A gének óriási nagy száma (emlősállatoknál kb. 1 000 000) és a számtalan kombinációs lehetőség az oka annak, hogy ugyanaz az ember (vagy más kétnemű élő szervezet) ugyanabban a formában nincs még egyszer. A fajfenntartás csak az addig is fennállt határokon belül lehetséges, amelyek át nem hághatók. *Reinhard Junker és Siegfried Scherer* alaptípus-definíciójukkal ebbe az irányba mutatnak [J2, 207]:

„Minden olyan egyed, amely közvetlenül, vagy közvetve kereszteződéssel kapcsolatos, vagy amelynek a csírasejtjei egy valóságos megtermékenyítés után mindkét szülő örökletes tulajdonságait hordozva embrionális fejlődésbe kezdtek, alaptípusnak számít.”

Biblia: A teremtéstörténetben feltűnő az, hogy az élőlények egymástól világosan elhatárolt csoportokban – különböző fajúra – lettek megteremtve. Ez a tömör megfogalmazás olyan lényeges következtetéseket von maga után, amelyek teljességgel elentmondanak az evolúciós felfogásnak:

- Mind a növény- és állatfajták, mind az ember különálló teremtetési cselekményekből erednek. Ez kizárja filogenetikus rokonság fennállását.
- A fajfenntartási mechanizmusok sokfélesége nem evolúció útján jött létre, hanem ezek kezdetben lettek megteremtve: „amely fajának megfelelő gyümölcsöt terem, amelyben magva lesz a Földön” (1Móz 1,11b).
- Az élet nem egy összejt formájában keletkezett, amelyből minden más élet fejlődött volna ki.
- A fajok önmagukban zártak és elkészültek. Eszerint tehát nem volt ősfaj, őshal, ősmadár és ősemlék sem.
- A teremtéstörténetben megnevezett „fajok” (héber: *min*; csak egyesszámban!) a leginkább az előzőekben már említett alaptípusokként definiálhatók. Isten tehát a mindenkori alaptípusokat teremtette meg, amelyeken belül adott volt további fajtákra való tagozódás lehetősége.

5.3. Az állatok táplálkozása (EV15)

Evolúció: Az evolúciós rendszerben a magasabbrendűvé fejlődés legdöntőbb mozgató rugójának az élelemért való küzdelmet látják. A *darwini* létért való küzdelemben („*the survival of the fittest*”) lényegében annak van szelekciós előnye, aki a „falni és felfalva lenni” elv „természetadta” játékát a legjobban tudja túlélni.

Biblia: A hatodik teremtetési nap végén Isten szabályozza az emberek és az állatok táplálkozási kérdését:

„Azután ezt mondta Isten: Nektek adok az egész Föld színén minden maghozó növényt és minden fát, amelynek maghozó gyümölcse van: mindez legyen a ti eledeletek. Minden földi állatnak, az ég minden madarának és minden földi csúszómászónak pedig, amelyben élet van, eledelül adok minden zöld növényt. És úgy történt” (1Móz 1,29-30).

Kezdetben Isten az ember és az állatok részére egyaránt kizárólag növényi táplálékot szánt. Egyetlen élőlénynek sem kellett félnie attól, hogy a másik felfalja. A bűnesetig a teremtetett világ minden területén teljes volt a harmónia. A bukás azután a bűn megjelenésével akkora katasztrófát eredményezett, hogy a megelőző „nagyon jó” teremtetett világot maga elé se tudja már képzelni senki. Ki tudja ma már a Földet halál, szenvedés és betegség nélkül, férgek, élősködők, rabló-zsákmány-kapcsolat és konkurenciaharc nélkül elképzelni? Az állatvilágban bekövetkezett változás nemcsak hogy a magatartásformákat érintette és teljesen másfajta ökológiai rendszerek kialakulását eredményezte, hanem a fiziológiát is mélyrehatóan megváltoztatta. Eredetileg nem voltak tisztátalan állatok, nem volt mérges kígyómarás, a ragadozóknak nem voltak tépőeszközeik, és számos vírusnak és baktériumnak nem volt pusztító hatású és halált hozó lény. A bűneset után azonban egész állatcsaládok váltak kizárólagosan húsevőkké. Az embernek Isten csak az özönvíz után adott enge-

délyt arra, hogy állatok húsát egye (1Móz 9,3). Az ÚSZ is leírja ezt a teremtett világba történt súlyos beavatkozást: „A teremtett világ ui. hiábavalóságnak vettetett alá, nem önszántából... hiszen tudjuk, hogy az egész teremtett világ együtt sóhajtozik és együtt vajudik mind ez ideig” (Róm 8,20+22). De eljön az idő, amikor Isten „szövetséget köt mezei vadakkal, égi madarakkal és a földön csúszó-mászó állatokkal” (Hós 2,20), hogy ismét biztonságban lakozhassanak. Csak ha már eltávolításra kerültek a bűneset következményei a Földről, akkor lesz látható az eredeti állapot: „Akkor majd a farkas a báránnyal lakik, a párduc a gödölyével hever... az oroszlán szalmát eszik, mint a marha, a kised a viperalyuknál játszadozik” (Ézs 11,6-8). Minden állat – úgyamint kezdetben – ismét növényevő lesz.

A növényi táplálék megemésztése jóval bonyolultabb folyamat, mint a húsproteinok lebontása. Az evolúciótan szerint a bonyolultabbnak az egyszerűbbekből kell kifejlődnie, a Biblia azonban a táplálkozás kérdésében is ennek az ellenkezőjét állítja.

5.4. Az emberi és az állati élet közötti különbségek (EV16)

Evolúció: Az evolúciótan szerint az ember közvetlenül az állatvilágból származik. Ugyanannak a folyamatnak az eredménye, ugyanazon evolúciós faktorokkal, amelynek során az állatok is kifejlődtek. Ezen az alapon ember és állatok közötti különbség nem elvi, hanem az csak fokozat kérdése. Kizárólag magasabb fejlődési fokozat fémjelzi az embert. Ezt a felfogást karakterizálja *Carston Bresch*, amikor az evolúciót így definiálja [B6, 10]: „Világunk minden területén végbemenő egész fejlődést – beleértve az embernek a majomhoz hasonló előfokozatoktól való eredetét is – evolúciónak nevezik.” Az evolúciótan ún. *homoló-*

*gia bizonyítékait** használják fel a közös ősektől való származás szempontjának a kiemelésére.

Tudományos ellenvetések: Ember és állat között már tisztán biológiailag is mély, áthidalhatatlan szakadék tátong. Itt ennek csak négy jellegzetes ismervét említjük meg:

1. *Az ember agya* olyan képességekkel rendelkezik [G2, 66-75], amelyeknek megfelelő az állatvilágban nem található. Ezek közül különösen a határozott gondolkodási képességet emeljük ki.

2. *Az ember beszélő lény* (vö. EV2), akinek kommunikációs rendszere az állatokéval szemben hangképző rendszerével történő kreatív kapcsolatteremtésében tűnik ki [G7, 115-130]. Páratlan képessége van arra nézve, hogy bármi és bárki iránt érdeklődést tanusítson. Felfogása elképzelhetetlenül tág, úgyannyira, hogy még térben és időben távol levő dolgokkal is tud foglalkozni; elvonatkoztató képességgel rendelkezik, és jelrendszerét meta-nyelv céljára is képes felhasználni.

3. *A gerincoszlop* segítségével – ez külön erre a célra megtervezett szerv – csak az ember képes állva járni. Kezére a haladáshoz nincs szüksége, és így ez más tevékenységek céljait szolgálhatja.

4. Csak az embernek van *képessége kifejezett érzelmi felbuzdulásokra* (pl. öröm, gyász, reménység, nevetés, szégyen). Az állatoknál is megfigyelhető érzelmi megnyilvánulások egyáltalán nem hasonlíthatók azokhoz, amelyekkel az ember rendelkezik.

* **Homológia:** Homológiának nevezik különböző élőlények szervi felépítésében mutatkozó hasonlóságokat. Olyan szevek, amelyeknek helyzete és helyzetkapcsolata különböző élő szervezetekben azonos, az evolúciótan szerint közös le-származásra utalnak. Ez még nagyon eltérő funkciók és alkat esetén is érvényes, mint pl. egy madár szárnya és az ember karja. A teremtés szempont-jából a homológiák a közös Teremtőre utalnak. Emberi konstruktőrök is a legkülönbözőbb gépekben felhasználják a bevált gépelemeket (pl. golyóscsa-págyak, fogaskerekék, tengelyek, ékszíjak).

Biblia: A Biblia szerint ember és állat egymástól világosan megkülönböztetendő lények:

1. Az ember teremtése a hatodik napon az állatoktól egyértelműen eltérő, külön teremtési aktus során „*Isten képe*re” történt. Ezt a közvetlen teremtési cselekményt különösképpen kiemeli az, hogy az 1Mózes 1,27-ben a teremtési cselekvést kifejező héber ige „*bara*” háromszor is előfordul.

2. Isten csak az emberbe lehelte a maga leheletét. A szellemnek ezzel kapcsolatos isteni adománya (Préd 12,7; 1Tesz 5,23) magasan az állatvilág fölé emeli az embert.

3. Csak az ember teremtésénél használta Isten közvetlenül a „kezét”: „Azután megformálta (héber: *jazar*; ang.: *formed*) az Úristen az embert a Föld porából, és élet leheletét lehelte orrába” (1Móz 2,7). A héber „*jazar*” szóval az ÓSZ a fazekas tevékenységet írja le, aki ügyességével és ötletgazdagságával formálja készítményeit. Ugyanígy készítette el Isten az ember materiális részét (test) földből.

4. Csak az ember tud Istennel valóban kommunikálni. Csak ő rendelkezik a beszéd és az imádság ajándékával, hogy ezáltal a Teremtő felé kifejezhesse minden gondolatát. Isten az embert a hozzá való különleges közelségre és közvetlenségre készítette el és a vele való közösségre tervezte.

5. Csak az ember rendelkezik a kreatív gondolkodás képességével, és szabad akaratral. Zsoltár 8,6 szerint az ember „kevésbé Istennél”. Rendelkezik a szabad személyiségkifejlődés ajándékával, hogy újfajta találmányokat gondoljon ki, és képes legyen a kulturális fejlődésre (írásművészet, zene, történelemtudat).

6. Még a (hús) testek különbözőségét se hagyja a Biblia említés nélkül: „Nem minden (hús) test egyforma, hanem más az embereké, más az állatoké, más a madaraké és más a halaké” (1Kor 15,39). Ennek a ténynek molekulárbiológiai következményei vannak: a test nagyrészt proteinekből áll. Emberekben mintegy 50 000 különböző fajtájuk van, amelyek mindenkor más specifikus funkciót látnak el. Aminosav-szekvenciájukban különböznek egymástól. Minden élő szevezetnél a polipeptidlánc egyes pozícióiban ugyanazok az aminosavak találhatók, mivel azok a mindenkori protein jellegzetes működésének a fenntartására szolgálnak. Ezzel a pontos meghatározással szemben vannak olyan más pozíciók is, amelyekben az aminosavak fajtáról fajtára egyértelműen variálódnak.

7. Csak rólunk, emberekről van megírva, hogy nemcsak „*Ő általa*”, hanem „*őérte is teremtettünk*” (Kol 1,16b). Ezt a magas célkitűzést csak az ember részére szánták. Az állatok is Isten teremtményei ugyan, de nincs elhivatásuk arra, hogy Isten gyermekeivé legyenek (Jn 1,12).

8. Az állattal ellentétben az ember örökkévaló teremtmény, azaz létezése testi halála után sem szűnik meg soha (Lk 16,19-31). A romlandó testből egy romolhatatlan fog feltámadni (1Kor 15,42).

6. TANULMÁNYOK AZ INFORMATIKA TERÜLETÉRŐL

Az élet lényegéről az emberek már ősidők óta gondolkoznak. E témához kauzálisan kapcsolódnak a kérdések: „*Honnan? Mi célból? Hová?*” Amennyiben a „*Honnan*-kérdésre” téves válaszra jutunk, az élet útjára és céljára nézve is elvétjük betervezett rendeltetésünket. Az élettel rendkívül sokféle és komplex formában találkozunk, úgyhogy egy szerény egysejtű minden egyszerűsége mellett is annyira komplexen és célirányosan van felépítve, mint az emberi feltaláló elme egyetlen alkotása sem. *B. O. Küppers* az élet keletkezésének és a biológiai információ keletkezésének [K4, 250] a problémáját azonos jelentőségűnek látja. Szerző a következő megszorítással tud ezzel a véleménnyel egyetérteni: Az élet eredetének a felderítéséhez feltétlenül szükséges – ha még nem is elégséges – előfeltétel a biológiai információ eredetének a tisztázása. Ezért erre a középponti kérdésre egy önálló fejezetet szánunk.

6.1. Mi az információ?

Ahogy az informatika látja (EV17)

Az élet alapvető elvei közé tartoznak az információátviteli folyamatok. Amikor a rovarok egyik virágról a másikra virágport visznek át, úgy az elsősorban információátviteli (genetikai információ) folyamat. A folyamatban résztvevő anyagnak nincs jelentősége. Általánosan érvényes tétel az, hogy minden átvitelre kerülő információnak két előfeltétele van:

- anyagi hordozó az információ tárolására és folyamatok vezérlésére, és
- egy egyértelműen meghatározott kódrendszer gondolatoknak leképezhető szimbólumokkal történő helyettesítésére.

Így a következőket rögzíthetjük le:

1. **tétel:** Információtároláshoz anyagi hordozókra van szükség.
2. **tétel:** Minden kód szabad, tetszés szerinti megállapodáson alapszik.

Egy materiális tároló szükségessége sokakat arra a téves felfogásra vezetett, hogy az információt csak fizikai mennyiségnek tekintsek. A 2. *tétel* azt világítja meg, hogy már a kód is – valójában azonban csak az előállított információ – szellemi koncepció. Az élőlények minden helyreállítási-, működési- és kommunikációs rendszere mindenkor egy rendkívül célszerű kódrendszeren alapszik. Az evolúciótanban a kód eredete elvileg megoldhatatlan probléma marad, mivel csak tisztán materiális okok vehetők figyelembe, a kód viszont szellemi gondolatot képvisel. Az evolucionizmus követői beismerik ezt a nehézséget, mégha a dilemma okait nem is említik. *J. Monod* így ír [M3, 127]: „A legnagyobb probléma a genetikai kód és fordítási mechanizmusának az eredete.” Az információ fogalmának meghatározásához szükséges alapvető tételek közül – amelyeket a szerző más műveiben bőven feldolgozott [G3, G7, G8, G9] – itt csak néhányat említünk meg:

3. **tétel:** Minden információhoz lényegileg a következő hierarchikus síkok tartoznak [G3, G7, G8, G9]: a szintaxis (kód, nyelvtan), a szemantika (jelentés), a pragmatika (cselekvés) és az apobetika (eredmény, cél). Ezek a kategóriák *nem materiális* szerkezetűek.

4. **tétel:** Minden információ feltételez egy adót és egy (vagy több) vevőt.

5. **tétel:** Az információ lényegénél fogva nem materiális, hanem szellemi mennyiség. Materiális folyamatok ezért információforrásként nem jöhetnek számításba.

Az információ lényegében nem is valószínűségi fogalom, noha a jelek statisztikai szempontok szerint vizsgálhatók (mint a *Shannon* elméletnél), hanem mindig tetszőlegesen meghatározott valami. Így három további tétel fogalmazható meg:

6. tétel: Az információ nem véletlenszerű mennyiség.

7. tétel: Minden információnak szellemi forrásra (adó) van szüksége.

8. tétel: Információt csak akarat (szándék, intuíció, diszpozíció) hoz létre. Másként megfogalmazva: Minden információ (szellemi!) diszpozícióval kezdődik.

A 6-8. tételekből egy olyan alapvető tétel következik, amely kizárja az oly gyakran emlegetett faktorok, – a mutáció és a szelekció – segítségével végbemenő evolúciót:

9. tétel: Mutáció és szelekció új információk forrásaiként nem jöhetnek számításba.

A 3., 7. és 8. tételek szerint az információ valami gondolati dolgot (szemantika) képvisel. Ez a tény sarokba szorít minden evolúciós koncepciót. *B. O. Küppers* is beismeri ezt:

„Egy, az élet keletkezésével kapcsolatos elmélet kénytelen a szemantikus információ keletkezésének az elméletét is magába foglalni. És éppen ebben van az az alapvető nehézség, amellyel az élet keletkezésének minden természettudományos elmélete szembekerül. A tapasztalati (empirikus) alaptudományok hagyományos formájukban kizárják a szemantika jelenségeit arról az alkalmazási területről amelyre figyelmüket irányítják... Az életkeletkezés problémájának központi kérdése tehát az, hogy a szemantikus információ fogalma egyáltalán objektíválható-e, és egy, a molekuláris biológia által vázolt, mechanisztikusan orientált természettudomány tárgyává tehető-e.”

Amennyiben az evolúciótanban csak materiális okokat szabad figyelembe venni – még információforrásként is –, akkor egy olyan világnézeti előítéletnek kötelezzük el magunkat, amely az informatika tapasztalati tételein zátonyra fut. *D. M. McKay* kibernetikus látványosan a következőképpen jellemez egy ilyen gondolkodási előítéletet: „Lehetetlen egy olyan tájékozódási pont felé vitorlázni, amelyet saját hajónk orrára rögzítettünk.” Hasznos, ha az információt az elérendő cél három fajtája szerint a következőképpen csoportosítjuk:

10. tétel: Minden elkészítendő mű az előállításához szükséges akarattal és a hozzá tartozó gondolattal kezdődik. Ehhez csatlakozik az intelligencia (ötletgazdagság) belépésével a koncepcionális megoldás, mint *előállítási információ*.

11. tétel: Egy rendszer funkcionálisan meghatározott lefolyásának szükségszerű feltétele a *működési információ*.

12. tétel: A *kommunikációs információ* arra szolgál, hogy az adó és a vevő megértse egymást.

Foglaljunk össze néhány fontos tételt, amelyek kielégítik a TD7 és TD11 tudományelméleti kritériumokat:

1. Kód nélkül nincs információ.
2. Adó nélkül nincs információ.
3. Szellemi forrás nélkül nincs információ.
4. Akarat nélkül nincs információ.
5. Hierarchikus síkok (statisztika, szintakszis, szemantika, paragrammatika, apobetika) nélkül nincs információ.
6. Véletlenül nem jön létre információ.

6.2. Mi az információ?

Ahogy a Biblia látja (EV18)

A Bibliában az információval ugyanúgy találkozunk, ahogy azt napjainkban az informatikából megismertük.

1. *A kód megállapodáson alapszik (szintaktikai szempont):* Minden kód szabad és önkényes megállapodáson alapszik, amelyben különböző jelmondatok vannak egymáshoz rendelve, vagy csak egyes jelek vannak jelentéssel ellátva. Ez alapvetően mindenfajta kódra (pl. hieroglifák, morzekód, különféle ABC-k, az elektronikus adatfeldolgozás kódjai) érvényes. A Biblia is tudósít szabad jelhozzárendelésről, amit Isten fogadosít. A Kainra tett jel egy *védőjel* volt (1Móz 4,15). A szivárványt Isten az özönvíz után a közötté és Nőé közötti *szövetség jeleként* definiálja: „...és nem lesz többé a víz özönvízzé minden (hús) test pusztulására” (1Móz 9,15). Egyiptomban a zsidók házain a vér az elsőszülöttek haláltól való *megőrzésének jele* volt (2Móz 12,13). A kenyér és a bor az úrvacsorában a *megemlékezés jele* JÉZUS haláláról és arról, hogy Ő halála által végezte el a benne hívők megmentését.

2. *A nyelv mint jelentéshordozó (szemantikai szempont):* Információ átvitele identikus jelentéstartalom átvitelével. Ehhez egy alkalmas nyelvrendszerre van szükség. Minden technikai, biológiai vagy kommunikációs információra egyaránt érvényes ez az igény. Egyértelműen kifejezésre jut 1Korintus 14,10-11-ben is: „Ki tudja, hányféle nyelv van ezen a világon és egyik sem értelmetlen. Ha tehát nem ismerem a nyelvet, a beszélőnek idegen maradok, és a beszélő is idegen lesz nekem.”

3. *Az információ cselekvést igényel (pragmatikus szempont):* „Aki tehát hallja tőlem ezeket a beszédeket (szemantika), és cselekszi, hasonló lesz az okos emberhez, aki kösziklára építette házat” (Mt 7,24).

4. Az információ célt tűz ki (apobetikus szempont): „Aki hallja az én szavamat (szemantika) és hisz abban, aki engem elküldött (pragmatika), annak örök élete van; sőt ítéletre sem megy, hanem átment a halálból az életre (apobetika)” (Jn 5,24).

6.3. Mi az élet? Ahogyan az evolúciótan látja

Az evolucionista elképzelés az életet kizárólag materiálisan végbemenő folyamatként értelmezi. Így B.-O. Küppers az élet létezésének négy szükséges kritériumát nevezi meg [K3, 53-55]:

- Szaporodási képesség
- Mutációképesség
- Anyagcserére és metabolizmusra (változásra) való képesség
- Evolúcióképesség darwini értelmezésben.

Ebből is rögtön nyilvánvaló, hogy az evolúció előfeltételként szerepel (lásd E1 alaptételt). Így nem csoda, hogy az élet keletkezésére vonatkozólag egy evolúciós gondolkodási kényszer áll fenn. Ennek eredménye:

Az élet tisztán materiális esemény, amely fizikailag és kémiailag leírható kell hogy legyen, és az élettelen természettől csak bonyolultsági fokában térhet el.

Ezért ezzel a tétellel kell, hogy az élet eredetét is meg tudjuk vizsgálni, ami pl. Hans Kuhnál [K5, 838-839] így olvasható: „A következőkben abból a hipotézisből indulunk ki, hogy az élet keletkezése egy olyan fizikai-kémiai folyamat, amely alkalmas feltételek mellett szükségszerűen bekövetkezik... Azt reméljük (játékos variációkkal), hogy vakon és automatikusan önszerveződő és önválasztadó rendszerekhez jutunk, és azt, hogy megértjük, miként alakulhatott ki a földtörténetileg rendelkezésre álló idő alatt az ismert genetikai állomány.” Az évszázad elején az evolúciós eufóriában Ernst Haeckel olyan messzire ment el,

hogy *Emil H. Fischer* vegyésszel – aki fehérjeanyagok vizsgálatával foglalkozott – elhitette [W1, 82]: „Kondenzálja csak ön az anyagát, egy napon majd mászni fog”. *Friedrich Engels* az életet „fehérjetestek különleges megjelenési formája”-ként definiálta. *M. Eigen* számára az élet egy hiperciklus, továbbá *G. és H. v. Wahlert* röviden így fogalmaznak [W1, 79]: „Az élet az anyagnak egy rendezett állapota”. Az élet lényegének a megértésében *Darwin* óta, az őt megelőző időkkel ellentétben nagy törés állt be. [W1, 73] „*Darwin* az értelmi lényt, az embert egy értelem nélküli fejlődés termékévé tette.” Az élet megértésének ilyen redukcionizmusával szemben felvetődő gondolati problémákat *Kuhn* mégis legyőzhetőnek hiszi [K5, 838]: „Annak az elfogadását, hogy az élőlények keletkezése egy fizikai-kémiai jelenség, az a mélyen berögződött képzet nehezíti meg, amely szerint a genetikai állomány bonyolultsági fokával rendelkező rendszer sohasem lehet véletlen terméke. Ez a filozófiai gondolkodást is erősen befolyásolta. Jelen munka e pszichológiai probléma leküzdését szolgáló kísérlet.” Az élet evolucionista definíciója a következő rövid (L1) képletben foglalható össze:

Élet = komplex anyag = működés (kémia + fizika) (L1).

Az ismert evolucionista biológus, *E. Mayr* is arról panaszkodik, hogy különösen az egzaktul dolgozó tudósok nem hajlandók ilyen materializmust átvenni [M1, 395]: „Az evolucionisták az elmúlt 100 év során semmiért sem kaptak annyi szemrehányást, mint azért, mert az evolúciótan materialisztikus... a világtörténelem elkésett szellemességének tűnik az, hogy jelenleg a legexaktabb tudósok, nevezetesen fizikusok és matematikusok kísérlik meg az evolúció fogyatékoságát bebizonyítani. Amikor... Koppenhágában egy kicsiny csoport előtt előadást tartottam, *Niels Bohr* a vita során erős kételyeit fejezte ki. Azóta ezek a kétségek még tudományos konferenciák témáivá is lettek.” Tény az, hogy a tudományos alapokon kételkedők száma állandóan növekszik. Évek óta egyre nagyobb jelentőségre tesz szert egy új tudomány. Ez az *informatika*. Ebből a perspektívából az élet lényegére vonatkozólag egészen új felismerések adódnak. Ha

E. Jantsch még azt hitte [J1, 411]: „A természettörténet, az emberiségtörténelmet is beleértve, anyag és energia szerveződés történetnek tekinthető”, mi a továbbiakban abból indulunk ki: „Minden élőlény középponti tényezője az információ!”

6.4. Mi az élet?

Ahogy az informatika látja (EV19)

Bár *anyag és energia* minden élő szükséges alapeleme, azonban az élő és az élettelen rendszereket alapvetően még sem ezek különböztetik meg egymástól. Minden élőlény központi ismertetőjegyéhez azonban hozzátartozik az „*információ*”. Ezzel még semmiképpen sincs az élet teljesen leírva, csupán egy rendkívül fontos tényezőt határoztunk meg. Határesetben még a legalacsonyabb fokozatú élőlényeknél is – még a vírusoknál egyszerűbb formájú ún. viroidoknál – amelyek csak egyetlen nukleinsav molekulából állnak, az *információ* a meghatározó mennyiség. A legbonyolultabb információfeldolgozó rendszer kétségtelenül az ember. Most az informatika szemszögéből nézve az élet ismertett tételeket is felhasználva az életre vonatkozó L1 definícióval szemben a következő kibővített L2 képletet állíthatjuk fel:

Élet = *materiális rész (fizikai és kémiai szemszög)*
+ *nem materiális rész (információ szellemi forrásból)*
(L2)

Ez a képlet, amely az evolúciótannal szemben döntően fontos bővítéssel rendelkezik, rácsfol E3 alaptételükre. L2 mégsem elégséges mert nem tudja az élőlény minden jelenségét megmagyarázni (mint pl. növekedésnél a formaképzés vezérlése; tudat, felelősség). Szerző „Energia” című könyvében [G7, 136-139] az információ élőlényekben is előforduló megjelenési formáit három osztályba sorolta:

eszköze nemcsak egymás megértésére szolgál, hanem a gondolkodás és egyáltalán minden szellemi tevékenység alapja. A német nyelv 300 000 - 500 000 szóval rendelkezik. A nyelv rendszere lehetővé teszi szavak számos formájának mondatokká és szövegekké való összekapcsolását. Ezek kombinációs lehetőségei már megszámlálhatatlanok. Ennek megfelelően nagy a kifejezhető gondolatok száma. Egyetlen állati kommunikációs rendszer sem rendelkezik ezzel a kreatív lehetőséggel; csak szűken behatárolt, „befagyasztott” kifejezésformákra van megtervezve. Csaknem minden információs folyamat központi vezérlése az agyban történik. Ez a legbonyolultabb és egyúttal a legkevésbé megértett szerv. Az agy életbevágóan fontos a legtöbb biológiai funkció folyamata számára. Ha az agy halott, akkor meghal a szervezet is (agyhalál; vö. EV5).

Az informatika megnevezett tételei szerint mindezeknek az információs rendszereknek egy szellemi forrásra van szükségük. Az élet tisztán mechanisztikus magyarázatát adó evolucionista kísérletek elhanyagolják ezeket a tényeket, és figyelemre se méltatják ezeket az ellenőrizhető tételeket.

6.5. Mi az élet? Ahogyan a Biblia látja (EV20)

Az információt az eddigiekben az élet egy központi ismertetőjegyeként domborítottuk ki. Az a felismerés, hogy az információ szellemi mennyiség, megóv minket attól, hogy az életet csak mechanisztikusan értelmezzük. Rögtön belátjuk azonban, hogy az élet lényegét ezzel még nem értettük meg egészen. A halál pillanatában a sejtekben még számos DNS információ van jelen; bár a működési- és kommunikációs információ rendszerei már kiestek. Tehát az élő és a halott szervezet között még egy másik, olyan jelentős különbség kell hogy fennálljon, amely nem az anyag tartományában keresendő. Gilbert Ryle ezt a szempontot a következőképpen írta le [idézve D1-ben, 111]: „Ámbár az ember teste egy gép, de nem közönséges gép, mivel egyes funkcióit

egy, a belsejében lévő másik gép vezérli – ez a belső vezérlőgép pedig egészen különös. Nem látható, nem hallható, se mérete, se súlya nincs. Nem szedhető szét, és a törvényszerűségek, amelyeknek engedelmeskedik, nem azonosak azokkal, amelyeket a mérnökök ismernek.” Ezzel a megfogalmazással az *ember lelkét* minősíti, amely annak nem materiális részéhez tartozik (vö. EV8-cal is). Sem fizikai, sem pedig kémiai módszerekkel nem mutatható ki, de az ember lényében megnyilvánul, különösen szabad akaratában (részletesebben a szerző „LOGOSZ vagy KÁOSZ” című könyvében [G2, 111-113]). Nos, már többszörösen utaltunk arra, hogy az ember nem materiális részének az eredete is a Teremtőnek köszönhető. Így a Biblia szövege szerint a következő kijelentést rögzíthetjük le:

Tétel: Isten akarata nélkül nincs élet.

A bibliai bizonyágtételből a következő L3 képlet vezethető le, amely egyértelműen túlmutat az L2 összefüggésen:

Élet = *materiális rész (strukturális megjelenés)*
 + *nem materiális rész 1. csoportja (= Isten által kódolt előállítási-, működési-, és kommunikációs információ)*
 + *nem materiális rész 2. csoportja (=lélek és szellem) (L3)*

Ez a kifejezés túlmutat a természettudományosan kikutatható lehetőségeken. Ezzel az evolúciótan E3 és E5 alaptételei hibás kiindulópontnak bizonyultak.

6.6. A biológiai információ és az élet eredete

Paul Davies nézete a következő [D1, 88]: „Ahhoz, hogy élet álljon elő, az atomoknak nem kell megelevenedniük, csupán a megfelelő komplex módon kell azokat összerendezni.” Ez a mechanisztikus redukció már azért is helytelen, mert nem veszi figyelembe az élőlénybe „beépített” információt. H. Kuhn is érzi ezt a

hiányosságot evolúciós modelljén, amikor felteszi a kérdést [K5, 838]: „Nem világos az, hogy miként jöhettek létre az első biológiai rendszerek... Olyan mechanizmussal kellett már rendelkezniük, amely a mai organizmusok genetikai állományához hasonlóan kifinomult stratégiával működött. Hogyan jöhettek létre ilyen rendszerek? Vajon a fizikai kémia törvényei elegendők-e arra, hogy ezt a folyamatot megértsük, vagy eddig ismeretlen elveket kell-e még feltételezni?” Amíg kizárjuk egy szellemi információforrás létezését, tulajdonképpen „az információ *perpetuum mobiléjét*” szándékozzuk feltalálni. Ilyen kísérletre vállalkozik B.-O. Küppers is könyvében, amelynek sokat ígérő címe: „*A biológiai információ eredete*” [K4]. Következetes természettudományos vizsgálat helyett, amely a minden információ szellemi alkotójához vezetne volna el, természetfilozófiával foglalkozik, amelynek során egy „*molekulárdarwinista feltételezés*”-nek kötelezte el magát. Eljárási módozataival szemben különösen a következő ellenvetéseket hozzuk fel:

1. Küppers elismeri, hogy az emberek a műalkotásokat (lat.: *arte factum* = művészet által készült) egy előre tervbe vett felhasználás és teljesítmény céljából készítik el. A műalkotás megjelenési formáját a végcél határozza meg. Szerinte: „ezzel szemben a természetes objektumok számára semmiféle végcélt sem tételezünk fel” (34. old.). Feltételezését az élőlények nagyfokúán célorientált szerveinek (pl. agy, végtagok, belső szervek) és mechanizmusainak (pl. célorientált, programvezérelt proteinszintézisek, érzékelőrendszerek, információátviteli rendszerek) a realitása megcáfolja.

2. Küppers két alapvető, a tapasztalat által igazolt tételt (vö. 3. és 4. tétel) figyelemre se méltat:

- „Minden információnak van egy apobetikus szempontja (gör. *apobeinon* = eredmény, siker, kimenet, cél, teleológia)”.
- „Minden létező információ egy adóként működő szellemi forrást is tartalmaz.”

3. Egyrészt elismeri: „Minden bonyolult munkafolyamathoz tervre van szükség... Ma már tudjuk, hogy az anyagcserefolyamatok egy minden részletében *meghatározott* terv szerint mennek végbe” (36. old.), másrészt azonban figyelemre se méltatja *azt*, aki ezt az információvezérelt tervet elkészítette. Más helyen az információ lényegének a velejébe talál bele, anélkül, hogy a gondolatmenetet következetesen végigvinné: „Információról csak egy adóval és egy vevővel összefüggésben lehet beszélni. Információ előállításához és átviteléhez jelekre van szükség..., felismerésének feltétele egy, az adó és a vevő között létrejött szemantikai megegyezés” (62. old.). Karnyújtásnyira megközelelti azt a végkövetkeztetést, hogy az információ szellemi mennyiség, és ezért csak egy intelligens forrás jöhet számításba. Filozófiai előítélete azonban ezt a kézenfekvő felismerést elzárja előle.

4. *Küppers* molekulárdarwinista feltételezésében az információ fogalmát helytelenül materiális mennyiségként értelmezi. Ezáltal ellentmondásba kerül az említett 2, 3, 5, 7, 8 és 10 tapasztalati tételekkel. *Már Norbert Wiener* ismert kibernetikus is utalt arra, hogy az információ nem lehet fizikai természetű: „Az információ az információ, sem nem anyag, sem nem energia. Egyetlen olyan materializmus sem élheti túl a mai napot, amely ezt nem veszi figyelembe.”

5. A *küppersi* modellt egyetlen olyan kísérleti eredmény sem támasztja alá, amely szerint molekuláris területen információ magától jött volna létre. E feltételezésnek így nincs természettudományos hordozóképesége, hanem a látszat ellenére is egy pusztán filozófiai eszmerendszer marad, amelynek nincs realitása.

6. *Küppers* könyvének 126-136. oldalain leírt számítógépes szimulációnak azt kellett volna bemutatnia, hogy szelekciós mechanizmus útján miként fejlődik ki egy kiinduláskor megadott betűsorrendből egy célszó. Az evolúciós rendszerben annyira száműzött célmennyiség ez esetben éppen az előre pontosan megadott célszó. Tehát a molekulárdarwinista feltételezés ön-

magát *ad absurdum* vitte. Ezáltal újra beigazolódtott: információ nem jöhet létre magától. Így a várt igazolás csak színjáték maradt.

Ezek a fejtegetések azt világították meg még egyszer: Minden, az anyagban autonóm létrejövő információra felhozott koncepció a tapasztalatokon mindmáig csődöt mondott. Így most forduljunk egy, az evolúciótanban ismeretlen, ill. általa elutasított elvhez, nevezetesen a Biblia bizonyosságtételéhez:

Az informatika szemlélete szerint bármely információhoz – és így a biológiai információhoz is – szükséges szellemi információforrás a Biblia első oldalán már említésre kerül: „Kezdetben teremtette *Isten...*” (1Móz 1,1). További kinyilatkoztatásában az ÚSZ újra meg újra kitart amellett, hogy *KRISZTUS* a teremtő (Jn 1,1-4+10; Kol 1,15-17; Zsid 1,1-2). Az eredetre vonatkozó minden olyan elmélet – akár evolucionista, akár kreacionista is az –, amely *KRISZTUST* mellőzi, elkerülhetetlenül helytelen végkövetkeztetésekre vezet. Az ateista evolúció definíciószerűen elvezet *KRISZTUS*-tól. A teista evolúció, amely Istennek vagy egy istenségnek helyet biztosít ugyan, éppen úgy alkalmatlan az élet eredetének a magyarázatára, mivel *KRISZTUS* lényeges teremtmői szerepét kizárja szemléletéből. Az ÚSZ Kolossé 2,3-ban *JÉZUS KRISZTUST* a bölcsesség minden kincsének a forrásaként, és ezáltal a biológiai információ forrásaként is említi. Ugyanígy János evangéliumának a bevezetője egyedülálló módon mutat rá, hogy az információforrás és JÉZUS, Isten testé lett igéje azonos: „Kezdetben volt az Ige, és az Ige Istennél volt, és Isten volt az Ige... Minden Óáltala lett, és nélküle semmi sem lett, ami létrejött... Ő a világban volt, és a világ általa lett” (Jn 1,1+3+10). Az informatika előzőekben említett *tételeit* – különösen 5., 7. és 8. – tehát a Biblia igazolja, mivel a biológiai rendszerekben lévő információ egy zseniális ötletadót igényel. Új információt csak egy kreatív gondolkodási folyamat tud létrehozni. Bölcsesség, tanács és nagy gondolatok egymásnak megfelelő fogalmak, és a ma használt intelligencia és információ

szavak szinonimái. Ezt a tartalmat a Biblia sokféle kifejezés-móddal bizonyítja:

Példabeszédek 3,19: „Az Úr *bölcsességgel* vetette meg a Föld alapját, és az Ő tanácsa által terjesztette ki az egeket.”

Zsoltár 40,6: „Uram, Istenem! milyen nagyok a Te csodáid és *gondolataid*.”

Zsoltár 104,24: „Milyen nagy *alkotásaidnak* száma, Uram! Valamennyit *bölcsen* alkottad, tele van a Föld teremtményeiddel.”

Mindezek a kijelentések világossá tették: *KRISZTUS* nemcsak minden biológiai információ értelmi szerzője, hanem minden életnek a Teremtője is. Ha ez a válasz igaz, akkor ezzel együtt az élet eredetére vonatkozó minden evolúcionista eszmei feltételezés téves.

7. FOLYTONOS EVOLÚCIÓS FOLYAMAT VAGY BEFEJEZETT TEREMTÉS?

Evolúció: Eszerint az egész kozmosz, Földünk és minden élet egy rendkívül lassú – az egyszerűből bonyolulttá, a kevésbé strukturáltból a magasabb szintűvé, az élettelenből az élővé, az alacsonyabb színvonalú életből a magasabb színvonalú életté – fejlődésen alapszik. Az evolucionista felfogás szerint ez a folyamat semmiképpen sem lezárt, mert minden korábban élt egyed a jelenleg létező életnek csak átmeneti állomása volt. A mai egyének ennek megfelelően a jövő átmeneti állomásának tekintendők (lásd az evolúciótan E11 alaptételét). Ebben az értelemben hiszi *Wuketits* [W7, 275]: „Az evolúciót, mint olyant, nem kell lezárt-nak tekinteni. Jogosnak látszik, ha a jövő evolúciójától új fajták és új differenciálódási fokozatok kialakulását várjuk”. A következő idézetek különböző területeken kívánják ezt a feltételezett folytonos evolúciós fejlődést bizonyítani.

1. *Folytonos kozmikus evolúció:* „Nemcsak az élet, hanem az egész kozmosz is fejlődésen ment keresztül. Egy szinguláris állapotból, a mérhetetlen sűrűségű és hőmérsékletű ősrobbanásból kiindulva, mintegy 15 milliárd év alatt jött létre az univerzum mai állapota” (*R. Siewing* [S3, XIX]). Evolucionista látás szerint ez a folyamat semmiképpen nincs lezárva. Egy nagyon távoli jövőbeli evolúciós állapotot *R. Breuer* a következőképpen ír le [B7, 51]: „A Nap a Földdel együtt egyszer kisodródhat a tejút-rendszerből. Akkor a Föld minden idők intergalaktikus terének sötét magányában lassított felvételen egy egykori napba, a Fekete Törpébe zuhanna. Ebben az időpontban, 10^{20} év múlva lenne a kozmosz klasszikus evolúciójának a befejeződése.” *S. Weinberg* jogosan beszélt „a nagy bizonytalanság sötét felhő-jé”-ről, amely egy ilyen kozmológiai modell fölött lebeg.

2. Folytonos biológiai evolúció: „Ember és állat tovább nem tekinthető... egy paradicsomi hatnapos munka önmagában befejezett teremtményének. A fajok a földtörténet hosszú korszakai alatt jöttek létre, egyik a másik után. Időközben tökéletesedtek és átváltoztak, kihaltak vagy újra leágaztak egy felfelé, egyre magasabb organikus tökéletességre törő élő anyagfolyamból. Így fejlődött ki végül a formák mai sokfélesége” (J. Illies [12, 33]).

3. Az ember folytonos evolúciója: „Mi vagyunk a legmagasabbrendűek, amit a Földön végbemenő fajváltás nagy konstruktőrei eddig elértek, mi vagyunk az ő 'utolsó sikoly'-uk, de minden bizonnyal nem az utolsó szavuk... Ha az embert Isten végleges képmásának kellene tartanom, nem bíznék többé Istenben. De ha azt tartom szemem előtt, hogy őseink, egy földtörténeti szempontból csak közelmúlt korszakban, a csimpánzokkal legközelebbi rokonságában élő közönséges majmok voltak, képes lennék reménysugarat látni. Nem kell ui. túl nagy optimizmus annak elfogadásához, hogy belőlünk, emberekből még valami jobb és magasabbrendű lehet... az állat és a valóban humánus ember közötti, régen keresett átmeneti lény – mi vagyunk!” (K. Lorenz [12, 215-216]).

Biblia: A teljes kozmoszt a megszámlálhatatlan égitesttel, az élőlények minden alaptípusát, valamint az embert Isten közvetlen teremtwési ténykedésével a Mózes 1. könyvében leírt teremtwési hét alatt teremtwette. Ezzel a teremtwés önmagában kész és befejezett volt. Minden azóta bekövetkezwett biológiai wáltozás (pl. fajtaképződés) az eredeti fajokon belül ment végbe. 1Mózes 2,2: „A hetedik napra elkészült Isten a maga munkájával, amelyet alkotott, és megpihent a hetedik napon egész alkotó munkája után.” Zsidók 4,3: „...munkái készen voltak a világ teremtwése óta.”

8. A TEISTA EVOLÚCIÓTAN KÖVETKEZMÉNYEI

8.1. 1.sz. veszély:

A Biblia központi kijelentéseinek a feladása

1. *A Biblia mint kötelező információforrás:* A Biblia tele van arra vonatkozó bizonyágtétellel, hogy az írott Ige a valóságnak Isten által feljogosított forrása. Ezt vallják mind az ÓSZ prófétaí (pl. Ézs 1,10; Jer 7,1; Hós 4,6), mind pedig az ÚSZ apostolai (pl. 2Tim 3,16; 2Pt 1,21). Az archeológiai kutatás eredményei alapján *H. W. Beck* megállapítja [B1, 39]: „Annak a hipotézisnek, hogy hosszan tartó szájhagyomány és egy hosszú irodalmi evolúciós folyamat során keletkezett a Biblia, semmi valószínűsége sincs.” Az apostolok nemcsak hogy kitűnően ismerték a Szentírást, hanem a Szent Szellem által megnyílt számukra annak mélyebb értelme is. Pál, Isten kiválasztott eszköze, aki információját JÉZUS KRISZTUS kinyilatkoztatása által nyerte (Gal 1,12), egyértelműen tesz bizonyosságot: „én hiszek mindannak,... ami meg van írva” (Csel 24,14). Péter arról tesz bizonyosságot, hogy nem kieszelt meséket követett, hanem szemtanuként tudósít (2Pt 1,16). A Szentírás megértésének különleges kulcsát magánál Isten Fiánál találjuk meg. JÉZUS az Ő beszédének örök rendíthetetlenségéről tesz bizonyosságot (Mt 24,35). Garanciát ad: „beteljesedik *mindaz*, amit... *megírtak*” (Lk 18,31). Ő adott tekintélyt a bibliai szöveg minden jelentős elemének (pl. Lk 16,17), és Ő igazolta az összes bibliai történetet (pl. az első emberpár teremtését: Mt 19,4-5; a világszerte fellépő özönvizet, amely *minden* szárazföldi élőlény pusztulásával járt: Mt 24,38-39; Jónás történetét: Mt 12,40-41), mint térben és időben reális történelmi eseményt. A Biblia kérdését a szerző a „Das Fundament” című művében [G6] részletesen feldolgozta.

2. *Az Ószövetség viszonya az Újszövetséghez:* Bár az ÚSZ nagyon sok kijelentést idéz az ÓSZ-ből, az mégsem csupán egy ószövetségi kommentár. Az ÚSZ az ÓSZ beteljesülése: „Mind-ezek (az ÓSZ emberei) noha hit által jó bizonyosságot nyertek, nem teljesült be rajtuk az ígélet, mert Isten számunkra valami különbről gondoskodott” (Zsid 11,39). KRISZTUSBAN minden beteljesedett. Ennyiben az ÓSZ az elkerülhetetlen rávezető – mint egy autópályára – az ÚSZ-re. JÉZUS mondja az ÓSZ-ről: „Ti azért kutatjátok az Írásokat, mert azt gondoljátok, hogy azokban van örök életetek; pedig azok rólam tesznek bizonyosságot” (Jn 5,39). Az ÚSZ mégis újdonság, mert sok kijelentés először itt fordul elő. Csak az ÚSZ-ben találjuk meg a helyes utat az ÓSZ-hez, mert az ebben foglalt írások KRISZTUS-ra vonatkoznak. Ezt az elvet Jézus tanítványai előtt az Emmaus felé vezető úton tárta fel. Az ÓSZ – a KRISZTUS-ban beteljesedett törvényelőírásokkal (Zsid 9,10) és áldozati gyakorlatokkal együtt (Zsid 10,1b+4) – minden kijelentése teljességgel érvényben marad.

3. *A teremtéstörténet olvasásának módja:* Az a gyakran emlegett érvelés, hogy „a teremtésre vonatkozólag nem tudunk Isten kártyáiba betekinteni”, alázatosan cseng, sőt első hallásra még belátást is tükröz. Mégsem helytálló, mert Isten akaratának elmentmond az, ha az Ő beszédét nem vesszük komolyan minden szempontból (Jer 22,29; Jn 8,47; 2Tim 1,13). Így legyünk hálásak mindazokért az információkért, amelyek magában a teremtéstörténetben és a Biblia számos más helyén rendelkezésünkre állnak. A Bibliában leírt teremtéstörténetet nem szabad úgy olvasni mint egy mítoszt, sem pedig úgy, mint egy példázatot vagy egy allegóriát, hanem csak úgy, mint egy *tudósítást*. Ezt a következők indokolják:

- A biológiára, asztronómiára és antropológiára vonatkozó szakkijelentések tanulságos formában vannak benne kifejtve.
- A megnevezett fizikai időegységekhez, mint amilyen a „nap” és az „év” a hozzá tartozó mérési módszerek is meg-

nevezésre kerülnek (1Móz 1,14), mint ahogyan az a modern mérés technikában is szokásos.

- A tíz parancsolatban Isten a hat munkanapot és a pihenőnapot azzal indokolja, hogy a teremtésről szóló tudósítás szerint a teremtés munkáját is ugyanilyen időbeosztásban végezte el (2Móz 20,8-11).
- JÉZUS az ÚSZ-ben ismételten hivatkozik a teremtés tényeire (pl. Mt 19,4-5).
- A Biblia a teremtésre vonatkozólag sehol nem utal arra, hogy a teremtéstörténetet ne tudósításként olvassuk.

A teista evolúciótan a JÉZUS, a próféták és az apostolok által képviselt írásértelmezés ezen alappozícióit rázza meg teljes erejével. Hatására a Bibliában hitelesített események mitikus képes beszéddé torzulnak el, és a Biblia üzenetével való ige- és értelemhű foglalkozás kimondottan utálatosságnak és babonának tűnik. Ebben az értelemben ír *H. v. Dittfurth* [D3, 295-296]:

„Annak a mitikus képes beszédnek a szószerinti jelentése, amit a teológusok hirdetnek kezdettől fogva a legkisebb mértékben sem függ össze az üzenet tartalmával. Abban a 2000 évvel ezelőtti korban sem volt érvényes, amelyben ezek a képek az élő hit kifejezésekként létrejöttek... Ma kétezer évvel vagyunk ezen túl. Számunkra ez már nem érvényes. Az akkori időkre jellemző mitológiai formulák szemantikai 'felhangjai' az akkori kulturális légkörrel, a Krisztus születésének idejében átélt világképpel és a zsidó-római társadalom magátólérthetőségével együtt már régen feledésbe merültek.... Ma már csak a csontváz, a szavak és a mondatok csupasz váza áll előttünk. Tisztelettel és hódolattal töltenek el minket annak a korának a visszhangjaként, amelyből származnak. A jelentések tartalma azonban, az értelem mélysége, amely egykor szoros kapcsolatban volt velük, régen veszendőbe ment... Ha pedig mitológiai kijelentések csupasz, szószerinti értelmükre redukálódnak, akkor babonássággá alvadnak meg.”

A teista evolúció képviselői megtalálhatók a kritikai teológia és filozófia (pl. *C. Westermann, G. Altner, C. F. v. Weizsäcker, T. de Chardin*) valamint evangéliumi irányzatú szerzők (*J. Illies, H. Rohrbach*) széles spektrumában. Kiadványaikban a bibliahű felfogásokat általában „megrögzött”-nek és „fundamentalistá”-nak rágalmazzák (pl. *J. Illies* [I3, 43], *H.v. Dittfurth* [D3, 306]).

A teista evolúciótan gondolatmeneteihez való ragaszkodás középponti bibliai kijelentések feladásához, és ezzel Isten iránti engedetlenségre vezet. A Biblia óv az ilyen magatartástól:

1Sám 15,23: „Mivel te megvetetted az Úr Igéjét, Ő meg elvetett téged.”

Csel 13,46: „Először nektek kellett hirdetnünk az Isten Igéjét, mivel azonban ti elutasítjátok, nem tartjátok magatokat méltónak az örök életre.”

8.2. 2.sz. veszély: Isten lényének meghamisítása

JÉZUS Istent mint mennyei Atyát mutatja be nekünk, aki abszolút tökéletes (Mt 5,48), és ezt angyal tanúsítja: „Szent, szent, szent a seregek Ura” (Ézs 6,3). Isten mindenható (1Móz 17,1); Ő „a világosság atyja, akiben nincs változás, sem váltakozás” (Jk 1,17). János apostol 1. levele Isten természetének három alapvető sajátosságát nevezi meg:

- Isten szeretet (1Jn 4,16)
- Isten világosság (1Jn 1,5)
- Isten élet (Zsolt 36,10; 1Jn 1,1-2).

JÉZUS mint Isten Fia a valóságos Isten és az örök élet (1Jn 5,20). „A világot is Őáltala teremtette Isten” (Zsid 1,2). Ő „szelíd és alázatos szívű” (Mt 11,29), és „Öbenne nincs bűn” (1Jn 3,5). Amikor egy ilyen természetű Isten teremt valamit, akkor az eredményről csak ez hangozhat el: „Köszikla Ő, cselekvése *töké-*

letes" (5Móz 32,4), vagy „minden, amit alkotott, igen jó" (1Móz 1,31). Amikor a darwinizmus az élet keletkezésének alapelveként az „alkalmazkodó túlélését"-t („*the survival of the fittest*") nevezi meg – ahol a legjobban alkalmazkodó kerekedik felül, a különb győz a létért való küzdelemben, az alkalmazkodni nem tudó pedig kipusztul – olyan módszert nevez meg, amely JÉZUS-nak mint teremtetőnek a természetével teljes ellentmondásban van

A fejlődéstan szerint az evolúció minden előrelépésének az ára szenvedés és halál, a fajok jobbra válása – C. F. v. Weizsäcker megfogalmazása szerint – „az individuumok, az egyének tetemein keresztül" vezet. Hans Sachsse sajnálkozva és panaszkodva állapítja meg [S5, 51]: „Alig tudjuk azt a benyomásunkat elfojtani, hogy semmi sem olyan, mint amilyennek lennie kellene. Mily iszonyatos mennyiségű fájdalom és szenvedésen keresztül tör magának utat a fejlődés. Nemcsak csodálatos az, amit a fejlődésben észlelünk, hanem irtózatos is. A halál az evolúciónak az élet fokozódása céljából alkalmazott stratégiája." Isten lényének a Bibliában kijelentett tulajdonságait éppen az ellenkezőjére forgatnánk ki, ha azt feltételeznénk Róla, hogy teremtetési elvei a halál, és a kegyetlenség lettek volna. Wolfgang Böhme, a teista evolúció teológusa és képviselője oly messzire megy, hogy a bűnt szükséges evolúciós tényezőként szentesíti [HT57, 89-90 (HT = Herrenalber Texte)]:

„Vajon a bűn nem inkább marginális jelenség-e, vajon nem az evolúció hatalmas folyamatának a peremén lép-e fel, sőt talán szükségszerű jelenség ahhoz, hogy a fejlődés továbbhaladjon? A természet nem vétkezik. Vajon vétkezheth-e az ember, amikor ő csak terméke a természetnek, a teremtetési folyamat egy láncszeme, földből „vétel", és ismét azzá lesz? Teilhard de Chardin úgy vélte, hogy a bűn az evolúció folyamatának szükségszerű kísérője, minden teremtéssel együttjáró „rizikó" és „árnyék"... A bűneset mítosza a Biblia elején van."

Ebben a gondolkodásmódban már csak egy kicsiny lépés kell ahhoz, hogy teljes öntúlértékeléssel Istent vádoljuk:

„Milyen mentséget talál Isten arra, hogy olyan világot teremtett, amely kezdettől fogva tele van minden elképzelhető szenvedéssel, fájdalommal, rettegéssel és betegséggel? Ha a világot Isten teremtette, miként jött be abba a Gonosz? ... minden hívőnek azzal a kérdéssel kell megbirkóznia, hogy miként hozható összhangba a világ tökéletlensége Isten mindenhatóságával” (H. v. Dittfurth [D3, 145]).

Az ismertetett idézetek a teista evolúciótan következő antibiblius következményeit tették nyilvánvalóvá:

- Istentről és KRISZTUS-ról téves elképzelést ad,
- Istent tökéletlennek mutatja be,
- feltételezi a Teremtőről, hogy teremtési alapelvei a halál és a kegyetlenség,
- feltételezi, hogy a szent Isten a bűnt használta fel arra, hogy életet teremtsen,
- a bűnt, mint szükséges evolúciós tényezőt felmenti, és ezáltal JÉZUS KRISZTUS váltságművét, mint az ember egyetlen lehetőségét az üdvözülésre (csaknem) értelmetlenségnek tünteti fel,
- a bűnesetet realitás helyett mítosznak tekinti és ezért az ebben a világban jelenlevő halál és szenvedés téves értelmezésre jut.

8.3. 3.sz. veszély: Annak a kulcsnak az elvesztése, amellyel Isten megtalálható

A Biblia a bűneset utáni embert a bűnben gyökeresen megkötözött lényként jellemzi: „Hiszen nem azt teszem, amit akarok: a jót, hanem azt cselekszem, amit nem akarok: a rosszat” (Róm 7,19). Csak az, aki ezt a tényt megértette, teszi fel a következe-

tes kérdést: „Én nyomorult ember! Ki szabadít meg?” (Róm 7,24). Így *csak* az az ember keresi megmentőjét, aki rádöbben arra, hogy bűnben és elveszettségében él. JÉZUS e világba való küldetésének az alapját a következő rövid mondatban foglalta össze: „Azért jött az Emberfia, hogy megmentse, ami elveszett” (Mt 18,11). Kizárólag bűnősként talál az ember Istenhez: „Atyám, vétkeztem az ég ellen és Te ellened” (Lk 15,21). Aki bűnét JÉZUS keresztje alatt lerakta, felszabadulva kiálthat fel: „Hála az Istennek, a mi Urunk Jézus Krisztus által!” (Róm 7,25).

Az evolúció nem ismeri bibliai értelemben a bűnt, mint céltévesztést (annak a célnak az eltévesztése, amit Isten tűzött ki). Névtelenné teszi a bűnt, tehát éppen az ellenkezőjét teszi, mint amit a Szent Szellem tesz, aki „a bűnt bűnössé teszi”. *J. Illies* az agressziót azon lendítőkeréknek tekinti, amely lényegében beindította az evolúciót. A szakóca mint hatásos támadófegyver, szerinte az emberréválás igazolása. *Hans Mohr* a gyilkosságban, gyűlöletben és agresszióban az „evolúció tojáshéjait” (lásd EV9) látja, amelyek szükséges előfeltételek voltak ahhoz, hogy az ember egyáltalán létrejöjjön. A bűn ilyen értelmezésével az ember elveszítette azt a kulcsot, amelynek segítségével Istent megtalálhatja. A Biblia szerint azonban: „minden gonoszság bűn” (1Jn 5,17), és ha nem vesszük igénybe Isten Fia által rendelkezésünkre álló megbocsátást „még bűneinkben vagyunk” (1Kor 15,17). Az evolúciótanhoz való ragaszkodás eltakarja a bűn lényegét, és ezáltal az embert tévútra vezeti: „Ha azt mondjuk, hogy nincsen bűnünk, önmagunkat csaljuk meg, és nincs bennünk az igazság” (1Jn 1,8). Ezen a véleményen levő embereknek mondta egyszer JÉZUS: „meghaltok bűneitekben” (Jn 8,24). *Rögzítsük le:* egy teista evolúciót semmi sem támaszt alá a Bibliában.

8.4 4.sz. veszély: Isten emberré lételeének a kétségbevonása

A bibliai üzenet alaptanításainak egyike az, hogy Isten az Ő Fiában, JÉZUS KRISZTUS-ban emberré lett. János apostol bizonyítást tesz: „Az Ige testté lett, itt élt közöttünk” (Jn 1,14). Bár Ő Isten formájában volt, „dicsőségéről lemondott, szolgai formát vett fel, emberekhez lett hasonlóvá és megjelenésében is *embernek bizonyult*” (Fil 2,7). Az hozta el számunkra a megváltást, hogy Ő emberré lett. Így Ő az *egyetlen* „közbenjáró Isten és emberek között, az ember KRISZTUS JÉZUS” (1 Tim 2,5). Nos, az evolucionista gondolkodás megváltásunknak ezt a fundamentumát üresíti meg. *Hoimar v. Ditfurth* JÉZUS emberrélétének és az evolúciós gondolkodásnak az összeegyeztethetetlenségével foglalkozik [D3, 21-22]:

„Az evolucionista szemlélet elkerülhetetlenül... a keresztyén megfogalmazások kritikai felülvizsgálatára kényszerít. Ez nyilvánvalóan a középponti keresztyén fogalomra vonatkozik és arra, hogy Isten 'emberré lett'... Az eddigi keresztyén felfogás a betlehemi eseménynek olyan abszolútságot tulajdonít, amely ellentmond annak, hogy az ezen eseményt megszemélyesítő férfit (=JÉZUS) a homo sapiens formájú emberrel azonosítsuk... Az ellentmondás (az evolúció és JÉZUS emberré létele között) feloldására nem látok más lehetőséget, mint egy alapvető történelmi relativizálhatóság engedélyezését még Jézus Krisztus személyére vonatkozólag is.”

Von Ditfurth a továbbiakban kifejti, hogy JÉZUS nem lehet egyetemleges közvetítő Isten és emberek között, mert sem a neandervölgyi (az ember feltehető őseinek gondolják), sem a potenciális utódaink JÉZUST meg nem érthették, ill. nem fogják megérteni. Ebből a gondolatmenetből nyilvánvaló, hogy milyen mélyreható tartalmi veszteséget okozott a teista evolúciótan. A Biblia azt parancsolja nekünk, hogy vizsgáljuk meg a szelleme-

ket, hogy vajon Istentől vannak-e. Az 1János 4,2-3-ban megadott mérce segít itt a teista evolúció értékelésében: „Az Isten Szellemét erről ismeritek meg: amelyik szellem vallja, hogy JÉZUS KRISZTUS *testben* jött el, az Istentől van. Amelyik szellem pedig nem vallja JÉZUST, az nem az Istentől van. Ez az Antikrisztus szelleme, amelyről hallottátok, hogy eljön.”

8.5 5.sz. veszély: JÉZUS váltságművének a kétségbevonása

A bűnt ebben a világban az első ember valóban megtörtént bűnesete okozza, onnan hatott el mindenkire és mindenre: „Ahogyan tehát *egy* ember által jött a bűn a világba, és a bűn által a halál, úgy *minden* emberre áttért a halál azáltal, hogy *mindenki* vétkezett. ...Mégis úrrá lett a halál Ádámotól” (Róm 5,12.14). Az ÚSZ is Ádámot kifejezetten az első embernek nevezi (1Kor 15,45; 1Tim 2,13). A teista evolúción sem azt nem ismeri el, hogy Ádám lett volna az első ember, sem pedig azt, hogy közvetlenül Isten teremtette, hanem a teremtestörténetet csupán mitikus mesének tartja. Azonos mértékben teszi relatív-vá JÉZUS váltságművét, hiszen a Biblia tanítása szerint a bűnös Ádám és a megmentő JÉZUS realitása ugyanaz:

„Az ítélet ui. *egyetlen* eset (= Ádám) folytán vitt a kárhozatba; a kegyelmi ajándék viszont *sokak* bűnéből vitt megigazulásra. Ha pedig az *egynek* vétke miatt lett úrrá a halál az *egy* által, akkor azok, akik bőségesen kapják a kegyelem és az igazság ajándékát, még inkább fognak uralkodni az életben az *egy* JÉZUS KRISZTUS által. Mármost ahogyan *egynek* a vétke lett *minden* ember számára kárhozattá, úgy lett *egy-nek* az igazsága *minden* ember számára az élet megigazulásává” (Róm 5,16-18).

Aki Ádámot csak mitikus, azaz nem valódi történelmi személynek látja, az JÉZUS váltságművét sem tudja realitásként elfo-

gadni. Csak így érthető meg *E. Jantsch* megállapítása [J1, 412]: „Az emberiséget nem egy Isten váltja meg, hanem saját maga.” Ezzel takarja el a teista evolúció „az evangélium tiszta fényét” (2Kor 4,4), pedig ez az egyetlen, ami az embert megmentheti.

8.6 6.sz. veszély: Isten, mint a meg nem értett jelenségek hézagpótlója

A Biblia tanítása szerint Isten *mindennek* az alkotója: „Egyetlen Istenünk az Atya, akitől van a mindenség, mi is Őérte; és egyetlen Urunk a JÉZUS KRISZTUS, aki által van a mindenség, mi is Őáltala” (1Kor 8,6). Isten tehát KRISZTUS által teremtet, ahogyan ezt más igehelyek még részletesebben igazolják (Jn 1,3; Kol 1,15-17; Zsid 1,3). Függetlenül attól, hogy a meglevő teremtet világ természettudományos részletarculatát a fizika, a kémia, a biológia, a csillagászat, a fiziológia vagy az informatika szempontjából megértjük-e vagy sem, az mindenestre az Ő műve és az Ő gondolata minden részletében (Kol 2,3).

Aki *J. Illies* sikerült könyvcíme: „Az évszázad tévedése” mögött azt sejtí, hogy a darwinizmusról a bibliai teremtetéstörténet javára lemondott volna, annak (különösképpen!) egy, az evolúcióról írt szilárd vallomása fog csalódást okozni [I4, 188]: „Az evolúciótan éppen olyan kevésbé csak egy elmélet, mint a Föld hegyeiről és tengereiről szóló tan... Az állat- és növényvilág változása, amely a földtörténeti korszakok során végbement, mindig magasabb szintű formákba, amelynek során nemzedékek töretlen láncában végül maga az ember is kifejlődött a biológiai szakember számára (szerző: de csak, ha evolucionista módon gondolkodik!) éppen olyan nyilvánvaló tény, mint a földrajztudós számára a hegyek és a tengerek létezése”. Az evolúciót tehát tényként keresik. *Illies* azonban felismeri, hogy a mutáció, a szelekció és az izoláció evolúciós faktorok nem elégségesek a fajhatárok átlépéséhez: „Senki – még ha sok millió év is állna rendelkezésére – nem tudja a borsót és a lencsét úgy szitálni,

hogy bab legyen belőlük” (57. old.). Most értük el a teista evolúciótan számára azt a pontot, ahol Istent bekapcsolják. Az evolúciótan képlete a maga ateista alapformájában a következő:

Evolúció = Anyag + evolúciós faktorok (véletlenszerűség és
szükségyszerűség + mutáció + szelekció + izoláció
+ halál) + nagyon hosszú idők,
akkor a teista variánsnál ehhez még hozzájön Isten:

Teista evolúció = Anyag + evolúciós faktorok (véletlenszerűség
és szükségyszerűség + mutáció + szelekció +
izoláció + halál) + nagyon hosszú idők + **Isten**

A teista evolúciós rendszerben Isten nem a mindennek felett álló mindenható Úr akinek szavát komolyan kell venni, hanem Őt egyszerűen beleintegrálják az evolucionista filozófiába. Hatásköre csak annyi marad, amennyit az evolúciótan saját eszközeivel nem tud megmagyarázni. Így azoknak a jelenségeknek a házagpótlójává válik, amelyekre még nincs magyarázat. Egy ilyen eszmerendszerben az ismeret szintjének a növekedésével „Isten lakásinsége” – *E. Haeckel* megfogalmazása szerint – egyre nagyobb. A teista evolúciótan istenelképzelése helyenként jelentősen eltér a Biblia bizonyágtételétől. *E. Jantsch*-nál olyan Istent találunk, aki maga evolúció [J1, 412]: „Ezt az evolucionista isteneszmét a legjobban talán *Hans Jonas* fogalmazta meg, amikor azt írta, hogy Isten evolúciók sorozatában önmagát újra meg újra feladja, önmagát transzformálja benne, annak minden kockázatával, hogy az evolúciós folyamatok játékában bizonytalanság és önkény jön létre. Isten tehát nem abszolút, hanem önmagát evolválja – Ő maga evolúció.” Most már világos: Minden magunk alkotta istenkép, legyen a neve: az „evolúció istene”, a „filozófusok istene” vagy a „fizikusok istene”, alapvetően téves. Ezért fontos a Biblia élő Istenének, JÉZUS KRISZTUS atyjának a parancsolata: „Ne legyen más istened rajtam kívül!” (2Móz 20,3).

8.7. 7.sz.veszély: A bibliai időlépték elvesztése

Igaz, hogy a Biblia a világtörténelemnek az időtengely menetén végbemenő eseményeire nem nyújt az atomóra egységeiben rögzíthető adatokat, az időbeli folyamatok következő tényei azonban az alapvető bibliai értelmezéshez mégis hozzátartoznak:

- Az időtengely nem hosszabbítható meg tetszőlegesen sem a múlt, sem pedig a jövő irányában. Van egy határozott kezdőpontja, amelyet 1Mózes 1,1 jelöl ki, és ugyanúgy egy végpontja (Jel 10,6), amelyben az időnek nevezett fizikai jelenség létezése megszűnik (részletesebben [G5, 23-31]-ben).
- A Föld és minden más csillag – a három teremtségi napból adódó különbségtől eltekintve – azonos életkorú.
- A teremtés művének teljes időtartama: hat nap (2Móz 20,11)
- A teremtett világ életkora a Bibliában mindig következetesen leközölt nemzetségtáblázatok segítségével becsülhető (figyelem: Nem azt írtam: *pontosan* kiszámítható). Eszerint tehát nagyságrendje néhány ezer év körül van, de semmi esetre sem évmilliók vagy évmilliárdok.
- A világtörténelem eddig legmarkánsabb pontjára utal Galata 4,4: „Amikor eljött az idő teljessége, Isten elküldte Fiát.” Ez az esemény, JÉZUS első eljövetele csaknem 2000 évvel ezelőtt történt.
- A világtörténelem utolsó fázisát pünkösöd vezette be (Csel 2,17). Ez a fázis JÉZUS visszajövetelével fejeződik be.
- A nagy esemény, amely előttünk áll és amelyet a benne hívők várnak, JÉZUS visszajövetele. A pontos dátum el van rejtve előlünk, mert „az Úr napja úgy jön el, mint éjjel a tolvaj” (1Tesz 5,2). JÉZUS maga azonban olyan markáns jeleket nevezett meg (Mt 24), amelyek közeli eljövetelére utalnak. Ezek alapján eljövetele, amelynek a várakozásában élünk, ma olyan közeli, mint soha ezelőtt.

Az evolúciótan által meghatározott múltbeli (vö. EV10) és a jövőbeli (vö. EV11) időpontok relativizálják mind a Biblia időléptékét, mind pedig a vég megjelentett eseményeit. Míg a Biblia tekintetünket az eljövendő Urra és e világ időbeli behatároltságára (azaz annak múlandóságára) irányítja, az evolúciótan hívei egy evolúciós világbeteljesedésben hisznek. Ezt értelmezi át *Hoimar v. Dittfurth* túlvilággá [D3, 300-301]:

„A teológusok által magabiztosan előadott megállapítás, amely szerint Isten országa ennek a világnak a 'túloldalán' van, látszólag olyan területre utal, amelynek a számára már nem volt hely található. Egy kialakulóban levő, a teljességéhez először még evolúció útján közeledő világban egészen más feltételek adódnak. Az evolúció ténye arra nyitotta meg szemünket, hogy a realitás nem fejeződhet be ott ahol véget ér az általunk megélt valóság. Nem a filozófia, sem pedig a klasszikus ismeretelmélet, hanem csak az evolúció kényszerít bennünket egy, a mi fejlődési fokunk ismeretszintjét mérhetetlenül túlhaladó 'világimmanens transzcendencia' elismerésére.”

Az evolucionizmus hosszú időszakokban való gondolkodásmódja még evangéliumi köröket is elbizonytalanított. Hogyan is lehetne másképpen megérteni, hogy amikor *Hansjörg Bräumer* teológus először így jellemzi világosan pozícióját [B5, 32]: „Ha valaki olyan tudomány mellett dönt, amely Istennel számol, akkor számára a gondolkodás alapindítékai le vannak rögzítve”, azután néhány lappal később mégis ezt írja (44. old.): „a teremtéstörténetnek semmit sem árt az, ha a teremtést évmilliók ritmusában látjuk.”

A teista evolúció képviselői tanításukkal arra csábítanak, hogy elveszítsük a Bibliában megadott időléptéket. Sajnos megfigyelhető, hogy ezek a szerzők pontosan idézik az ír *J. Ussher* püspököt, akinek a számításai szerint a világ teremtésének Krisztus születése előtt 4004-ben kellett megtörténnie. Kortársa, *J. Lightfoot* pedig most mindent bizonyító zárómondata az olvasót valóban meggyőzi az ilyen eljárási módok nevetségességé-

ről. Ez a mondat így hangzik: „Október 23-án reggel 9 órakor kellett, hogy megtörténjék.” Sajnos ezzel azt érik el, hogy a bibliai időléptéket *alapvetően* tönkreteszik. Mindaddig egyetértünk *Ussherrel*, amíg bibliai nemzetségtáblázatokból indul ki; mégis egy meghatározott évszámra vonatkozó precizitásával, a bibliai időmeghatározás megadott kereteiből kilépve saját belátása szerint számol. Az evolucionista időgondolkodás, amelynek semmilyen fizikai alapja nincs (részletesen [T2]-ben tárgyalva), két tévútra vezethet:

1. Nem kell a Biblia minden kijelentését komolyan venni. Ezzel megtagadjuk azt az Isten iránt való bizalmat, amely a hívők Istenhez való viszonyának az alapja (Zsid 10,35). Az, hogy elhiszük: „Isten hat nap alatt teremtette a világot”, minden bizonnyal nem szükséges az üdvösséghez, de a ragaszkodás ehhez a kijelentéshez egy bibliahű szentírásértelmezés tesztje.

2. A JÉZUS visszajövetelére tekintő megparancsolt éberség veszendőbe mehet. A Biblia óv olyan emberektől, akik közvetlenül vagy közvetve azt mondják: „Hol van az Ő eljövetelének ígérete?”, és elhítetik velünk, „minden úgy marad, amint a teremtés kezdetétől fogva van” (2Pt 3,4).

8.8. 8.sz. veszély: A valóság hibás értelmezése

Feltűnő, hogy az evolucionista publikációkban bizonyos mondatok állandóan ismétlődnek. Ezekre figyeljünk fel:

- „Egyetlen komoly biológus se vonja kétségbe az evolúciót” (*R. Dawkins [D2, 337]*).
- „Egyetlen, ember által felállított tan sem bizonyult még soha ... annyira igaznak, mint *Charles Darwin* származástana” (*K. Lorenz*).

Miért van szüksége az evolúciótannak arra, hogy ilyen bizony-

gató mondatokkal dolgozzék? A fizika, a kémia vagy az informatika szakpublikációiban hiába keresünk ilyen hitvallásokat. Sokkal inkább arra hajlunk, hogy a levezetett eredményeket teljes fenntartással magyarázzuk. Az evolucionista filozófiára vajon nem bizonyulnak-e igaznak *Nietzsche* szavai: „A meggyőződéses gonoszabb ellenségei az igazságnak, mint a hazugságok.”?

A TD1-TD10 tételeknek megfelelő tudományelméleti analízis az „evolúcióelmélet”-tel kapcsolatban azt mutatja ki, hogy az nem tekinthető tudományos elméletnek. Néhány példa tegye ezt a kijelentést érthetővé:

- A természetben még soha nem észleltek olyan folyamatot, amelynél információ az anyagban magától állt volna elő. Még a legköltségesebb kísérletezések során sem érhető ez el. (TD10 tétel megszegése).
- Még soha nem észlelték egy alaptípusnak egy másikba való átmenetét (TD10 tétel megszegése).
- Soha kísérlettel nem igazolták az *M. Eigen* által felállított *hiperciklus* „elméletet”, amely az élet kezdetekben történt keletkezését magyarázza. Ezért ez a gondolatrendszer még egy elméletként sem fogadható el (vö. TD7 és TD10 tételekkel), nemhogy még realitásként.
- A sokat emlegetett közbülső tagokat mint átmeneti formákat soha nem találták meg. Bármelyik kövület kész, befejezett élőlényekről tanúskodik.

Amint az a tudományos ellenvetések (EV1-EV20) tárgyalása során nyilvánvaló lett, az evolúciótan nem azt nyújtja, amit ígér. Így joggal tesszük fel a kérdést, vajon miért hisznek az emberek olyan magától értetődően az evolúcióban, és ugyanakkor a Biblia tereméstörténetét meggondolatlanul félretolják, mint egy mítoszt. Ezt teszi pl. *Dawkins* is [D2, 372]: „A Biblia tereméstörténete csupán az a mítosz, amelyet történetesen egy bizonyos közeli pásztornéptől vett át. Nincs más, vagy jelentősebb státusa, mint egy bizonyos nyugatafrikai nép hitének, amely

szerint a világ hangyaürülékből lett teremtvé.” Az, hogy *Dawkins* se boldogul előzetes hitbeli döntés nélkül, abból is nyilvánvaló, hogy így magyarázkodik (337 old.): „Amennyiben igazam van, ez azt jelenti, hogy – még akkor is, ha *Darwin* elméletének a javára semmi ténybeli bizonyíték nem lenne – még mindig igazolni kellene azt (a bibliai teremtéstörténetet), hogy minden rivális elmélettel szemben előnyben részesítsük.”

Amennyiben az evolucionista gondolkodásmód *helytelen* – és erre természettudományos és bibliai érvekkel többszörösen utaltunk –, akkor számos tudomány rossz alapra épít; ismételten a valóság helytelen értelmezésére jut, ha a gondolkodásba beleszövődik az evolúció. Amennyiben a bibliai teremtéstörténet *igaz*, akkor abból kiindulva egy, a valóságra alapozott, és ezáltal jobb tudományt művelhetünk. A következő okok miatt kell ezért *teremtéskutatást* végezni:

- A kidolgozott elméletek olyan alaptételekből indulnak ki, amelyeket a Bibliából vesznek át, és ezért a priori *igaz*-ként hiszik el.
- Ezen valóságbázisra épülve mindazokon a területeken, amelyekhez a bibliai vonatkozások nélkülözhetetlen alapinformációkat szolgáltatnak (pl. bűneset, özönvíz, emberkép), nemcsak jobb, de egyúttal helytálló tudományt művelhetünk.
- A teremtéskutatás keretében talált eredmények a Biblia alapkijelentéseivel összhangban lesznek. Ez visszacsatolva a bibliahú szentírástértelemezés megerősítését eredményezi.
- Amennyiben természettudományos példákon gyakran be tudjuk mutatni, hogy a Bibliát éppen azokon a helyeken, ahová sok kortársunk a legtöbb kérdőjelet teszi, teljes bízalom illeti meg, akkor ugyanazzal a bizonyossággal hihetünk az üdvkijelentésekben is.
- *Minden cselekedet mögött és minden cselekedetben* Isten erejét és bölcsességét látjuk (Róm 1,20; Kol 2,3).
- A kutatás örömet szerez: „Nagyok az Úr tettei, kikutathatják, akiknek csak kedvük telik benne” (Zsolt 111,2).

8.9 9.sz. veszély: A teremtetési gondolkodás elvesztése

Világosan különbséget kell tennünk a most fennálló teremtetett világ *kutatása* és az arról való gondolkodás között, hogy ez a teremtetett világ hogyan állt elő. Míg a jelenleg létező teremtetett világ a természettudományos kutatás eszköztárával (mérés és súlymérés, megfigyelés, kísérlet), a teremtetésen említett alaptételeinek figyelembevételével vizsgálható, az a teremtetés időtartamára (hat nap) vonatkozólag alapvetően nem lehetséges (lásd T6 alaptétel). Ugyanúgy van ez, mint ahogyan egy kész gép működésmódját, hatásfokát, a megvalósított konstrukciós elveket és a felhasznált anyagot mérnöki tudással vizsgálhatjuk, a létrejöttére vonatkozó legtöbb kérdésre (pl. melyik országban gyártották, ki volt a tervező, a konstrukciós gondolat háttere) a válasz a kész gyártmányról nem olvasható le. Csak a gyártó maga tud elegendő és megfelelő erre vonatkozó információt adni. Mennyivel inkább érvényes ez az egyes teremtetési műtárgyak, ill. egyedek teremtetési folyamatára. A mi természeti törvényeink megértésével magába a teremtetési hétbe nem extrapolálhatunk bele, hiszen ezek csak lépésről lépésre lettek megteremtve. A Biblia megtanít a teremtetési cselekvés egyes olyan elveire, amelyek a teremtetési gondolkodásban nélkülözhetetlenek:

- Minden teremtményt, amelynek teremtetése egy szempillantás alatt történt, mai tapasztalataink alapján különböző életkorúnak tekintenénk:
 - Ádámot talán 20 éves férfinak becsülhetnénk,
 - egy napraforgót egy háromhónapos növénynek találnánk,
 - az éden magas fáit 80 évesnek tartanánk,
 - az Androméda ködöt nagy távolsága miatt is 2,3 millió évesnek ítélnénk.

Nem arról van itt szó, hogy Isten az életkor látszatával akarna minket megtéveszteni, sokkal inkább mi magunk hozzuk be azt a koreltérést mostani gondolkodásmódunkkal.

- Isten alapanyag nélkül teremt anyagot. Egyik ma ismert természeti törvényünk se tudja ezt megmagyarázni.
- Isten először a Földet teremtette meg, és a negyedik terem-
tési napon a Holdat mint kísérő égitestet, a hozzá tartozó
Naprendszert, a hozzá tartozó tejutat és az univerzum
összes csillagát. A mi most érvényes gravitációs törvénye-
ink és *Kepler* törvényeinek a segítségével keletkezése nem
magyarázható.

Az evolucionista gondolkodásmódban ellenben azt hiszik, hogy éppen a teremtetési folyamatok is a természeti törvények segítségével magyarázhatók meg (lásd E4 alaptétel). Bibliai tétel sze-
rint ez nem lehetséges. A teista evolucionista gondolkodásmód
nem veszi figyelembe a teremtetési elveket, és így evolucionista
gondolatmenetet visz be a Bibliába. Ezáltal tagadja Isten min-
denható cselekvését. Korunkban különleges aktualitása van Si-
rák 18,1-7 (BIBLIA, Szent István Társulat, 1973) mondatainak:

„Aki öröktől él, az teremtett mindent, csak az Úr bizonyul
igaznak. Ki volna képes tetteit sorolni, hatalmas műveinek
mélyére hatolni? Főlsége hatalmát ki tudná felmérni, vagy a
jótetteit végig számba venni? Nem lehet belőlük semmit sem
elvenni, és nem lehet hozzájuk semmit hozzátenni, nem lehet
az Úrnak csodáit átlátni. Amikor bevégzed, akkor kezded csak
el, s mikor abbahagyod, ott állsz tanácstalan.”

8.10. 10.sz. veszély: A cél eltévesztése

A cél kérdésében is lényeges eltérés van a bibliai és az evolucio-
nista gondolkodás között. A világtörténelem során megírt egyet-
len egy könyvben sem találunk annyi és olyan értékes célkitűzést
az ember számára, mint a Bibliában. Ebből a szempontból álljon
előttünk néhány példa:

1. *Mi emberek vagyunk Isten teremtésének a célja:* „Megteremtette Isten az embert a maga képására, Isten képására teremtette” (1Móz 1,27).
2. *Mi emberek vagyunk Isten szeretetének a célja:* „Örök szeretettel szerettelek, azért vontalak magamhoz hűségesen” (Jer 31,3).
3. *Mi emberek vagyunk Isten megváltásának a célja:* „a mi vétkeink miatt kapott sebeket, bűneink miatt törték össze. Ő bűnhődött, hogy nekünk békességünk legyen, az Ő sebei árán gyógyultunk meg” (Ézs 53,5).
4. *Mi emberek vagyunk Isten Fia elküldésének célja:* „Abban nyilvánul meg Isten szeretete irántunk, hogy egyszülött Fiát küldte el Isten a világba, hogy éljünk Óáltala” (1Jn 4,9).
5. *Mi vagyunk az isteni örökség célja:* „hogya az Ő kegyelméből megigazulva, reménység szerint az örök élet örökösei legyünk” (Tit 3,7; C).
6. *Miénk, embereké a menny, mint élénk tárt cél:* „Nekünk pedig a mennyben van polgárjogunk” (Fil 3,20).

Ezzel szemben az evolucionista rendszerben semmit sem kárhoztatnak annyira, mint a *célra törést*. Nincs se terv, se cél (lásd E8 alaptétel): „Nincsenek a jövő szempontjából ható okok, és ezért az evolúciónak nincs előre lerögzített célja” (H. v. Dittfurth). Ugyanígy nyilatkozik H. Penzlin német (egykori NDK) biológus [P2, 19]: „Az evolúció során az alkalmazkodás sohasem egy program szerint célratörően megy végbe, ezért az nem is nevezhető teleonómikusnak.”

Penzlin egy átfogó áttekintő munkában kimutatta, hogy az evolúciótan miként áll az előtt a probléma előtt, hogy az élő organikus világban fennálló célszerűséget „egy világteremtő és egy világépítő mester elfogadása” nélkül megmagyarázza, anélkül hogy emellett magát a célszerűséget is meg kelljen tagadnia. Micsoda figyelemre méltó és ellentmondásos vállalkozás (vö. Róm 1,19-20)! *Karl Marx* 1861-ben azt írja *Ferdinand Lasal-*

lenak, hogy Darwin műve megadta a teleológiának* a természettudományban a halálos döfést [P2,9]. Penzlin a biológiában a „teleologikus” szót úgy szerette volna átértelmezni, hogy azalatt már ne valami „célintendált”-at értsenek. Az evolucionisták köréből, nevezetesen C. S. Pittendrigh-től egy másik javaslat ered, amely egy újonnan megalkotandó szó irányába mutat: a „teleológia” szót helyettesítse a „teleonómia” szó, amely utóbbi fogalom már ne utaljon tervre és célra minden felismert célszerűséggel kapcsolatba.

Amennyiben nem az ember az evolúció kitűzött célja – ebben az evolucionisták egységesek – akkor következésképpen léte is értelmetlen. Ezt a szempontot fejtette ki Carsten Bresch a következő gondolatmenetben [B6, 21]:

„Úgy látszik, a természet cél és értelem nélküli gépezet. Vajon új szellemi szabadságunkért létezésünk értelmének elvesztésével fizettünk-e? A félig tudó ember egyedül áll, gyökérét veszítve egy fagyos univerzum határtalanságában – nemzedékek láncában elveszve. A semmiből jöttek – a semmibe mennek. Mi célra van az egész? – Vajon ez a megismerés vágyott célja – ez az utolsó nagy válasz a természet felé feltett összes kérdésre? Az ember önmagát „kísérletezte ki” az isteni rendből, a lelki elrejtettség érzéséből... Az emberi élet értelmének a keresését tabutémává tette – egyszerűen deszkákkal beszögezte az odavezető utat. Nem mer többé hozzányúlni, mert fél a vigasztalan választól: életünknek egyáltalán semmi értelme sincs.”

H. v. Ditfurth sem úszta meg, hogy szenvedélyesen az evolúciótan ellen ne forduljunk [D3, 340]: „Mindenesetre feltűnő, hogy Sigmund Freudot, aki mindig azt tanította, hogy az Istenben

* Teleológia (görög telos = cél; logos = beszéd, tanítás) az a tanítás, amely szerint különösen az élővilág területén minden célirányfotottságra, befejezettségre, és célmeghatározásra épül. A világ célszerűségéből a célt adó teremttőre való következtetés logikus.

való hit valójában nem egyéb, mint 'infantilis vágykielégítés' egy formája, ugyanazok a körök sohasem támadták még csak megközelítően sem olyan élesen, mint az evolúcióteória megalapítóját." Ha eltekintünk attól a nem helytálló megállapítástól, miszerint *Darwin* személyét támadtuk volna, abban azonban v. *Ditfurth*-nak igaza van, hogy a *Darwinra* visszavezethető tanítást bíráljuk. Az ateizmus – függetlenül attól, hogy melyik filozófiai köntösben lép fel –, mint istenellenes, bibliaellenes egyből felismerhető, így a keresztyének számára nem jelent közvetlen veszélyt. Teljesen más a helyzet azokkal a gondolatrendszerekkel, amelyek JÉZUS szavai szerint (Mt 7,15) „juhok ruhájában” jelennek meg, de „ragadozó farkasoknak” bizonyulnak. Ezek – mint pl. a teista evolúciótan is – látszólag nehézség nélkül integrálódnak a keresztyén gondolatmenetbe. Megüresítik azonban a Biblia üzenetét, és mint „dühös farkasok jönnek, akik nem kímélik a nyáját” (Csel 20,29). JÉZUS minden olyan rendszert, amely minket arra csábít, hogy ne „az ajtón (= JÉZUS) menjünk be a juhok aklába”, tolvajnak és rablónak nevez (Jn 10,1). Ha az ember nem volt megtervezve, akkor célja sincs. Amennyiben nem ügyel egy számára kitűzött célra, eltéveszti azt. Ezért int a Biblia többszörösen:

„Ezért még jobban kell figyelnünk a hallottakra, hogy valamiképpen (a céltól) el ne sodródjunk” (Zsid 2,1).

„Ne vegye el senki tőletek a versenydíjat” (Kol 2,18).

„Vigyázzatok, hogy rabul ne ejtsen valaki titeket olyan bölcselkedéssel és üres megtévesztéssel, amely emberek hagyományához alkalmazkodik” (Kol 2,8).

IRODALOM

- [B1] Beck, H. W.: Genesis
– Aktuelles Dokument vom Beginn der Menschheit –
Neuhausen-Stuttgart, 1983
- [B2] Benesch, H.: Der Ursprung des Geistes,
München, 1980
- [B3] Bertalanffy, L. v.: Das biologische Weltbild,
Bern, 1949
- [B4] Blechschmidt, E.: Gestaltungsvorgänge in der menschlichen
Embryonalentwicklung
in: W. Gitt (Hrsg.), Am Anfang war die Information,
Gräfelfing/München, 1982
- [B5] Bräumer, H.: Wuppertaler Studienbibel
– Das erste Buch Mose Kap. 1 bis 11 –
Wuppertal, 1983
- [B6] Bresch, C.: Zwischenstufe Leben – Evolution ohne Ziel?
Frankfurt/M., 1979
- [B7] Breuer, R.: Vom Ende der Welt
Bild der Wissenschaft (1981), H. 1, 47-55. old.
- [D1] Davies, P.: Gott und die moderne Physik, München, 1986
- [D2] Dawkins, R.: Der blinde Uhrmacher
– Ein Plädoyer für den Darwinismus –
München, 1987
- [D3] Dittfurth, H. v.: Wir sind nicht nur von dieser Welt,
München, 1984
- [E1] Eccles, J. C., Zeier, H.: Gehirn und Geist
München, 1980
- [E2] Ellinger, T., (Hrsg.): Schöpfung und Wissenschaft
– Denkansätze der Studiengemeinschaft
Wort und Wissen,
Neuhausen-Stuttgart, 1988
- [G1] Gipper, H.: Sprachursprung und Spracherwerb
in: Herrenalber Texte HT 66, 1985, 65-88. old.

- [M3] Monod, J.: Zufall und Notwendigkeit
München, 3. kiad. 1977
- [O1] Oeing-Hanhoff, L.: Das Böse im Weltlauf
in: Herrenalber Texte HT 44, 1983, 50-67. old.
- [O2] Osche, G.: Die Motoren der Evolution
– Zweckmäßigkeit als biologisches Problem –
Biologie in unserer Zeit (1971), 51-61. old.
- [P1] Padberg, L. v.: Dialog zwischen Christentum und
Weltreligionen
Bibel und Gemeinde 87 (1987) H1, 37-45. old.
- [P2] Penzlin, H.: Das Teleologie-Problem in der Biologie
Biologische Rundschau 25 (1987), 7-26. old.
- [P3] Peters, D. S.: Das Biogenetische Grundgesetz –
Vorgeschichte und Folgerungen,
Medizinhistorisches Journal (1980), 57-69. old.
- [P4] Popper, K. R.: Logik der Forschung,
Tübingen, 8. kiad. 1984
- [P5] Popper, K. R.: Das Elend des Historizismus,
Tübingen, 5. kiad. 1979
- [R1] Rensch, B.: Das universale Weltbild
– Evolution und Naturphilosophie –
Frankfurt/M., 1977
- [R2] Riedl, R.: Die Strategie der Genesis
München, Zürich, 3. kiad. 1984
- [S1] Sachsse, H.: Das Ende der Evolution
– Der Begriff der Evolution in der Sicht der Naturwissenschaft
und der Philosophie –
in: Herrenalber Texte HT52
- [S2] Scherer, S., Lambert, G.: Korrekturlesemechanismen beim
biologischen Informationstransfer,
Naturwissenschaftliche Rundschau 39 (1986), 20-23. old.
- [S3] Schneider, H.: Der Urknall und die absoluten Datierungen,
Neuhausen-Stuttgart, 1982
- [S4] Siewing, R. (Hrsg.): Evolution
– Bedingungen – Resultate – Konsequenzen –
Stuttgart, New York, 2. átdolg. kiad. 1982

- [S5] Stegmüller, W.: Metaphysik, Skepsis, Wissenschaft
Berlin, Heidelberg, New York, 2. kiad. 1969
- [T1] Tanner, W.: Altern und Tod aus der Sicht der Biologie.
Biologie in unserer Zeit, 10 (1980), 45-51. old.
- [W1] v. Wahlert, G. u. H.: Was Darwin noch nicht wissen konnte,
München, 1981
- [W2] Weinberg, S.: Die ersten drei Minuten
– Der Ursprung des Universums –
München, 1980
- [W3] Weizsäcker, C. F. v.: Evolution und Entropiewachstum.
Festvortrag anl. der Jahrestagung der Deutschen Ges. für
Biophysik, Regensburg 1976,
Sonderdruck der Stadt Regensburg.
- [W4] Wieland, W.: Möglichkeiten und Grenzen der
Wissenschaftstheorie
Angewandte Chemie 93 (1981), 627-634. old.
- [W5] Wuketits, F. M.: Biologie und Kausalität
Berlin, Hamburg, 1981, 165. old.
- [W6] Wuketits, F. M.: Evolutionäre Erkenntnistheorie als neue
Synthese
Herrenalber Texte HT52, 1983
- [W7] Wuketits, F. M.: Gesetz und Freiheit in der Evolution
Umschau 79 (1979), 268-275. old.

GLOSSZÁRIUM

Ez a szójegyzék a könyvben előforduló ritkábban használt idegen szavak és tudományos kifejezések magyarázatát tartalmazza. A szónak nem minden jelentését soroljuk fel, csak azokat, amelyek a szöveg megértése szempontjából szükségesnek bizonyultak. A magyarázó szövegben dőlt betűvel szedett szavakat az abc-sorrendben megfelelő helyen magyarázzuk meg.

A zárójelben szereplő rövidítések a szó eredetére utalnak: pl. gör. = görög; lat. = latin; ang. = angol; fr. = francia; ol. = olasz.

abszolút (lat.): 1. feltétlen, korlátlan, mástól nem függő; 2. tökéletes, teljes; 3. nem viszonylagos, érvényességében független

ad absurdum (lat.) vinni: a bizonyításban a képtelenségig érvelni

agnoszticizmus (gör.-lat.): ismeretelméleti tan, amely szerint az *objektív* világ teljes megismerésének elvi korlátai vannak

agnosztikus (gör.-lat.): az *agnoszticizmusra* jellemző

agresszív (lat.): erőszakos, rámenős, kihívó viselkedésű

agresszió (lat.): erőszakos, támadó fellépés

agresszivitás (lat.): kihívó viselkedés, kihívó modor, erőszakos magatartás, kötekedés

allegória (gör.): egy egész művön keresztülvitt *metafora* valamely gondolatnak vagy eszmének érzékletes formában való kifejezésére

allomon (gör.): összetett szó, allo - hormon szavakból. (allo = idegen; *hormon* jelentése a szójegyzékben.) Olyan anyag, amely különböző *fajú* egyedek között jeladás céljából hat. Nyugtatóanyagról van szó, amely különböző állatfajok együtt-

élése szempontjából jelentős. Pl. egy bizonyos lepkefaj egyedei a hangyák által tehénként tenyésztett levéltetűket megfeszítik, a hangyákat ez mégsem ingerli. Szokatlan türelmüket allomónok teremtik meg, amelyek vegyi úton gátolják a hangyák *agresszivitását*.

aminosav (gör.): növényi és állati fehérjék építőanyaga

aminosavszekvencia (gör.-lat.): különböző *aminosavak* szerkezeti részeinek kapcsolódási sorrendje

analógia (gör.): hasonlóság

annidáció (lat.): egy evolúciós rendszer illeszkedése egy *ökológiai* részhez

antropológia (gör.): embertan; az ember természeti adottságai-val, szervezeti felépítésével és származásával foglalkozó tudomány

apobetika (gör.): eredményre irányítottság; apobeinon = eredmény, siker, kimenet, cél, *teleológia*

apokrif (gör.): vallásos iratok, amelyek nem rendelkeznek a „Szentírás, Isten beszéde” tekintélyével, nem illeszkednek be Isten üdvtervébe. Mégis tanulságos és hasznos olvasmányok

a priori (lat.): 1. a tapasztalatot, a tényeket megelőző; a tapasztalatot mellőző, attól független; 2. előzetesen, eleve

archeológia (gör.): régészet

artikulált (lat.): tagolt, érthető

asztrofizika (gör.): az égitestek fizikai tulajdonságaival foglalkozó tudományág

asztrofizikus (gör.-lat.): *asztrofizikával* foglalkozó tudós

asztrológia (gör.): csillagjóslás; ősrégi babona, amely szerint összefüggés van a csillagok állása és az ember sorsa között

asztronómia (gör.): csillagászat; égitestekkel foglalkozó tudomány. Nem tévesztendő össze az *asztrológiával*!

autonóm (gör.): itt: önálló, magának törvényt szabó, független

autoritás (lat.): tekintély

axióma (gör.): gyakorlati tapasztalatok széleskörű általánosításán alapuló tétel, amelyből valamely tudományos elmélet összes állításai levezethetők, de amelyet az elmélet közvetlenül nem igazol

behaviorizmus (ang.): minden magasabbrendű agytevékenységet elutasító, a lelki jelenségeket inger és reakció viszonyára visszavezető, ezért csak a viselkedés (ideértve a gondolkodást és a beszédet is) tanulmányozását célravezetőnek hirdető lélektani elmélet

biogenetikai alaptörvény: *E. Haeckel* megfogalmazta törvényszerűség, amely szerint az állat, de az ember is *embrionális* fejlődése során röviden összesűrített formában végigmegevolúciós törzstörténetének minden állomásán. A biogenetikai alaptörvényt *E. Blechschmidt* „az individualitás megmaradásának alaptörvényé”-vel alapvető tévedésként leplezte le.

biogén (gör.): 1. élő anyagból származó; 2. az élő szervezet életműködésével kapcsolatos

biokémia (gör.): életvegytan; az élő szervezetek vegyi összetételét és a bennük lejátszódó vegyi folyamatokat vizsgáló tudomány

biospecies (gör.-lat.): egy természetes fennálló, korlátozás nélküli *gén*folyamú termékeny szaporodási közösség

bioszféra (gör.): A szerves élet elterjedésének a tere a Földön, amelyben élőlények élnek. Ennek vastagsága: 15-16 km.

biotóp (gör.): élőhely; az azonos életfeltételeket igénylő állati és növényi életközösségek zárt élettere, amelyen belül létezhetnek

citoplazma (gör.): a *protoplazmának* alapállományszerű, főképpen fehérjéből álló, híg folyó része

deizmus (lat.): a természet és a társadalom életét irányító, abba beleavatkozó, személyes Isten létezését tagadó, Őt csak a világ első okának elismerő felfogás

destruktív (lat.): romboló, pusztító, bomlasztó

destruktivitás (lat.): romboló hajlam, romboló hatás

determinizmus (lat.): itt: az emberi akarat és cselekvés szabadságának korlátozott voltát valló felfogás

dichotómia (gör.): kettősség, kettős felosztás, kettős tagolódás

differentiálódás (lat.): elkülönülés, szétágazás, megoszlás

dilemma (gör.): kellemetlen, kényszerű helyzet, amelyet két egymást kizáró lehetőség közötti választás kényszerűsége okoz

diszpozíció (lat.): rendelkezés, intézkedés, utasítás

DNS (dezoxiribonukleinsav): a sejtmagnak, ezen belül a *kromoszómáknak* egyik legfontosabb, a fehérjeszintézist irányító és az öröklődésben döntő szerepet játszó anyaga

dualista (lat.): a *dualizmus* alapján álló

dualista interakcióelmélet (lat.): a *John Eccles* Nobel-díjas által felállított *interakcióelmélet* szerint az agy és a szellem között kölcsönös viszony, azaz egy információcsere áll fenn. *Eccles* világosan megkülönbözteti az agyat, mint *materiális* összetevőt a szellemtől, amely egyértelműen „*nem materiális*” összetevő. Ezzel *Eccles* egy olyan embermodellt vázol, amely szerint az ember, a marxista filozófiával és bármely evolúcióelmélettel ellentétben, nem kizárólag *materiális* természetű, hanem egy *nem materiális* résszel is rendelkezik.

dualizmus (lat.): a létet két ellentétes és egymásból nem levezethető alapelvvel, az anyaggal és a szellemmel magyarázó felfogás

egzakt (lat.): pontosan meghatározott; pontos, mérhető adatokra alapozott; a szubjektív értékelést nagy mértékben kizáró

ekliptika (gör.): nappálya; az éggömbből a Föld napkörüli pályájának síkja által kivágott főkör; ennek mentén végzi a Nap évi látszólagos mozgását.

embrió (gör.-lat.): az élő szervezetnek a petesejt megtermékenyítése utáni korai alakja; magzat

embriológus (gör.-lat.): az élettannak az élő szervezetek csíráinak a fejlődését tanulmányozó kutató, tudós

embrionális (gör.-lat.): a megtermékenyítéstől a születésig tartó

empirikus (gör.-lat.): tapasztalati

enzimek (gör.-ném.): az élő szervezetben működő bonyolult felépítésű fehérje-természetű, gyorsító hatású anyagok, amelyek lehetővé teszik testhőmérsékleten számos *biokémiai* folyamat lezajlását.

erózió (lat.): 1. a folyóvíz, a szél és a jég pusztító munkája a Föld felszínén; 2. a folyóvíz völgyképző munkája

eufória (gör.): fokozott, megokolatlan jókedv

evolúció (lat.): 1. fejlődés; 2. a természet és társadalom egyik mozgási formája: szüntelen, fokozatos, ugrás nélküli változás; 3. a magasabbrendű szervezeteknek az alacsonyabbakból való kifejlődése, fokozatos átalakulása

evolucionista (lat.): 1. az *evolucionizmus* híve, követője; 2. az *evolucionizmussal* kapcsolatos, rá jellemző, azon alapuló

evolucionizmus (lat.): 1. az élő természet fejlődéséről szóló, *Darwin* tanításain alapuló elmélet; 2. csak a fokozatos átmenetekkel történő fejlődést elismerő, forradalmi változások szükségességét tagadó irányzat

evolvál (lat.): kifejti, megold; kifejleszt

explicit (lat.): kifejtett, világosan kimondott

extrapolál (lat.): 1. egy függvény, ill. folyamat ismert szakaszának a menetéből következtetés az ismeretlen szakaszra; 2. múltbeli adatok alapján egy jövőbeli időponthoz, ill. jelenbeli és ismert közelmúltbeli adatok alapján egy ismeretlen régmúltbeli időponthoz tartozó valószínűségi változó értékének becslése

extrapolálás (lat.): 1. egy függvény értékének vagy egy folyamat állapotának közelítő meghatározása egy adott pontban a megelőző vagy követő szakasz értékei alapján; 2. múltbeli adatok és menet alapján jövőbeli, jelen és közelmúltbeli adatok és menet alapján régmúltbeli adatokra és folyamatokra való következtetés

ezoterika (gör.): titkos, rejtett, csak beavatottak által értett, csak nekik hozzáférhető tan

faj (*species*): a biológiai rendszerek alapegysége. Az egy fajhoz tartozó egyedek közös eredetűek, határozott elterjedési területük van. Nemzés csak a fajon belül lehetséges. Ebben a tulajdonságukban más fajoktól teljesen elszigetelődnek. A *fajták* egy-egy fajon belüli kategóriákat képeznek

fajta (*rassz*): Egy-egy *fajon* belül, hasonló tulajdonságokat öröklött kategóriák. Egy fajon belül a különböző *fajták* nemzőképesen keveredhetnek és létrejöhet egy új fajta (kutyafajták).

faktor (lat.): összetevő, tényező; folyamat hajtó ereje, egyik fő feltétele

feromon (gör.-lat.): összetett szó: feró-hormon szavakból; (ferin = hordoz, *hormon* jelentése a szójegyzékben). Állatok által kiválasztott hatóanyag, amely más, azonos *faj*hoz tartozó állatokból egy bizonyos magatartást vált ki. Ezt a fogalmat először 1959-ben *Karlson* és *Lüscher* vezette be annak az anyagnak a jellemzésére, amelyet élőlények követként adnak le környezetükbe, hogy üzenetet küldjenek társaiknak. (A nők parfümjét mesterséges feromonnak tekinthetjük.)

filogenetika (gör.): törzsfejlődéstan, származástan; a *filogenezis* tudománya

filogenetikus (gör.-lat.): törzsfejlődési, származástani; a törzsfejlődéssel (*filogenezissel*) kapcsolatos

filogenezis (gör.): törzsfejlődés; az a feltételezett folyamat, amelynek során meglévő *fajokból* új *fajok* alakulnak ki

fiziológia (gör.): élettan; az élő szervezetben lezajló folyamatok okait és törvényszerűségeit, a sejtek, szövetek, szervek működését kutató tudományág

fundamentalista (lat.): merev, elutasító magatartást tanúsító személy vallása dogmatikájára vonatkozó mindenféle, akár természettudományos oldalról jövő kritikával szemben

galaxis (gör.): csillagrendszer; nagyszámú csillag és nagy tömegű *intersztelláris közeg* dinamikailag és fejlődésileg összetartozó rendszere. Az a galaxis, amelyhez a Naprendszer is tartozik, a Tejútrendszer (Galaktika)

galaxishalmazok (gör.): *galaxisok*, csillagrendszerek csoportja

gén (gör.): az öröklődésnek a *kromoszóma* bizonyos részén elhelyezkedő egysége, amely az élő szervezetben megszabja a mendeli öröklés szerinti tulajdonságokat. A *kromoszóma* egy pontszerű részlete, amely sejtosztódáskor az utódba jutva a fejlődés során egy határozott tulajdonság megjelenését idézi elő. Egy *polipeptid* lánc *aminosav* sorrendjének *információját* tartalmazó *DNS-láncrészlet*

genetika (gör.): örökléstan; az életnek az átöröklés jelenségeivel foglalkozó ága

genetikai információ (gör.-lat.): az a szülők tulajdonságait meghatározó *nem materiális* természetű információ, amely megtermékenyítéskor az utódnak átadódik. A két szülőtől kapott *információk* kombinációja határozza meg az új egyed *struktúráját* és örökölt tulajdonságait

genetikai kód (gör.-fr.): az egyed fejlődését vezérlő, az *információt* továbbító jelrendszer; az élőlényekben előforduló 20 *aminosav* hozzárendelése a *DNS* három betűből álló, információt tartalmazó szavaihoz. A genetikai kód ABC-jét 4 „kémiai betű” képviseli. Ezek *nukleinsav* alkotórészek (adenin, citozin, guanin és timin)

genocidium (lat.): népirtás; egy nép vagy népcsoport szervezett, tömeges legyilkolása

genom (gör.): teljes *haploid kromoszóma* a benne lokalizált *génekkel*

geofizika (gör.): a Földnek és légterének fizikai jelenségeivel foglalkozó tudományág

geofizikus (gör.-lat.): a *geofizika* tudósa, kutatója

gödörszerv: Számos kígyó olyan speciális érzékszervvel rendelkezik, amelyet hőszemnek is nevezhetünk. A csörgőkígyó ezen szervei feje mindkét oldalán a szem és az orrlyuk között helyezkednek el. Átmérőjük 3 mm és egy-egy 15 mm vastag membránnal vannak lezárva. Ezek nagy mértékben át vannak idegekkel szöve. Homorú tükrökhöz hasonlóan működnek, így a csörgőkígyó kitűnő termikus irányérzékeléssel rendelkezik, néhány ezred fok hőmérsékletkülönbséget képes érzékelni. Ezek segítségével zsákmánya helyét éjszaka is pontosan megtudja határozni

gravitáció (lat.): általános tömegvonzás; a földi nehézségi erő vagy a bolygók között érvényesülő vonzóerő

haploid (gör.): egyszeres *kromoszómaszámú*

hierarchikus (gör.-lat.): valamilyen rangsornak, alá- ill. fölérendeltségnek szigorúan alávetett

hieroglifa (gör.): főleg óegyiptomi képírás jele

hiperciklus (gör.-lat.): *Manfred Eigen* német evolucionista teoretikus által megfogalmazott elmélet, amely szerint egy hiper-

ciklus egy olyan molekulacsoport, amely legalább két *RNS* molekulából és két *enzimből* áll, amelyek egy *identikus* másolat létrehozását *katalizises* úton lehetővé teszik. A hiperciklus egy olyan visszacsatolt körnek tekintendő, amelyben *RNS* molekulák és *enzimek* kölcsönösen kódolják és másolják egymást

hipotézis (gör.): csak részben igazolt tételeken alapuló tudományos feltevés valamely jelenség megmagyarázására

hominid (lat.): *hominidae* = emberfélék; az evolucionisták tanítása szerint az ember az emberfélék családjából származik. Hominidnak nevezik ennek a családnak olyan tagjait, amelyek szerintük nem emberek

homo sapiens (lat.): (ejtsd: hómó szápiensz) a mai, az evolucionisták szerint teljesen kialakult embertípus, mint élettani fogalom (bölcs ember)

homológia (gör.): 1. egyértékűség, megfelelés; azonos lényegűség; 2. eltérő működésű szervek azonos eredete és felépítése; 3. itt: különböző élőlények szervi felépítésében mutatkozó hasonlóságok

hormon (gör.-ang.): (gör.: hormaó = mozgásba hozni, meghajtani) belső elválasztású mirigyektől igen kis mennyiségben termelt és a vérbe leadott hatóanyag, amely a *biokémiai-fiziológiai* folyamatokat vezérli és koordinálja

humán-embriológus (lat.-gör.): az emberi szervezet csíráinak a fejlődését tanulmányozó kutató, tudós

identifikálás (lat.): azonosítás; az azonosság megállapítása; felismerés

identikus (lat.): azonos

identitás (lat.): azonosság

immanens (lat.): benne rejlő

immateriális (lat.): anyagtalan, anyag nélküli, az anyagtól független

implicit (lat.): rejtett, burkolt, nem kifejtett

indikáció (lat.): javallat; ajánlás

individualitás (lat.): 1. egyéniség; 2. egyedi sajátosság; egyéni megnyilvánulás

infantilis (lat.): 1. gyerekes; 2. fejletlen, a fejlődésben visszamaradt

információ (lat.): 1. felvilágosítás, tájékoztatás, hírközlés; 2. értesülés, hír, adat, tájékoztatási anyag; 3. tulajdonságok visszatükröződése jel formájában; 4. gondolatok, *konceptiók* továbbítható jel formájában; 5. a *kibernetika nem materiális* alappennysége

információelmélet (lat.): az *információ*-továbbítás matematikai általános elmélete, a *kibernetika* egyik elméleti alapja

informatika (lat.): az *információk* megszerzésével, rendezésével, tárolásával és feldolgozásával összefüggő ismeretek összessége

inkonzisztencia (lat.): valaminek a laza, széteső, a támadásoknak nem ellenálló volta

instinktivizmus (lat.): az élő minden tevékenységét, aktivitását és reflexióját az ösztönösségre visszavezethető elmélet

integrál (lat.): egységesít, összevon, itt: beépít

integrálódás (lat.): beépülés, beilleszkedés, részek egyesülése egy egésszé

intellektuális (lat.): értelmi, észbeli, szellemi, ésszerűen végbemelő

intelligencia (lat.): értelem, ész, felfogó, gondolkodó, döntési és intézkedési képesség, értelmesség

intendált (lat.): egy célt elérni szándékozó, figyelmét következően valamire irányító

interakció (lat.): kölcsönös viszony, kölcsönös egymásrahatás, egymással kölcsönös kapcsolatban álló személyek „és/vagy” komponensek között. A *kommunikáló* beszéd az emberi interakció legfontosabb formája.

interakció elmélet: megalkotója, a Nobel-díjas *John Eccles* szerint az agy és a szellem kölcsönös viszonyban vannak egymással, azaz e két *komponens* között információcsere megy végbe.

intergalaktikus tér: a *galaxisok* közötti tér, amelyben gáz, por és meteorikus anyag található az ún. intergalaktikus anyag

interpretál (lat.): értelmez, magyaráz

intersztelláris közeg (lat.): csillagközi anyag; a csillagok közti térben levő por és gáz egy-egy *galaxison* belül

intuición (lat.): 1. ösztönös megérzés, felismerés, a dolgok mélyére látás; 2. képesség az igazság előzetes logikai okfejtés nélküli közvetlen, élményszerű felismerésére, amely a felhalmozott tapasztalatokon, a korábban szerzett ismereteken alapul

izoláció (lat.): elszigetelődés; élőlények bizonyos csoportjai vagy populációi között a *gének* kicserélődése részben vagy teljesen akadályozott. Az evolúcióban ezt úgy magyarázza, hogy a különböző *fajok* a fejlődés egy bizonyos fokán szétválnak egymástól. Ezáltal az izolációt rendkívül fontos evolúciós faktornak tekinti

káosz (gör.-lat.): 1. teljes zűrzavar, fejetlenség, rendetlenség, összevisszaság; 2. az ókori görög *mitológiában* a világ létrejöttét megelőző rendezetlen ósállapot

katalizátor (gör.-lat.): vegyi folyamatok sebességét megváltoztató, de magában a folyamatban részt nem vevő anyag

katalízis (gör.): vegyi folyamatok sebességének megváltoztatása *katalizátor* segítségével

kategória (gör.): osztály, csoport, fokozat

kauzális (lat.): oksági, okszerű

kauzalitás (lat.): okság; az anyagi világ jelenségei közötti azon szükségszerű összefüggés, hogy az egyik jelenség, az ok kiváltja a másikat, az okozatot

kibernetika (gör.-ang.): *komplex* szerkezetek, rendszerek vezérlésével és szabályozásával kapcsolatos logikai törvényszerűségeket feltáró, s matematikai összefüggéseikben meghatározó tudomány; az elektronikus számológépek és egyéb automatikus berendezések működtetésének és gyakorlati felhasználásának elmélete és gyakorlata

kibernetikus: a *kibernetikával* foglalkozó tudós, szakember

kód (fr.): 1. megállapodás szerinti jelek vagy szimbólumok rendszere, amellyel valamely információ meghatározott csatornán továbbítható és visszaalakítható; 2. átalakító műveletek kulcsa; rejtjeles ABC kulcsa

kommunikáció (lat.): 1. tájékoztatás, közlés; 2. *információk* közlése vagy cseréje valamilyen erre szolgáló eszköz, illetve nyelvi rendszer (nyelv, gesztusok stb.) útján; 3. összeköttetés, érintkezés

kommunikál (lat.): közöl (valamit valamivel vagy valakivel); értesít

komplementaritás (lat.): egymást kiegészítő tagokból felépülő egység

komplex (lat.): bonyolultan összetett

komplexitás (lat.): bonyolultság, összetettség

komponens (lat.): összetevő, alkotórész

koncepció (lat.): 1. felfogásmód, nézőpont; 2. meglátás, elgondolás, ötlet; 3. egy működésmód alapeszméje, gondolata

koncepcionális: egy *koncepció*val rendelkező

konceptus (lat.): fogalmazvány, vázlat

konfiguráció (lat.): az atomok térbeli elrendeződése a molekulában; térszerkezet

konkurrál (lat.): versenyez, verseng

konkurrens (lat.): vetélytárs, versenytárs

konstruktív (lat.): 1. építő, előrevivő, a haladást szolgáló; 2. szerkezetileg megtervező

konvenció (lat.): megegyezés, egyezmény

konzekvencia (lat.): 1. következmény, folyomány; 2. következtetés; 3. következetesség, állhatatosság

konzisztencia (lat.): valaminek összeálló, tömött, szilárd, ellenálló volta

kozmikus (gör.-lat.): a világmindenséggel kapcsolatos, abban végbemenő

kozmológia (gör.): a világmindenséggel, mint összefüggő egységes egésszel, tér és időbeli szerkezetével foglalkozó tudomány

kozmológikus (gör.-lat.): a *kozmológiára* vonatkozó, vele kapcsolatos

kozmológus (gör.-lat.): a *kozmológia* tudósa, kutatója

kozmosz (gör.): a világegyetem

kreacionista (lat.): a *kreacionizmus* alapján álló tudós, kutató

kreacionizmus (lat.): természetfilozófiai elmélet, amely szerint a Föld és minden rajta levő növény- és állatfajta, és az ember is egyedi, és Isten teremtménye útján jött létre

kreatív (lat.): alkotó, újat létrehozó; teremő

kritérium (gör.-lat.): 1. ismérv; meghatározó, megkülönböztető jegy; 2. fontos mozzanat, döntő tényező

kromoszóma (gör.): a sejtmagban az osztódáskor fénymikroszkóposan jól megfigyelhető jellegzetes alakú testecske. Az örökletes anyagokat hordozó *DNS* molekulák mellett fehérjéket tartalmaz.

kvantum (lat.): anyagi részecske, ill. a hozzátartozó energiamennyiség

kvantumelmélet: az anyagi jelenségek egységes magyarázatát célzó olyan *mikrofizikai* elmélet, amely az energia és más fizikai mennyiségek *kvantum* (meghatározott, elkülönült anyagokból álló) természetét veszi alapul

kvantumfizika (lat.): *mikrofizikai* ág, azon jelenségek fizikája, amelyekre a *kvantumelmélet* törvényei érvényesek

kvantummechanika (lat.): az atomi nagyságrendű részecskék mechanikája; a *kvantumelmélet*nek elsőként kiépített fejezete, amely véges szabadsági fokú, változatlan számú mikrorészecske együttesének viselkedését vizsgálja

lokalizál (lat.): 1. helyhez köt; valaminek a hatókörét elszigeteli, szűkíti, bizonyos helyre korlátozza; 2. valaminek a továbbterjedését megakadályozza

makrokozmosz (gör.): a világegyetem, a világmindenség a maga óriási kiterjedésében

makromolekula (gör.): óriás molekula; egyes kémiai anyagoknak igen sok (több ezer v. tízezer) egymással kémiai kötással kapcsolódó atomból álló szerkezeti egysége

marginális (lat.): lapszéli, a szélén levő, mellékes, nem nagyon fontos

materiális (lat.): anyagi; az anyagra, a tudatunktól függetlenül létező valóságra tartozó, vele kapcsolatos

materialista (lat.): a *materializmus* híve, követője

materialisztikus (lat.): 1. a *materializmus*ra emlékeztető, ahhoz hasonló; 2. a *materializmus*on alapuló, rá jellemző, vele kapcsolatos

materializmus (lat.): filozófiai irányzat, amely az anyag, a lét elsődlegességét, a gondolkodás másodlagosságát, továbbá a világ egységes anyagi felépítését és megismerhetőségét tanítja

matriarchátus (lat.-gör.): az evolúciótan feltételezése szerint az ősközösségi társadalom fejlődésének azon szakasza, amelyben a nőknek a gazdaságban és a társadalomban vezető szerepük volt és a leszármazást is anyai ágon vezették; anyajogú társadalom

mechanisztikus (gör.-lat.): 1. a világ és abban az élet minőségi sokféleségét, a fejlődés sokoldalú és bonyolult törvényszerűségeit a mechanika törvényeire visszavezető; 2. gépies, tudattalanul, ösztönszerűen végzett

mechanizmus (gör.-lat.): 1. gépezet, szerkezet, mozgást átalakító berendezés; 2. bonyolult, egymással összefüggésben lévő folyamatok összessége, ezek irányítási rendszere

metabolizmus (gör.-lat.): az élő szervezetben lezajló anyagcseré-folyamatok összessége

metafizika (gör.-lat.): (gör.: *meta tà physikà* = a fizika után) a filozófiának a tapasztalat határán túli, érzékeinkkel fel nem fogható kérdéseket tárgyaló része

metafizikai: itt: a természeti megfigyelésektől független

metafora (gör.-lat.): két fogalom (dolog) tartalmi hasonlóságán alapuló szókép (pl. az üveg *nyaka*, az idő *rohan*)

metanyelv: természetes vagy mesterséges nyelvek valamennyi elemét (kifejezését, nyelvtani és jelentéstani jellemzőjét) magasabb logikai szinten egyértelműen meghatározó fogalomrendszer

mikrobiológia (gör.-lat.): az egysejtű szervezetekkel (mikroorganizmusokkal) foglalkozó tudományág

mikrobiológus (gör.-lat.): a *mikrobiológia* szakértője, kutatója

mikrofizika (gör.): az atomméretekben lejátszódó jelenségek és az atomok fizikája

mikrokozmosz (gör.-lat.): a parányok, valamint az atomok világa

mitikus (gör.-lat.): egy *mítosz*-szal kapcsolatos, rá vonatkozó, azon alapuló

mitológia (gör.): 1. hitregék összessége, rendszere; 2. *mítosz*okkal foglalkozó tudomány

mítosz (gör.): hitrege; a történelem korai szakaszában kialakult vallási jellegű mesés elbeszélés, amelyben a természet és a társadalom jelenségei, hatóerői megszemélyesítve, természetfeletti lények és legendás hősök képében jelennek meg

molekulárbiológiai: a *molekuláris biológiával* kapcsolatos, arra vonatkozó, azon alapuló

molekulárdarwinista: a *molekuláris darwinizmussal* kapcsolatos, arra vonatkozó, azon alapuló

molekuláris biológia (lat.-gör.): a biológiának az az újonnan kialakult ága, amely az élő szervezetekben lévő *makromolekulák* kémiai és fizikai tulajdonságainak figyelembevételével kutatja az átöröklést, az anyagcserét és egyéb jelenségeket

Monon: ezt a fogalmat az evolúciótan egyik híve, a német *Carsten Bresch* genetikus definiálta. Az evolúciót modellek növekvő *komplexitásában* látta. A végén Földünk összes modellje egy óriási „intellektuális organizmussá” – a Mononná – kapcsolódnak össze. *Bresch* szerint a Monon egy égitest evolúciójának végső, mindent átfogó integrálódásának az eredménye. A Monon egy gigantikus, a történelem során egyre növekvő mo-

dell, amely biológiailag szervezett anyagra épült és egy felsőbbrendűen individuális egészet jelenít meg

monoteizmus (gör.-lat.): egyistenhit

morfológia (gör.): alaktan; az egyes szervek alakjával és felépítésével foglalkozó tudományág

morfospecies (gör.-lat.): egy bizonyos *fajú* élőlényre jellemző azonos felépítettség

morzekód: rövidebb és hosszabb (leírva: pont és vonal) impulzusok kombinációiból álló elektromos távírási rendszer (feltalálója az amerikai *S.F.B. Morse*) jelkészlete

Mpc (gör.-lat.): megaparallaxisszekundum; $1 \text{ Mpc} = 10^6 \text{ pc}$

mutáció (lat.): 1. változás; 2. az evolúciótan szerint valamely örökletes tulajdonság ugrásszerű megváltozását előidéző, a sejtekben végbemenő folyamat

Nebulárhypotézis: a *Kant-Laplace*-elmélet, amely a világ eredetét az izzó gázokból álló *ösködből* vezeti le

nukleinsav: az élő szervezetek sejtmagvában és a *citoplazmában* található, az átöröklésben szerepet játszó, nagy molekulájú anyag. Kémiaileg és funkcionálisan különböző két fajtája ismert: a *ribonukleinsav (RNS)* és a *desoxiribonukleinsav (DNS)*

nukleotidok: *nukleinsavak* építőelemei. Biológiai jelentőségük igen nagy. Szerepük van a fehérje-szintézisben. Több *hormon* hatásában nagy a jelentőségük

objektív (lat.): az emberi tudattól függetlenül létező valóságos, tényleges, érzékeinkkel felfogható

objektívál (lat.): tudattartalmat kifejez, tárgyi formába önt

ontogenezis (gör.): egyedfejlődés; az élőlény egyéni fejlődése a megtermékenyítéstől a teljes kifejlődésig

organizmus (fr.): 1. élő szervezet, élőlény; 2. szervezet, rendszer

ökológia (gör.): környezettan; az élőlény és a környezet viszonyainak tudományos kutatásával foglalkozó tudományág

ökológiai rendszer: az élőlény és környezete együttélésének egyensúlyából kialakult rendszer

ökológiai rés: egy ökológiai szelet, amely a Föld teljes rendszeréből elkülönítve vizsgálható. Ezen a lehatárolt területen olyan élet- és környezeti viszonyok uralkodnak, amelyek bizonyos állat- és növényfajok számára a túlélést lehetővé teszik.

ősköd: evolucionista feltevés szerint egy lapos, korongalakú, az ősnap körül forgó gáz- és portömeg („akkreációs-korong”), amelyből évmilliárdokkal ezelőtt a Naprendszer bolygói, azok holdjai, valamint kisbolygói keletkeztek

ősleves: az evolúciótan feltételezése szerinti ősi közeg, amelyben oldott állapotban rendezettség nélkül megvoltak a szervesen molekulák. Az élet keletkezése előtt meglévő ősóceánban már megtalálhatók voltak a szerves vegyületek kezdeményei, az *aminosavak* és a *nukleinsavak* építőkövei, a *nukleotidok* is. A feltevés szerint ez volt az *univerzum* állapota az első anyagkondenzáció előtt, a világűr átlátszóvá válása, a nehezebb elemek keletkezése előtt.

ősrobbanás: az evolúciótan feltevése szerint a világmindenség kezdeti állapotában, kb. 20 milliárd évvel ezelőtt extrém koncentrációjú anyagból és sugárzásból állt. Kiterjedése mérhetetlenül kicsi, szinte pontszerű volt. Ebből az állapotból egy robbanásszerű kiterjedés (= őсроbbanás = „Big Bang”) indult el, amely, ha ugyan fékezett sebességgel is, napjainkban is tart.

paleontológia (gör.): őslénytan; a földtörténeti múlt élővilágát kutató tudomány

parazitizmus (gör.-lat.): élősködés; két szervezet olyan együtt-

élése, amelynek során az élősködő állat vagy növény táplálékát a gazdaszervezettől szívja

patriarchátus (gör.-lat.): apajogúság; a társadalom fejlődésének az a szakasza, amelyet a férfiak, az apák vezető szerepe jellemez, ahol a rokonságot az apa vonalán számították

pc: parallaxisszekundum (gör.-lat.): ugyanúgy, mint a *fényév*, a csillagászatban az egyik gyakran használt távolságmérték. 1 pc az a távolság, amelyből a közepes Föld-Nap távolság 1 sec. szögön belülinek látszik. Így a következő átszámolások érvényesek: 1 pc = 30,857 billió km = 3,2633 fényév

peptidek (gör.-lat.): két vagy több *aminosav*-molekula egyesüléséből vízkilépéssel létrejövő, nagy molekulájú vegyületek. A fehérjék bomlástermékei.

perpetuum mobile (lat.): örökmozgó; a fizika alapvető törvényeivel ellentétben álló elgondolás olyan gép megalkotására, amely saját mozgásával egyszer s mindenkorra hajtja magát, külső erő felhasználása nélkül

pervértál (lat.): elferdít, kicsavar

perverzión (lat.): elfajulás, elferdülés

pleisztocén (gör.): jégkorszak, a földtörténet legfiatalabb szakaszának, a negyedkornak első része; az evolúciótan szerint az emberré válás és az emberiség legősibb történetének a korszaka

polipeptid (gör.): nagy számú *aminosav*ból felépülő peptid. Vízben általában nem oldódnak.

politeizmus (gör.-lat.): sokistenhívés, többistenhit

pragmatika (gör.): 1. ügyrend, szabályzat, rendtartás; 2. jelrendszerek és az ezeket használó ember közötti viszonyt vizsgáló általános jelelméleti tudományág

preciz (fr.-ném.): szabatos, pontos

proteinek (gör.): egyszerű fehérjék

protoplaszma (gör.): mindennemű állati vagy növényi sejt élő anyaga; főként fehérjéből álló, félfolyékony, színtelen, nyúlós tömeg

pszichokibernetika (gör.): lelki folyamatokat vezérlő és szabályozó logikai törvényszerűségeket feltáró és azokat matematikai összefüggésekben megfogalmazó tudományág

pszichokibernetikus (gör.-lat.): *pszichokibernetikával* kapcsolatos

realitás (lat.): 1. létező jelenség, valóság, tény; 2. tudatunktól függetlenül létező valóság

reáltudományok: természettudományi témákat előtérbe helyező tudományok

redukció (lat.): 1. csökkenés, leszállítás, korlátozás; 2. (le)egyszerűsítés, összevonás; 3. egyszerűsítés, átalakítás egyszerűbb kifejezésre; 4. visszafejlődés, egyes szervek eltűnése vagy egyszerűsödése

redukcionizmus (lat.): bonyolult valóságoknak egy feltételezés bizonyítása céljából történő meggondolatlan leegyszerűsítése

rekapituláció (lat.): rövid összefoglalás; ismétlés, ismétlődés

rekombináció (lat.): 1. kapcsolt *gének* új kombinációja, amely a szülőktől eltérő típusokat eredményez; 2. ellentétes töltésű részecskék egyesülése semleges képződménnyé

rekonstruál (lat.): itt: emlékeiből vagy rendelkezésre álló adatok alapján összeállít (múltbeli esetet, eseményt)

rekonstrukció (lat.): itt: a feltehető eredeti alak szemléltetése képen, ábrázolásban; az ilyen modell

relativizál (lat.): a *relativizmus* világszemlélete szerint mindent megkérdőjelez, bizonytalanná tesz, az *abszolútságot* semmilyen területen nem fogadja el

relativizmus (lat.): szubjektív ismeretelméleti tan, amely az em-

beri megismerés viszonylagosságát, feltételes és tudatunktól függő jellegét hirdeti

reprodukción (lat.): itt: szaporodás

respektál (lat.): 1. tiszteletben tart, tisztel, becsül; 2. értékkel, méltányol

rivális (fr.): versenytárs, vetélytárs

rizikó (ol.): kockázat, veszély

RNS (ribonukleinsav): nukleinsavaknak a sejtmagban és a sejtplazmában található egyik fajtája

specifikus (lat.): 1. különleges, sajátos; 2. sajátosan jellemző

spektrum (lat.): itt: széles választék, sokféle színezetű tág kör

statisztika (lat.): tömegesen előforduló jelenségek és folyamatok számbavételével, az így nyert adatok elemzésével foglalkozó tudomány

statisztikai szempontok: tömegjelenségek mennyiségi összeállítás, csoportosítása és nyilvántartása alapján érvényesülő szempontok

státus (lat.): állapot, helyzet

stratégia (gör.-lat.): 1. szervezett küzdelem tervezésének és irányításának tudománya; 2. nagyobb arányú szervezett küzdelem során alkalmazott eljárások összessége

struktúra (lat.): 1. szerkezet, felépítés; 2. az egymást kölcsönösen meghatározó alkotó elemek rendszert alkotó, összefüggő egysége

strukturális: a szerkezetre, felépítésre vonatkozó, azzal kapcsolatos

strukturális tudományok: logikusan felépített tudományok, amelyeknek minden tétele bizonyítható

szakóca: kőkorszakbeli balta

szekularizált (lat.): vallási-, egyházi befolyástól elkülönült, elvilágiasodott

szekvencia (lat.): szerkezeti részek kapcsolódási sorrendje

szelekció (lat.): 1. kiválasztás, megválogatás; 2. az evolucionista biológiában a természetes kiválogatódás, ill. ennek új fajták kitenyésztését célzó mesterséges befolyásolása

szemantika (gör.): jelentéstan; a nyelvtudománynak a nyelvi formák jelentésével és a jelentések változásával foglalkozó ága

szinguláris (lat.): 1. egyedi, egymagában álló; 2. sajátos, különös

szinonima (gör.-lat.): rokonértelmű vagy hasonló jelentésű szó, kifejezés

szintaktikai: mondattani; a *szintaxis*t figyelembe vevő

szintaxis (gör.-lat.): valamilyen jelrendszer elemeinek sajátos funkcióit, ebből fakadó jelentést adó szerkesztési szabályok együttese

szintézis (gör.): bonyolultabb vegyület előállítás egyszerűbb vegyületekből

szisztematikus (gör.-lat.): rendszeres, rendszert alkotó, tervszerűen elrendezett

szkeptikus (gör.-lat.): 1. hitetlenkedő, mindenben kételkedő; 2. a *szkepticizmus* híve

szkepticizmus (gör.-lat.): ismeretelméleti irányzat, amely tagadja, hogy tudatunktól független valóságról megbízható ismereteket szerezhetünk

sztochasztikus (gör.): statisztikai valószínűségen alapuló

szubgenuál szerv (lat.-gör.): számos rovar (pl. svábbogár, kardos szöcske) bámulatraméltóan érzékeny szervvel rendelkezik

abból a célból, hogy egy alap mechanikai lengését mérje, amelyen áll. Ezek az érzékszervek (szubgenuál szervek) a lábukban vannak. Bonyolult felépítésű érzékelő sejtek, amelyek a talaj lengéseit *precízen* mérni képesek.

tabu (polinéz-ang.): 1. valamely hely vagy tárgy érintésére, egy személlyel való érintkezésre, valamely szó kimondására stb. vonatkozó szigorú vallási tilalom (az ún. természeti népeknél);
2. amihez nem szabad hozzányúlni, szent és sérthetetlen dolog;
3. amiről nem szabad beszélni, amit nem szabad említeni

teista (gör.-lat.): 1. a *teizmus* híve; 2. a *teizmus* alapján álló, rá jellemző

teista evolúció: a *teizmus* és az *evolúció*tan kompromisszumos összeegyeztetése

teizmus (gör.-lat.): a világot megalkotó, annak gondját viselő személyes Isten létét valló világnézet

teleológia (gör.): összetett szó: telos = cél, logosz = beszéd, tanítás. Az a tanítás, amely szerint a természetben minden egy bizonyos előre megszabott cél megvalósítására jött létre és minden jelenség ennek kiteljesedését szolgálja. A világ célszerűségéből logikus a következtetés egy, a célt meghatározó teremtetőre.

teleologikus: a *teleológia* elvén alapuló, azzal kapcsolatos

teleonómia (gör.): C. S. Pittendrigh azt javasolta, hogy a „cél nélküli célszerűség” megnevezésére használják a *teleonómia* szót. E fogalom bevezetésével átmentik az evolúcióelméleti véletlen *hipotézis*ét. Elismerik ugyan, hogy vannak célszerű folyamatok, de egy céladó létezését eleve kizárják.

teleonomikus: a *teleonómia* elvén alapuló, azzal kapcsolatos

teoretikus (gör.-lat.): elméleti szakember, a tudomány elméleti kérdéseivel foglalkozó kutató

transzcendencia (lat.): az anyagi világtól különállóság, természetfölöttiség, érzékfölöttiség, megismerhetetlenség

transzcendens (lat.): értelemmel fel nem fogható, a megismerhetőség határain túli, tapasztalat feletti, érzék feletti, nem anyagi

trend (ang.): alapvető, jellemző, irányadó áramlat; fejlődési irányzat

trichotómia (gör.): hármas felosztás, hármas tagozódás

triviális (lat.): közismert, általánosan elfogadott

uniformitás (lat.): egyformaság, egyöntetűség

univerzum (lat.): a világmindenség, a világegyetem

verzió (lat.): változat

világimmanens transzcendencia: a világban rejlő *transzcendencia*

viroid (lat.): az élőlények legegyszerűbb foka; egyszerű vírus-hoz hasonló

NÉVMUTATÓ

Altner, G.	93	Gardner	32
Beck, H.W.	10, 50, 90, 111	Gipper, H.	31, 32, 33, 111
Benesch, H.	49, 111		
Bertalanffy, L.v.	38, 111	Haeckel, E.	46, 47, 77, 100, 118
Blechtschmidt, E.	47, 111, 118	Hansen, K.	63, 112
Böhme, W.	94	Hartwig-(Scherer, S.)	112
Bohr, N.	78	Havemann, R.	35, 112
Bräumer, H.-J.	102, 111	Heckmann, O.	18, 55, 112
Bresch, C.	17, 18, 68, 109, 111, 131	Hegel, G.W. F.	40
Breuer, R.	54, 55, 58, 88, 111	Hubble, E. P.	18, 54
		Humboldt, W.v.	32
Chardin, T. de	59, 93, 94		
		Illies, J.	25, 31, 33, 51, 89, 93, 96, 99, 112, 113
Darwin, Ch.	28, 46, 49, 78, 103, 105, 109, 110, 120	Jantsch, E.	79, 99, 100, 113
Davies, P.	54, 57, 83, 111	Jonas, H.	100
Dawkins, R.	103, 104, 105, 111	Junker, R.	10, 66, 113
Ditfurth, H.v.	15, 17, 92, 93, 95, 97, 102, 108, 109, 110, 111	Kahane, E.	15
Dyson, F.	59	Kaminski, J.	10
		Kant, I.	40, 132
Eccles, J.	50, 111, 119, 126	Kaplan, R. W.	34, 38, 113
Eigen, M.	39, 78, 104, 123	Karlson	121
Einstein, A.	16	Keith, A.	18
Engels, F.	49, 78	Kepler, J.	107
Ellinger, T.	111	Kuhn, H.	77, 78, 83, 113
		Kübler-Ross, E.	39, 113
Fischer, E. H.	78	Küppers, B.-O.	18, 72, 74, 77, 84, 85, 113
Freud, S.	50, 109		
Fromm, E.	50		

Laplace, P. S.	132	Rensch, B.	16, 17, 30, 34,
Läpple, A.	26, 113		35, 47, 114
Lasalle, F.	108	Riedl, R.	28, 114
		Rohrbach, H.	93
Lessing, G. E.	40	Ryle, G.	82
Lightfoot, J.	102	Sachsse, H.	94, 114
Lorenz, K.	17, 31, 49, 89, 103,	Schaefer, H.	22
	113	Scherer, S.	66, 112, 114
Lüscher	121	Schneider, H.	114
		Siewing, R.	15, 64, 88, 114
Marquard, B.	32	Skinner, C. B.	49
Marx, K.	108	Stegmüller, W.	11, 115
Mayr, E.	78, 113	Süßmilch, J. P.	33
McKay, D. M.	75		
Mohr, H.	17, 37, 39, 52, 96,	Tanner, W.	37, 38, 115
	113		
Monod, J.	28, 60, 73, 114	Ussher, J.	102, 103
Morse, S. F. B.	132		
		Wahlert, G. u. H. v.	78, 115
Nee, W.	50	Watson, J. B.	49
Neidhardt, J.	50	Weinberg, S.	55, 88, 115
Nietzsche, F.	60, 104	Weizsäcker, C. F. v.	37, 93, 94,
			115
Oeing-Hanhoff, L.	22, 114	Westermann, C.	93
Osche, G.	63, 65, 114	Wieland, W.	115
		Wiener, N.	85
Padberg, L. v.	45, 114	Wuketits, F. M.	15, 48, 56,
Pasteur	24		60, 88, 115
Pauli, W.	27		
Penzlin, H.	108, 109, 114	Zeier, H.	49
Peters, D. S.	47, 64, 114		
Pittendrigh, C. S.	109, 138		
Popper, K. R.	11, 12, 13, 14,		
	26, 27, 114		
Pot, Pol	52		
Premark	32		