

*„...arra igyekeztek mindenki, hogy józanul
gondolkozzék az Istentől kapott hit mértéke szerint”
(Róm 12, 3)*

Környezeti kulcskérdések – a kutató és a keresztyén ember szemszögéből

Szarka László

MTA Kutatóintézeti Főosztály (2010. július 1-től),
MTA Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézet (2010. június 30-ig),
és Nyugat-magyarországi Egyetem

szarka.laszlo@titkarsag.mta.hu

Derecske (1954)

Tépe (1954-1958)

Nagyhalász (1958-1972, közben Nyíregyháza 1968-1972)

Miskolc (1972-1977)

Sopron (1977-2010, közben részben Párizs 1997-1999)

a Soproni Kálvin Kör alapító elnöke (1995-2003)

Budapest (2010-)

Károli-kapcsolat: fiam BTK-diplomaosztója, 2002

Tudomány és vallás

„...tudományos eredményeinket vizsgálódásunk határain belül nem befolyásolja, hogy a körülöttünk lévő világot természetfeletti terv megvalósulásaként tekintjük-e vagy sem”

Claude Allègre, a Párizsi Földfizikai Intézet igazgatója,
francia tudományügyi és oktatási miniszter (1997-2000)

*„A tudomány és a vallás a világ megismerésének két különböző útja.
Szükségtelen ellentétbe állításuk esetén egyik sem tud igazán élni
lehetőségével, hogy a világot jobbra tegye.”*

Ralph Cicerone,
az USA Nemzeti Tudományos Akadémiájának elnöke (2005-)

*A tudomány és a vallás illetékességi területe komplementer.
A tudomány ellenfele az áltudomány, a vallásé az álvallás.*

Ég és Föld konferencia (Sopron, 2008. október,
a Föld Bolygó Nemzetközi Éve és a Biblia Éve közös rendezvénye)



Planet Earth
Lisbon 2009



Earth and Heaven - Geology and Theology

Sopron (Hungary), 16-18 October, 2008:
a Conference Report

2008, the core year of the triennial International Year of Planet Earth was in Hungary the Year of Bible. It seemed reasonable, however unconventional, to link these two aspects. The idea was brought up by the IYPE National Committee for Hungary, and was remarkably well received by the so-called "historical" Churches in Hungary. Patronage was granted by Cardinal P. Erdő, Archbishop of Esztergom and Budapest and J. Pálinkás, President of the Hungarian Academy of Sciences.

The Conference

As a joint venture, a three-day conference was arranged in the West Hungarian town of Sopron, with an exceptionally rich Exhibition of various translations and editions of the Bible. Among the 20 lecturers there were more scientists than theologians (13:7). What did they talk about?

The Theologians

History of Religion – unrelated to the Earth Sciences

1. Heaven in the world concept of the Ancient Orient
2. Development of the Canon of the New Testament

Creation and Evolution

3. The Story of Creation in the Book of

Genesis – hidden aspects

4. Hominization and cooperation – not only struggle for life
5. Positive Christian interpretation of evolution

Earth and Heaven in the Literature

6. A Selection of Poetry and Prose

Apocalypse – End and Beginning

7. A New Heaven and a New Earth in the Book of Revelations

The Geoscientists

Comprehensive topics

8. Science – Pseudoscience, Religion – Pseudoreligion
9. Geology and Theology – according to O. Prohászka – in 1902. Interrelation of Earth and Heaven in the Cultural History of Mankind

Earth Science and Society

10. The role of the International Year of Planet Earth
11. The fate of fertile soil

On some part(s) of the Bible

12. The principle of actualism in the Pre-dicator's Book
13. Job 28 about the earth
14. Creationism, deluge or scientific evolutionism?
15. Some geological interpretations: deluge, passing of the Red Sea, disclosing water

16. The limits of human cognition

17. The world view of apostle Peter
18. Medicaments from the earth in the Bible
19. The salt of the earth

The presentations were followed by a public discussion.

Message

Nobody expressed any antagonism between Science and Christian religion. However, there are contradictions between science and pseudosciences, and between religions and pseudoreligions. Science (and only science) is able to provide reliable knowledge about how Nature works, and the investigation of the "ultimate Why", the "Primordial Cause", should be left to Religion (and Philosophy, linking Science and Religion). The aggressive form of atheism and aggressive creationism were both rejected as extreme views.

The conference book (Earth and Heaven, edited by: Zoltán Unger, Hantken Kiadó, Budapest, 2009) has led to interesting further discussions in Hungary. The conference pointed out that, in due time (i.e. before the start of the Darwin Year), the Creationist-Atheist war is meaningless both on stages of evolution and Earth's history.

E. Dudich, L. Szarka

1. Az „International Year of Planet Earth” (2008) alapján adható körkép konklúziója, hogy a környezeti kulcskérdések függetlenek az éghajlatváltozástól
2. Szokványos megközelítések:
 - „Túlnépesedés”
 - „Éghajlatváltozás és következményei” (pl. tengervízszint-emelkedés, invazív fajok, természeti katasztrófák számának növekedése, klímamenekültek stb.)
 - „Zöldgazdaság” („zöldenergia”)
3. Miért elkerülhetetlen a környezet leromlása?
4. Teendők

Korlátos problémák, *beszédtémák*:

Felszín alatti vizek: a felszín alatti vízkészletet (az ivóvízbázist) az emberiség sokkal nagyobb ütemben fogyasztja, mint ahogyan az utánpótlódik (54%);

Föld és egészség: orvos-geológus együttműködéssel hárommilliárd ember egészségén lehetne javítani;

Éghajlatváltozások: a) A Föld története éghajlatváltozások története, és természetesen a mi jövőnket is erősen fogja befolyásolni az éghajlat alakulása, b) első alkalommal történik meg, hogy egy faj: a Homo sapiens vált a Földrendszer és a klímarendszer megváltoztatásának egyik tényezőjévé;

Természeti veszélyek: a természeti katasztrófák számának az utóbbi évtizedekben tapasztalt növekedése elsősorban a sérülékenység (vulnerability) megnövekedéséből származik;

Természeti erőforrások: nyersanyagokból nem várható hiány (legfeljebb ritkafémekből), a jövőbeni energiaellátás azonban kérdőjelekkel teli (a szénhidrogén néhány évtizedre, a szén néhány évszázadra elég; a „megújulók” iránti elvárások túlzók);

Óriásvárosok: cél az óriásvárosok fenntarthatóbbá tétele;

A Föld mélye: az emberi tevékenység manapság már geológiai hatótényezőként is figyelembe veendő, hiszen az emberiség egy nagyságrenddel több anyagot mozgat meg, mint a felszíni geológiai folyamatok együttevén (a kontinensek felszínének 40-50%-át átalakította az ember);

Óceánok: az óceánok mélye számos tudományos meglepetést tartogat (nyersanyag- és energia, biológiai alapfelismerések, környezeti kockázatok);

Talaj: A Föld valószínűleg képes ugyan ellátni 9 milliárd embert, de az ökoszisztéma és a biodiverzitás feláldozásával, ráadásul úgy, hogy nem (vagy alig) marad hely biomassza-termelés számára;

Föld és Élet: Veszélyben van a globális ökológiai rendszer.

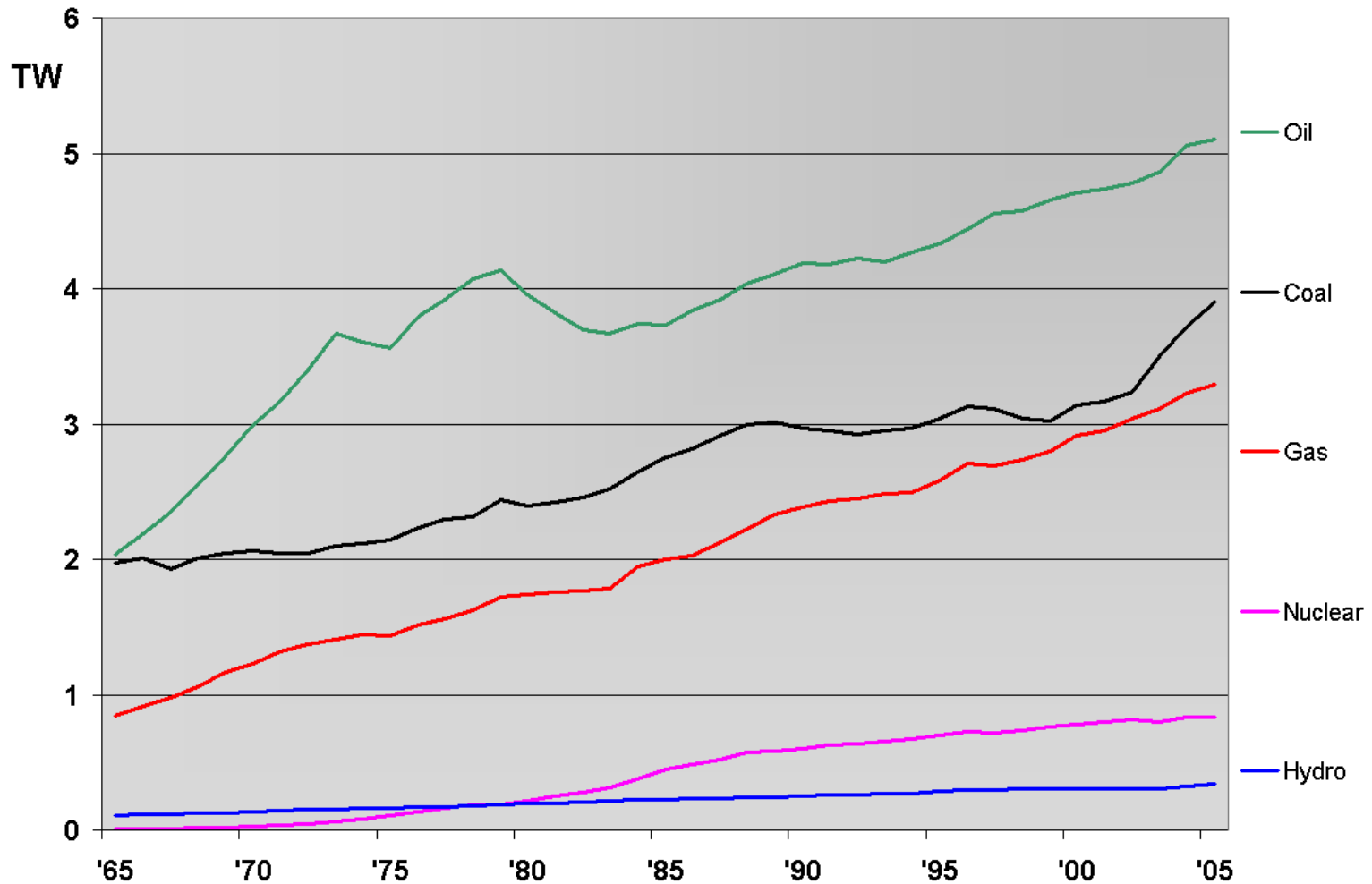
A KIHÍVÁSOK FONTOSSÁGI SORRENDJE (A TÁRSADALMI KÉRDÉSEK TERMÉSZETI ELŐFELTÉTELEI)



A kémiai Nobel-díjas Richard Smalley (2003) sorrendje:

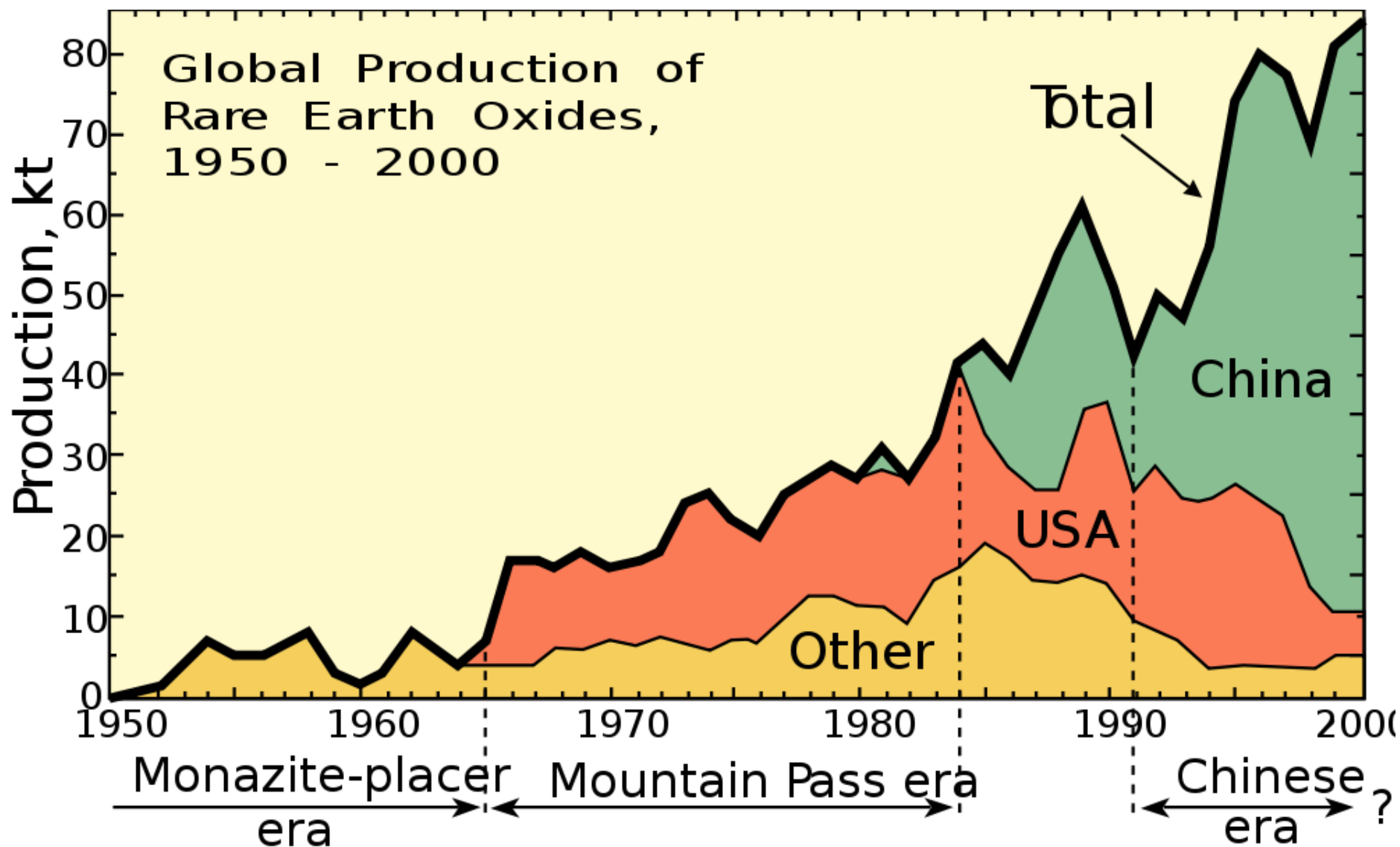
1. energia, 2. édesvíz, 3. talaj, 4. környezet,
5. szegénység, 6. terrorizmus, háború, 7. betegségek, 8. oktatás, 9. demokrácia, 10. népesség

A másodpercenkénti energiafogyasztás (terawatt)

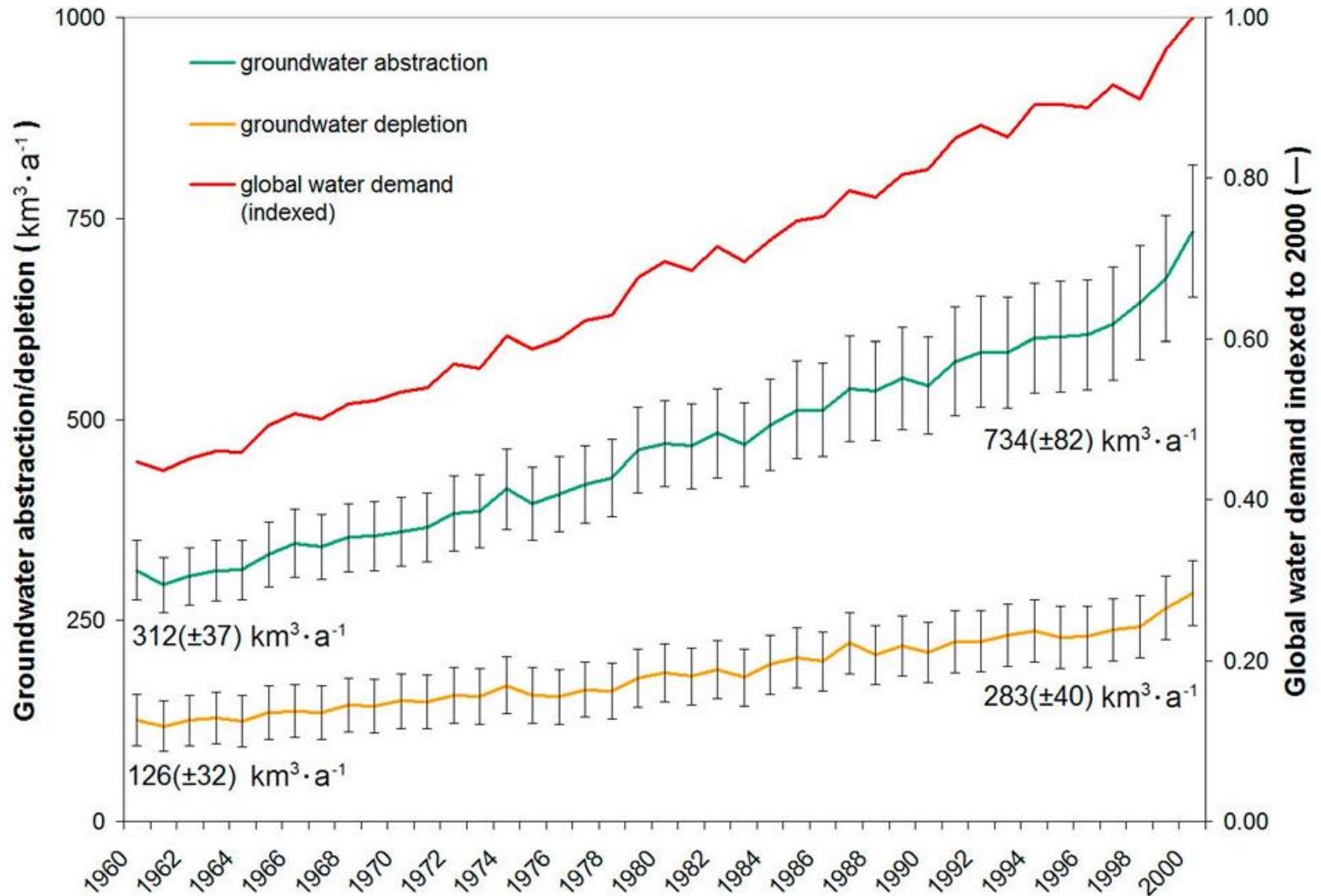


2009: 15,04 terawatt (fogyasztási teljesítmény) / 148 940 000 km² (kontinensek felszíne)
 $\approx 100 \text{ mW/m}^2$, megfelel a geotermikus hőáramnak a Pannon-medencében

Ritkaföldfém-termelés (ezer tonna/év)

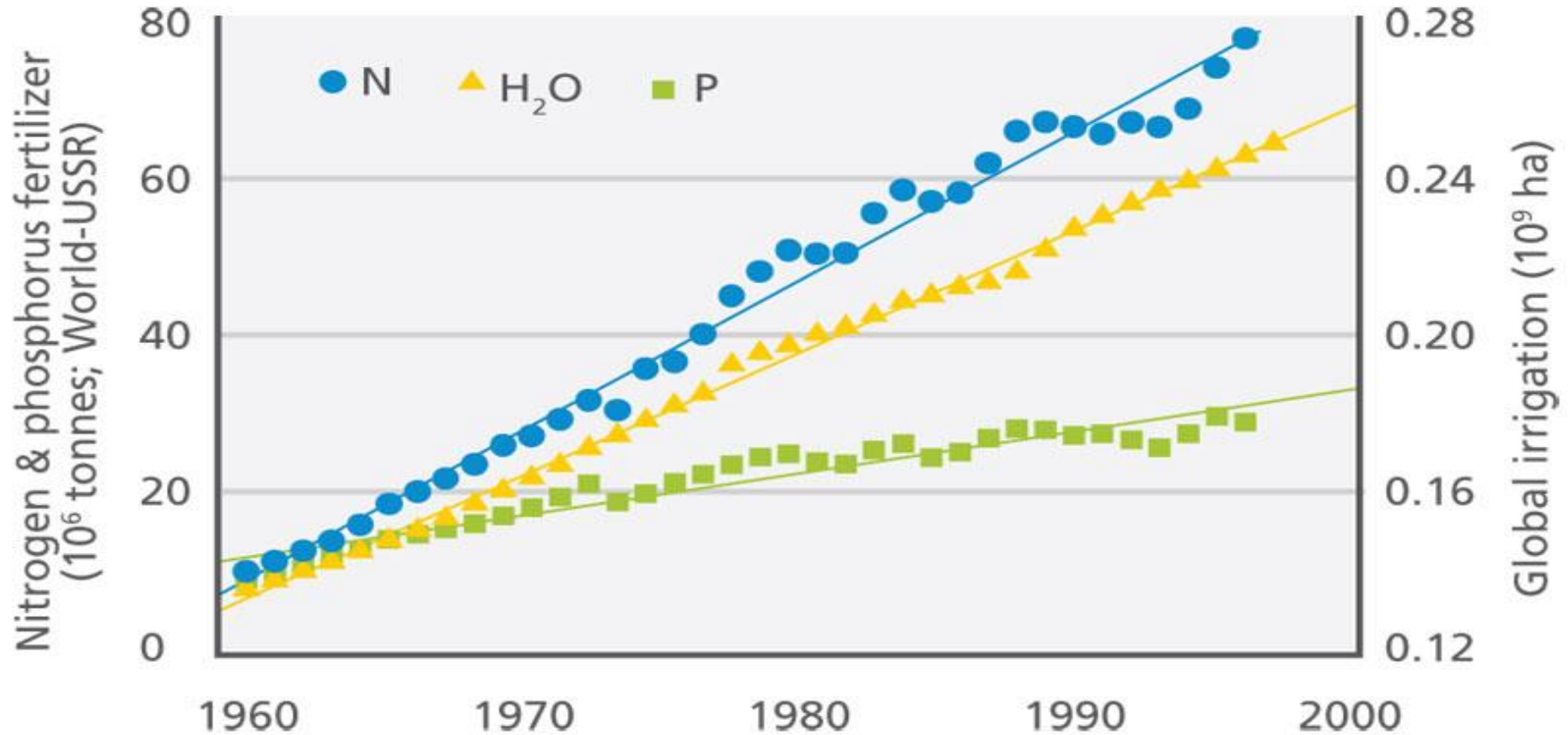


Vízkitermelés (km³/év)



A felszínalatti vízkitermelés bizonyítottan 0,8 mm/év tengerszint-emelkedést okoz. Forrás: Wada et al (2010).
 (A vízszint-emelkedés mértéke jelenleg 3,3 mm/év). A felszíni hőmérséklet-növekedés miatti hőtágulás lehet az elsődleges ok, de a tengeraljzat-topográfia és a vulkáni tevékenység hatását nem ismerjük.

Nitrogén- és foszfortermelés (millió tonna/év)



N:

- műtrágyázás (60 millió t/év; nitrát a talajvízben; eutrofizáció)
- ipar, közlekedés (20 millió t/év, illékony N-vegyületek)

P:

- műtrágya- és mosószergyártás érdekében az óceáni üledékekből kinyert foszforból végül magas foszfáttartalmú vizek lesznek (eutrofizáció)

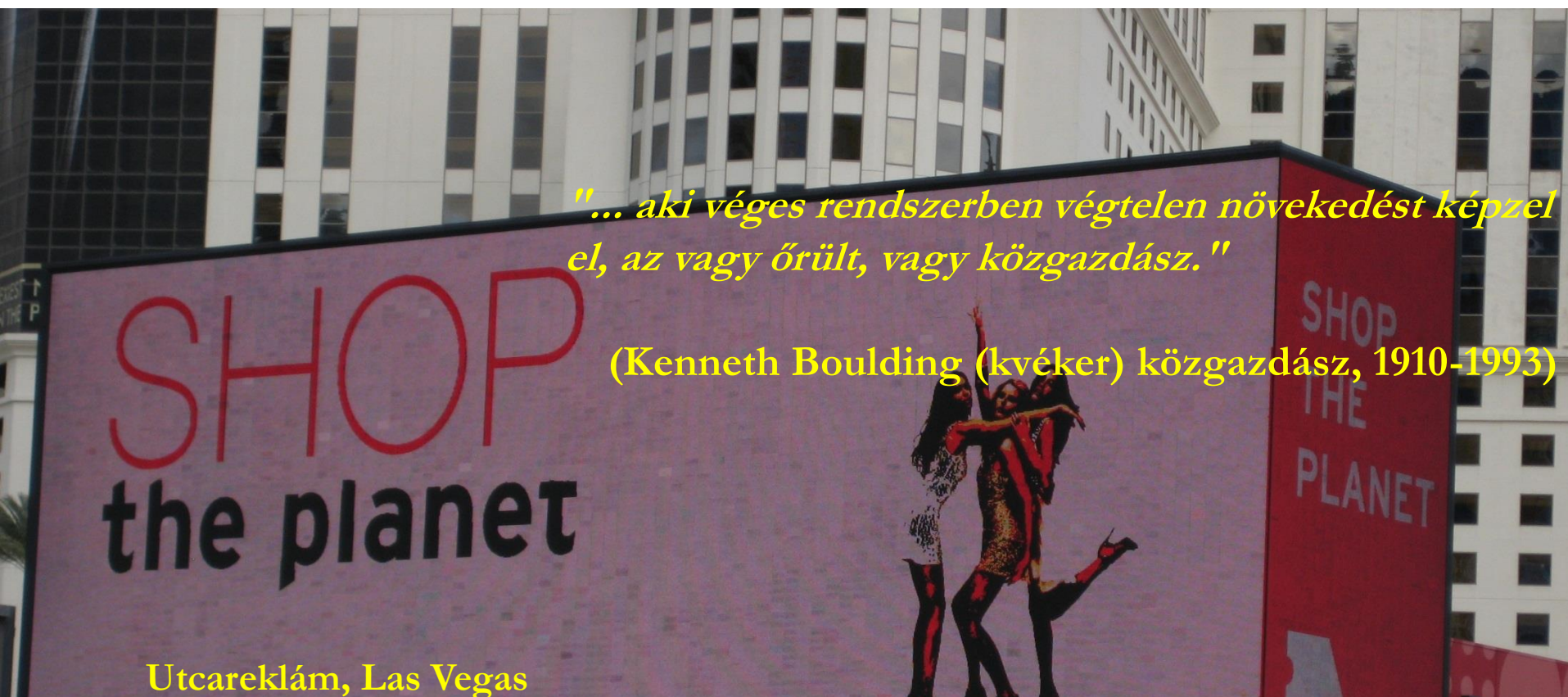
A Föld és környezete (500 ezer műholdtörmelék, 300 ezer Földközeli pályán)



Az emberiség eddig megszokott életmódját fenyegető veszélyeknek az éghajlatváltozás (akár melegedéssel, akár hűléssel folytatódik) csak egyike, nem is a legfontosabbika.

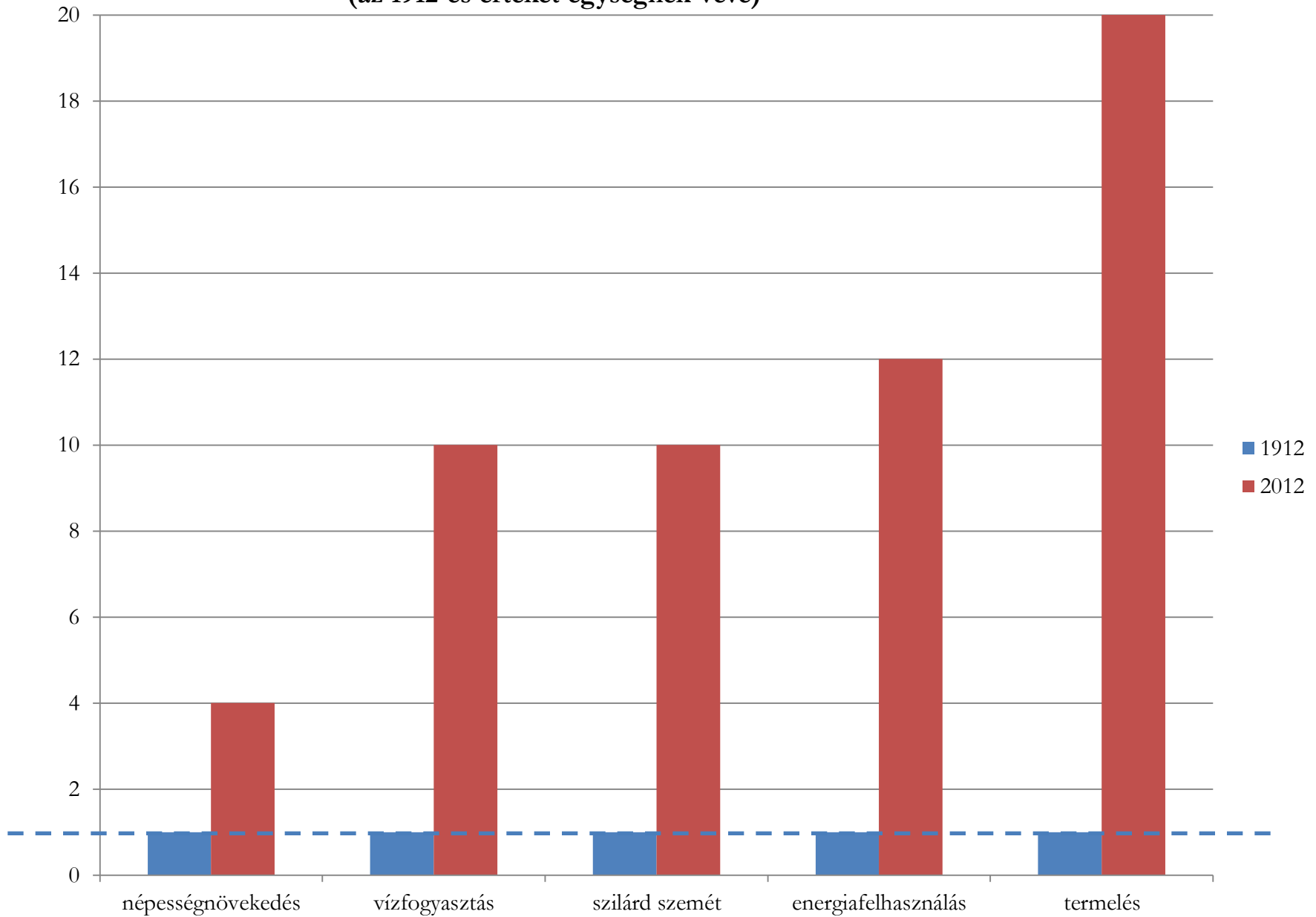
Globálisan kevés lehet (lesz) az energia, az olcsó édesvíz, az élelmiszer, a ritkaföldfém, az élő környezet is veszélyben (biodiverzitás).

A problémák oka az emberiség szükségleteinek megállíthatatlannak tűnő növekedése a véges Föld bolygón.



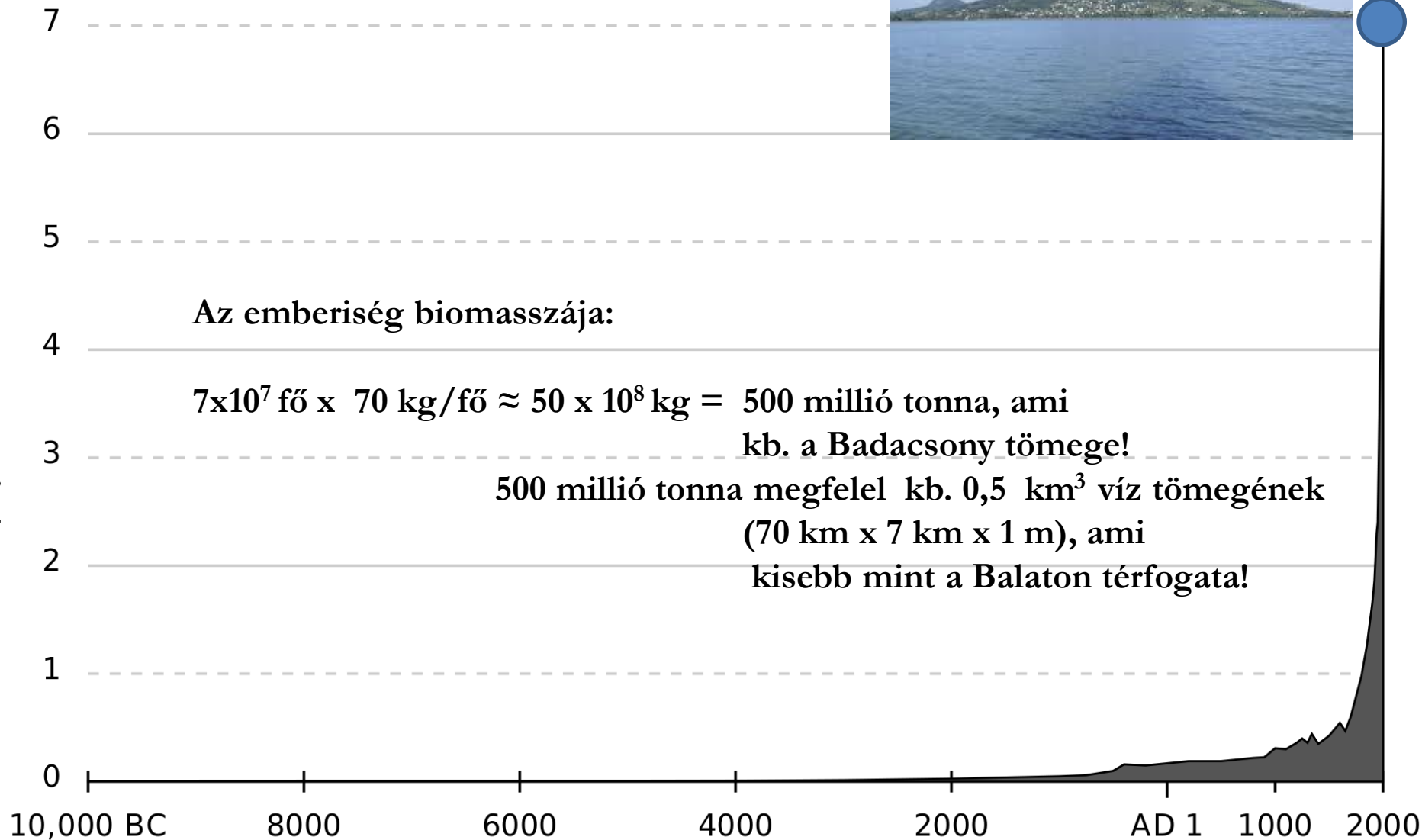
Túlnépesedés vagy túlfogyasztás?

(az 1912-es értéket egységnek véve)



A világ népességnövekedése (milliárd fő)

World population, billions



Az emberiség biomasszája:

$7 \times 10^7 \text{ fő} \times 70 \text{ kg/fő} \approx 50 \times 10^8 \text{ kg} = 500 \text{ millió tonna}$, ami

kb. a Badacsony tömege!

500 millió tonna megfelel kb. $0,5 \text{ km}^3$ víz tömegének

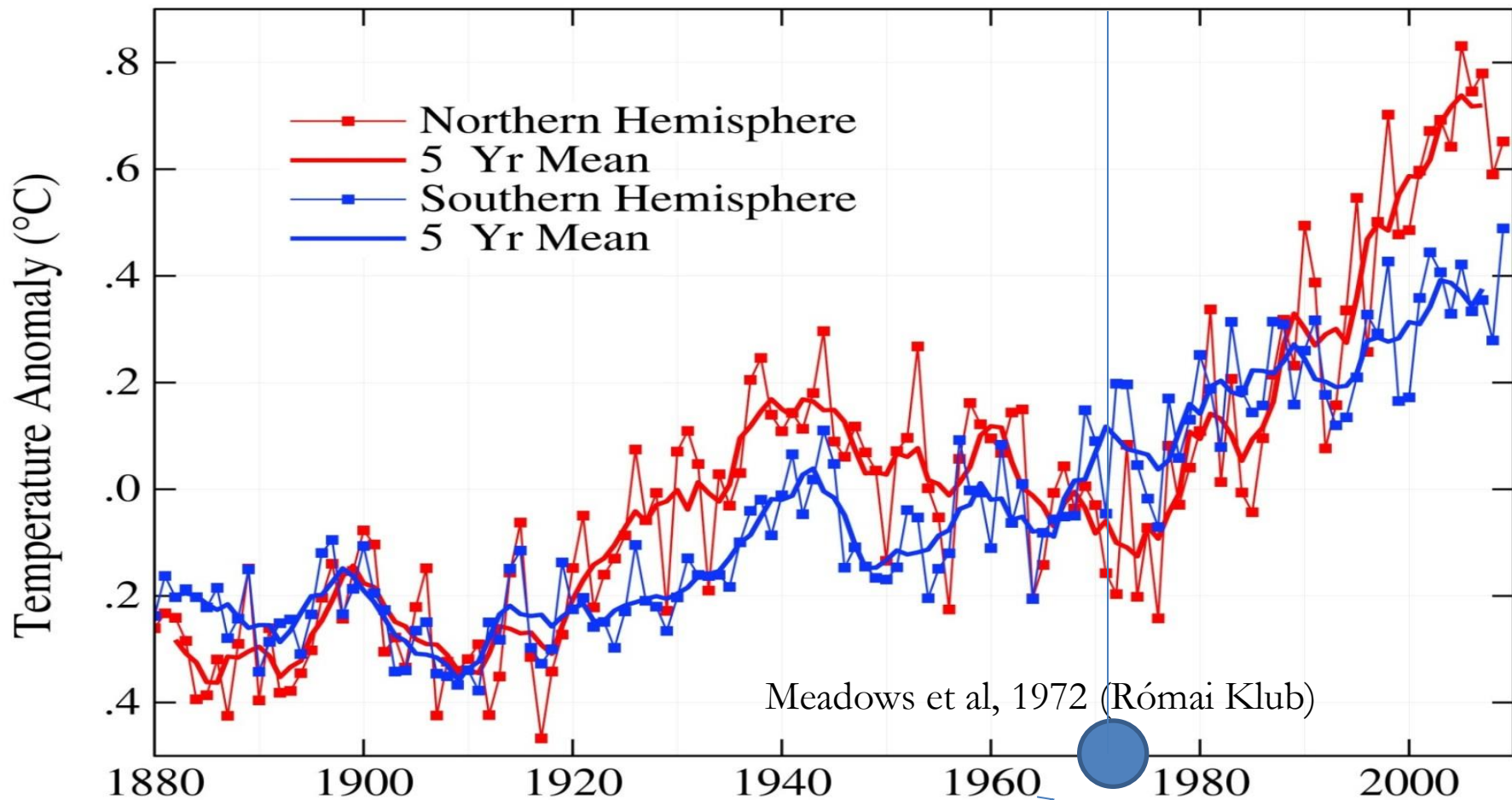
(70 km x 7 km x 1 m), ami

kisebb mint a Balaton térfogata!

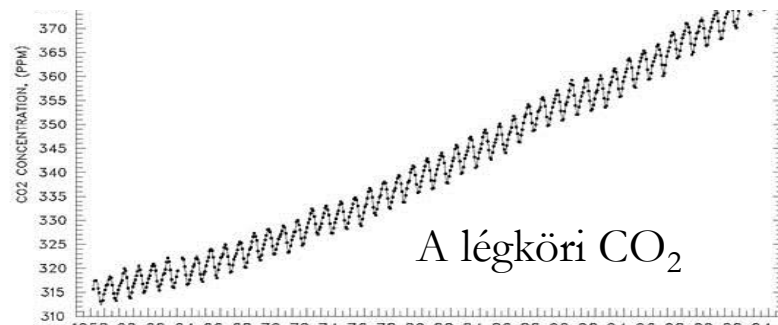
Az antarktiszi rákplantonok és a termeszhangyák tömege is nagyobb, mint az emberiségé.

„Éghajlatváltozás és következményei”

Az északi (piros) és a déli (kék) félteke globális hőmérséklet-változása



*Kötelességünk megmondani az embereknek,
hogy tevékenységüket egy nagyságrenddel fogják vissza,
hogy ne merüljenek ki a Föld természeti forrásai”*



Az éghajlatváltozás kérdése

1. Adatok

2. Lehetséges okok: Milankovics-elmélet

üvegházhatás?

naptevékenység?

galaktikus kozmikus sugárzás?

felhőképződés?

a hidrológiai rendszer megváltoztatása?

óceánok?

légköri aeroszolok?

földhasználat-változás?

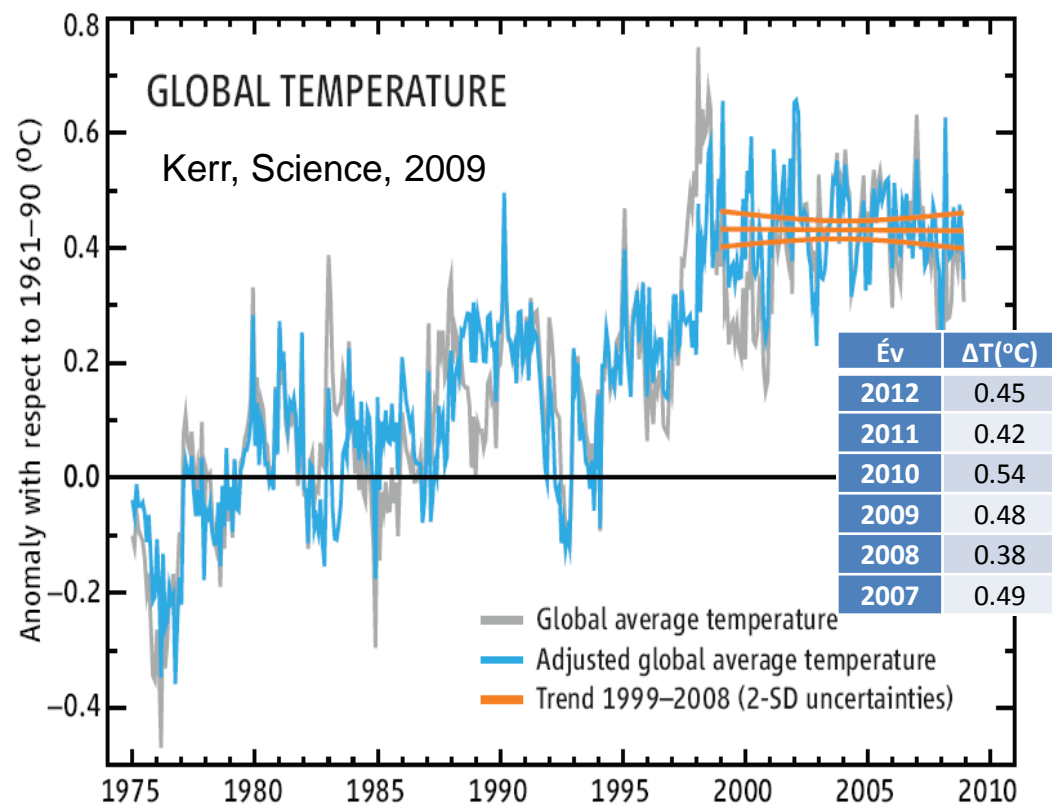
mindezek – és mások kölcsönhatása!

3. Tömegtájékoztatás és döntéshozás:

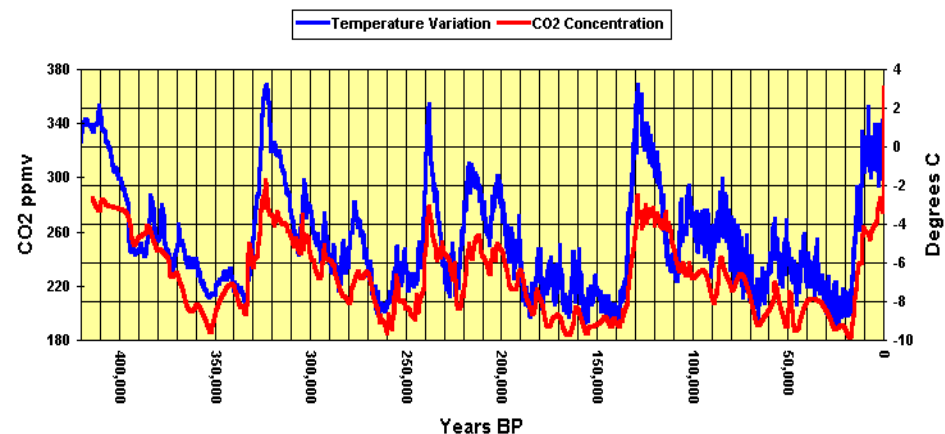
A túlzó leegyszerűsítés

(antropogén $\text{CO}_2 \rightarrow$ üvegházhatás \rightarrow melegedés)

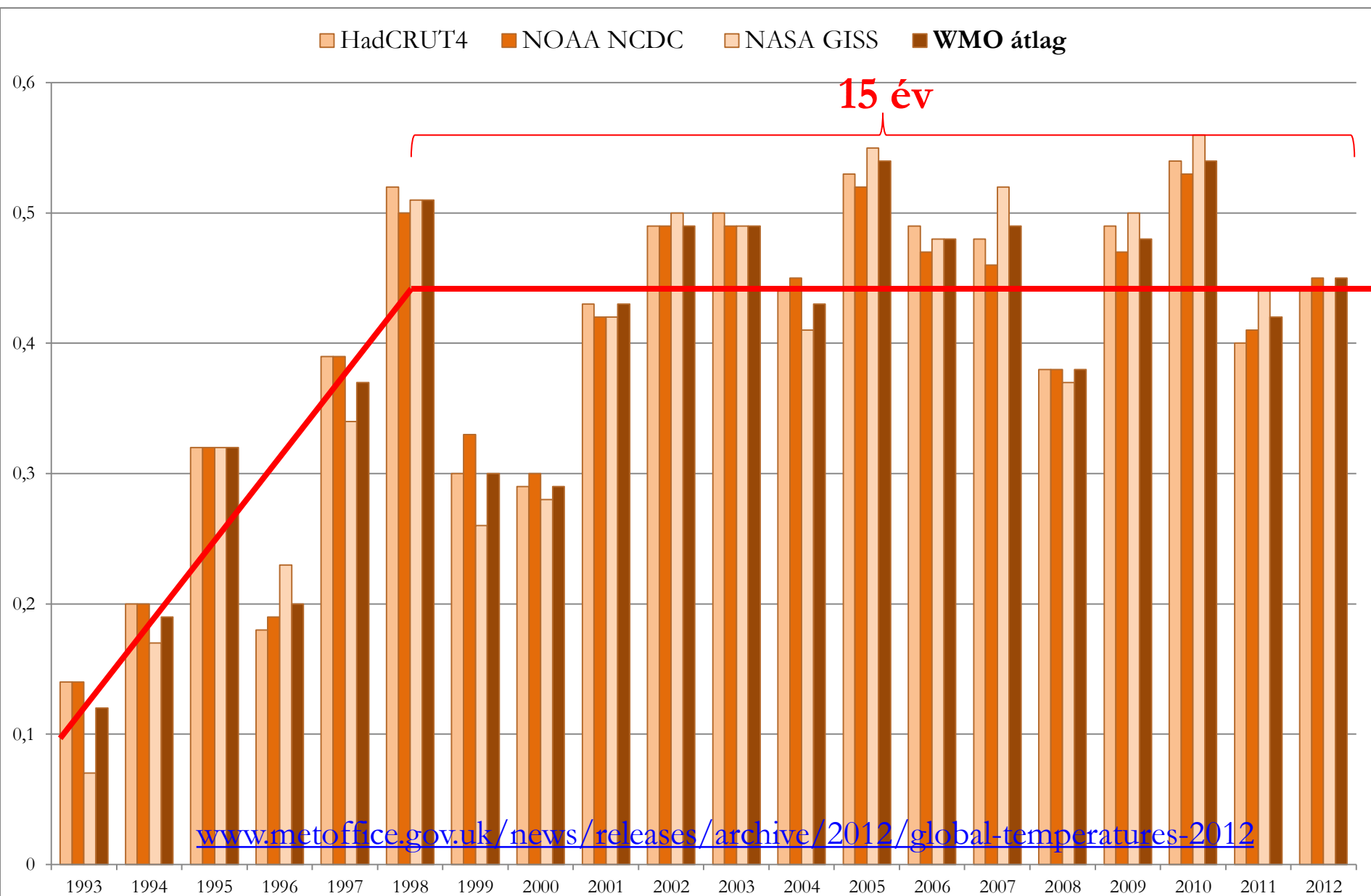
torz és tudománytalan.



Antarctic Ice Core Data 1



Az éves globális átlaghőmérséklet alakulása 1993-2012 között a Met Office (2013) által közölt HadCRUT4, NOAA NCDC és NASA GISS adatok alapján, az 1961 és 1990 közötti globális átlaghőmérséklethez (14.0 °C-hoz) képest



KÖRNYEZET

MAN-MADE

**+ ENERGIA-
ÉS NYERSANYAGFORRÁSOK
FOGYASZTÁSA**

MAN-MADE

MAN-MADE???????

MAN-MADE

MAN-MADE?

MAN-MADE

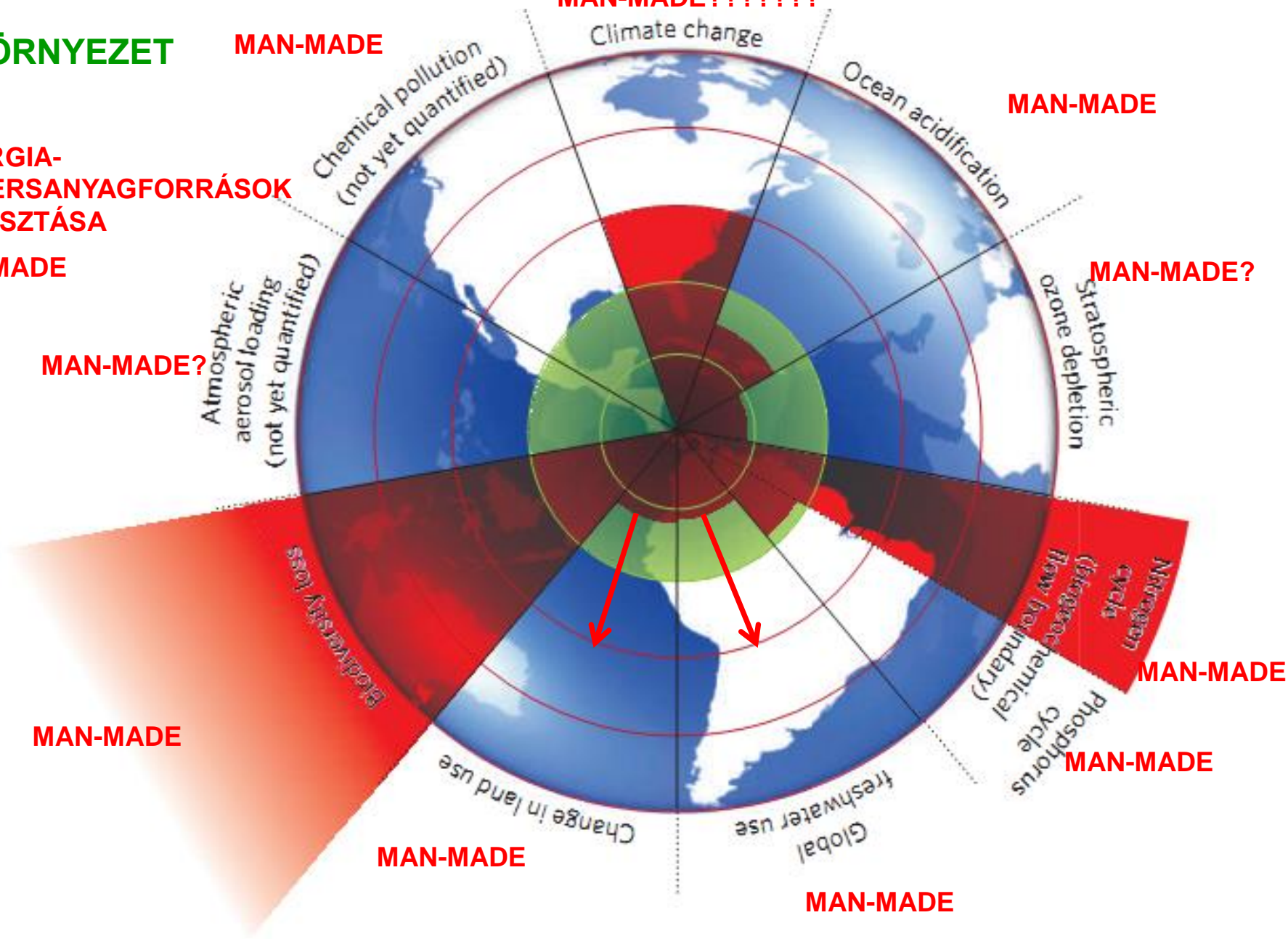
MAN-MADE

MAN-MADE

MAN-MADE

MAN-MADE

MAN-MADE?



Éghajlatváltozás:

Napi sajtóhírek:

- „*A migráció oka: munkavállalás és éghajlatváltozás*”
- „*A felszín alatti vízkészletek fogyásának oka: az éghajlatváltozás*”
- „***A cunami és éghajlatváltozás?***” (HVG, 2013. január 12.)
- „*A szállítás lerövidítésének célja a CO₂-kibocsátás csökkentése*”
- „*Az épületek hőszigetelésének célja a CO₂-kibocsátás csökkentése*”
- „*A vegetáriánus életmód elterjesztésének célja a CO₂-kibocsátás csökkentése*”
- „*Az invazív fajok terjedésének oka: az éghajlatváltozás*”

Az éghajlatváltozásról „*the debate is over*” (Al Gore és IPCC 2007), miközben nem ismerjük

- (1) a jövőbeni trendet,
- (2) az okokat,
- (3) elhanyagolunk más, lényegesebb környezeti problémákat,
- (4) valamint a „mainstream” (IPCC) állítások is rendszeres korrekcióra szorulnak.

Miért „károsanyag” a CO₂? Négy lehetőség:

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Mert igaz? | Hm |
| 2. Mert „érthető”? | Értelmi szint-függő |
| 3. Mert „diplomatikus”? | Igen |
| 4. Mert ez szolgálja az ezt hirdetőik érdekeit ? | Bizonyosan |

„A klimának a diluvium óta történt elváltozásait már a történet is szemmel kíséri. A jégkorszak szinte kikezdését képezi az európai embertörténetnek, melyet a nedves, esős időjárás s az Európára kiterjedő átlag egyforma klíma jellemezett. Mikor az Alpeseiken túl a Rajna s a Duna jégárjai lenyúltak a lapályba, akkor s azontúl jó sokáig a Parnassuson s a Helikonon gyönyörű erdők pompáztak s az Eufrát hosszában kövér legelők képezték a pátriárkák örömét. Miután pedig érezhetőbben kilengett a klímának ingája s utána lassan-lassan megváltozott az élet, egészen más arculatot öltött a föld. A jégárak a hegyeken mindjobban megolvadtak s karcsú remek pinia helyet adott Görögországban a görcsös, gumós parti fenyűnek; a mesés hegyekről levándorolt az erdő s az erdővel a termőföld s nyomorék bokrok iparkodtak eltakarni a szegényedő Hellasz meztelenségét. Mialatt pedig Görögország elsorvadt, Babilon fölött a pusztai szél vágat s hordja a homokot ingyenes sírdombul a régi dicsőségnek szintere fölé. Az egyes vidékek sorvadásáról, minek következtében a lápos vidékből erdős, az erdős vidékből puszta s abból sivatag lesz, már megemlékeztem; a Szahara, Arábia, Ázsiának Arábiától északkeletre nyúló tartományai, Görögország, Olaszország és Spanyolország szolgálnak az újkorban az elszáradásnak szomorú példáiul. Az égöveknek ilyenén változása tagadhatatlan tény...”

Prohászka Ottokár: Föld és Ég (1902)

Az „erdő” előfordulása az Ószövetségben: 19 (45?)

Zak 11:2. Jajgass te cziprus, mert esik a czedrus, leomlott, a mi legjava! Jajgassatok ti Básán tölgyei, mert pusztul a rengeteg erdő.

Az „erdő” előfordulása az Újszövetségben: 0

A TERMÉSZETI KATASZTRÓFÁK KÁRGYAKORISÁGÁNAK ÉS MÉRETÉNEK OKAI A MÜNCHEN VISZONTBIZTOSÍTÓ VEZETŐJÉNEK ÉRTÉKELÉSE SZERINT

The frequency and size of losses due to natural disasters are increasing dramatically all over the world



Münchener Rück
Munich Re Group

The reasons

- Rise in population - Népeségnövekedés
- Better standard of living - Magasabb életszínvonal
- Concentration of people and values in big conurbations - Az emberek és az értékek koncentrációja
- Settlement in and industrialization of extremely exposed regions - Települések és iparosítás egyre veszélyesebb helyeken
- Susceptibility of modern societies and technologies to natural hazards - A modern társadalmak és technológiák érzékenyebbek
- Increasing insurance density - Növekvő biztosítási sűrűség
- Változó környezeti feltételek
- Change in environmental conditions – global warming



Szélsőséges időjárási jelenségek Európában és hatásuk a nemzeti, valamint az uniós alkalmazkodási stratégiákra



A München Viszontbiztosító
adatbázisát veszik alapul,
de a következtetéseket sajnos
nem veszik át:
a természeti katasztrófákat
elsősorban a „global warming”-nak
tulajdonítják, előtérbe állítva az ún.
„szélsőséges időjárási jelenségeket”

Cím: „Fák vagy sivatag? Az erdők halálával fizetjük meg a globális kereskedelem árát”

Eleni Siasou, Nikoleta So

Institute of Biological and Environmental Sciences, Department

✿ The Problem

Growth in global trade of plants is putting our forests and the biodiversity in them at risk from highly damaging pests and diseases. In the last 25 years, we've seen an unprecedented rise in devastation by hitherto unknown invasive, alien organisms. Climate change may increase the problem.



Image source: proudlyafrican.info

Trade

Dispersal to urban

landscapes

„A globális növénykereskedelem erdeinket és a biodiverzitást veszélyes kártevők és betegségek kockázatának teszi ki. Ezigdig ismeretlen, idegen, hódítóként viselkedő szervezetek a legutóbbi 25 évben mindeddig soha nem tapasztalt pusztítást végeztek. Az éghajlatváltozás súlyosbíthatja a problémát.”

SciTech, Brüsszel, 2012. november 22.

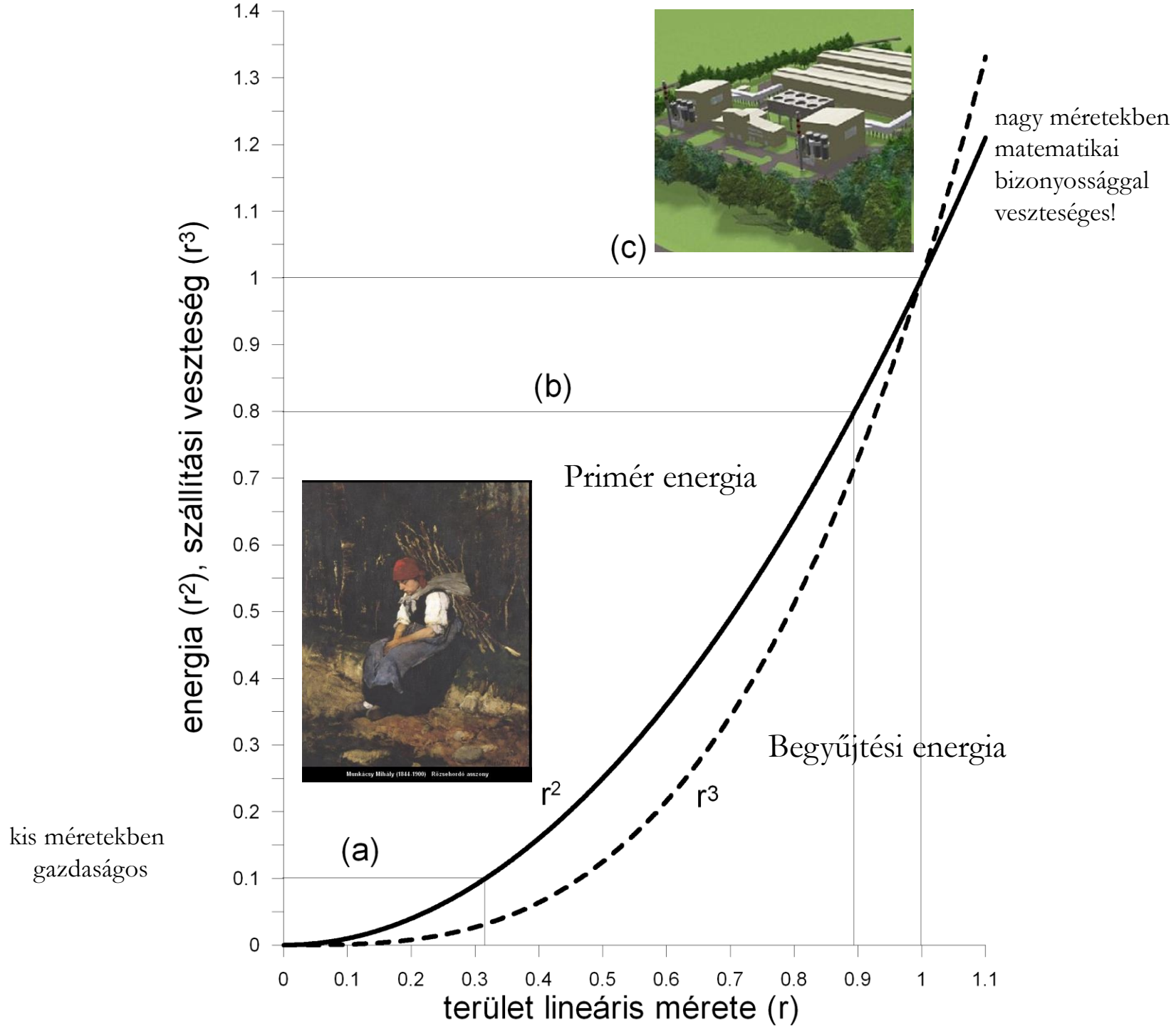
„Zöldgazdaság”, „zöldenergia”

**Az egyes megújítható energiafajták területi teljesítménysűrűsége,
illetve területigénye a felhasználható energia előállításához**

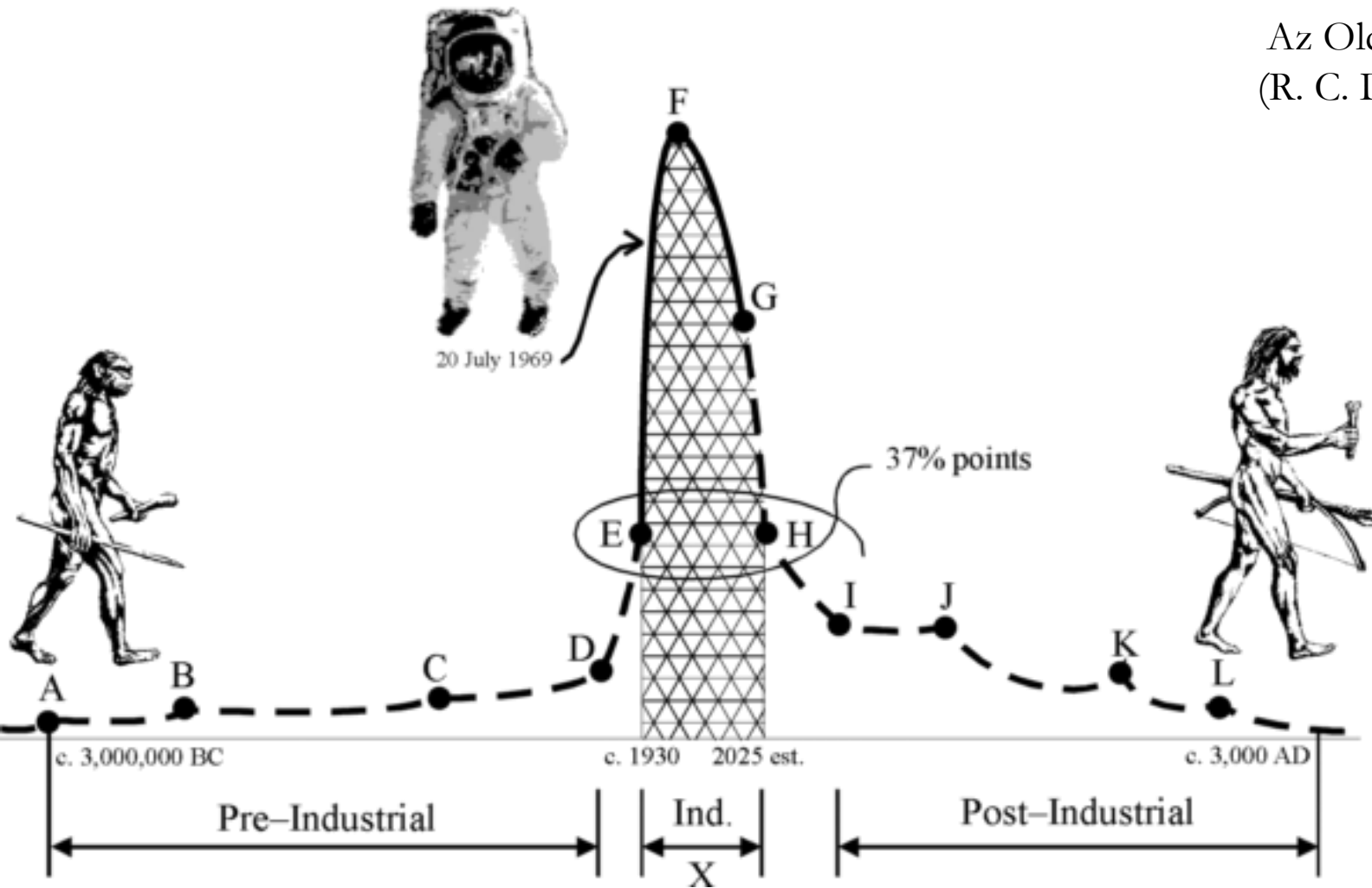
	Víz*	Biomassza	Szél	Nap	Geotermika*
Elméleti km ² -igény Magyarország ellátásához	2500*	87500	26950	3500- 5300	280*

Magyarország éves primér energiaigénye (≈ 1100 PJ) egyenértékű

- *mgh helyzeti energiában ($\rho=2500 \text{ kg/m}^3$) a teljes talajréteg
(az ország teljes területén a legfelső 30-40 cm) évente 1500 m magasra emelésével*
- *$E=mc^2$ -ben kifejezve 12 kg tömeg energiatartalmával*



Az Olduvai elmélet
(R. C. Duncan, 1989)

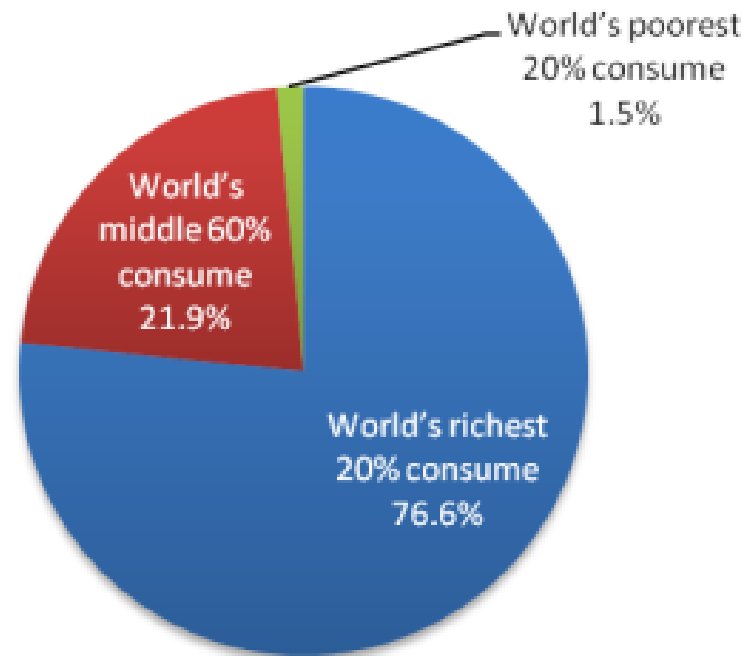


Fil 4,10-19

„... megtanultam, hogy beérjem azzal, amim van. Tudok szűkölködni és tudok bővelkedni is; mindenütt mindent megszoktam: tudok jóllakni is, éhezni is, bővelkedni és nélkülözni is.”



Share of world's private consumption, 2005



Source: World Bank Development Indicators

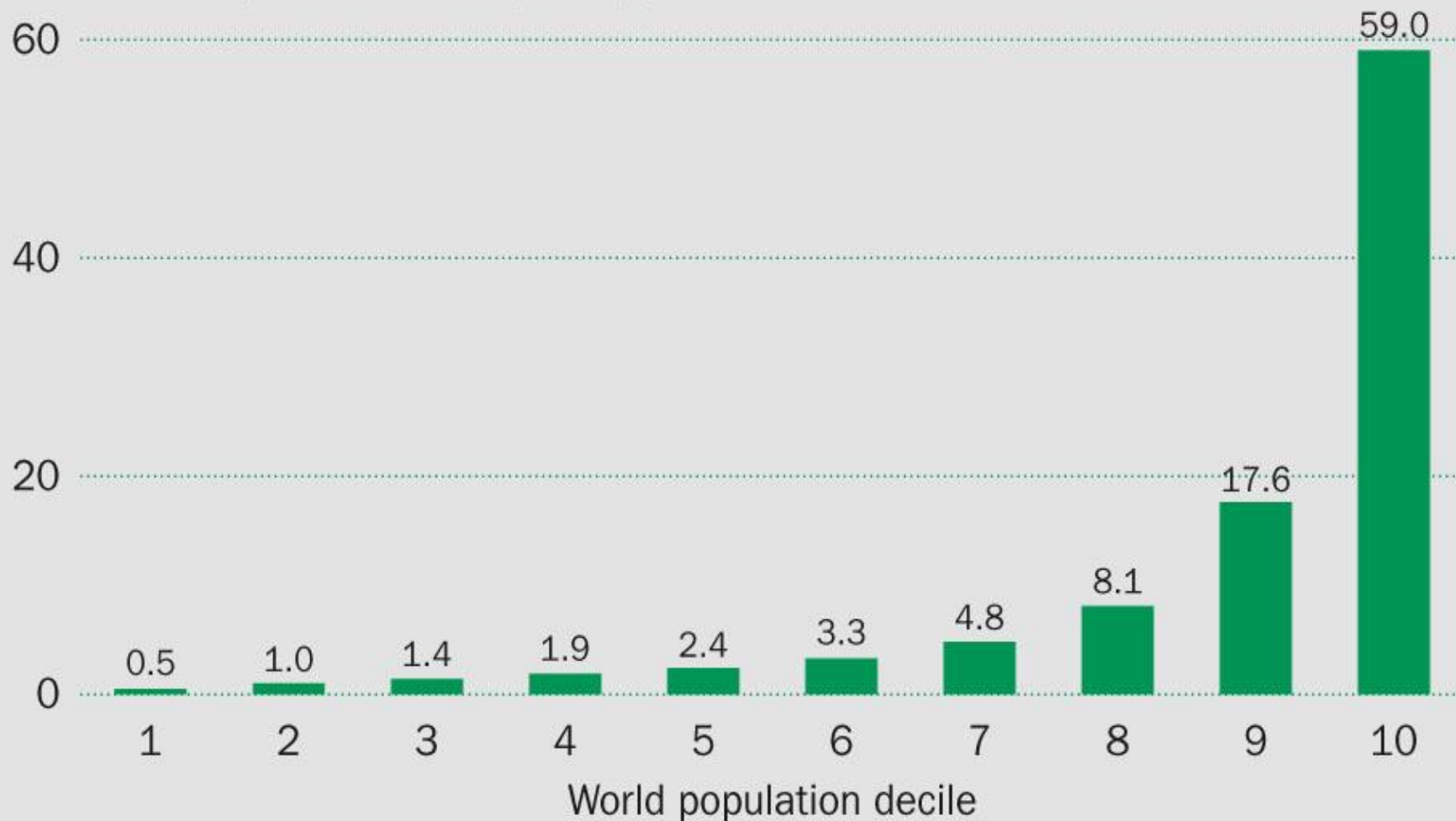
A fogyasztás globális megoszlása (2005)

- A leggazdagabb 20% fogyasztása: 76,6%
- A legszegényebb 20% fogyasztása: 1,5%
- A középső 60% fogyasztása: 21,9%

The global distribution of consumption is highly uneven

(Magdoff, 2011)

Share of world private consumption (%)



Source: World Bank staff estimates.

*”Ne gyűjtsetek magatoknak kincset a földön,
ahol moly rágja és rozsda marja, s ahol betörnek
és ellopják a tolvajok! A mennyben gyűjtsetek
kincset, ahol nem rágja moly és nem marja
rozsda, s ahol nem törnek be és nem lopják el a
tolvajok! Ahol a kincsed, ott a szíved is.”*

Máté 6, 19-21

AN INCONVENIENT TRUTH

THE PLANETARY EMERGENCY OF GLOBAL WARMING AND WHAT WE CAN DO ABOUT IT

AL GORE

KELLEMETLEN IGAZSÁG

A BOLYGÖNKAT FENYEGETŐ GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS, ÉS LEKÜZDÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI

AL GORE

Kis magyar gyarlóság:

Az Al Gore-könyv
angol és magyar
kiadásának
címlapja és 296. oldala

Now it is up to us to use our democracy and our God-given ability to reason with one another about our future and make moral choices to change the policies and behaviors that would, if continued, leave a degraded, diminished, and hostile planet for our children and grandchildren—and for humankind.

We must choose instead to make the 21st century a time of renewal. By seizing the opportunity that is bound up in this crisis, we can unleash the creativity, innovation, and inspiration that are just as much a part of our human birthright as our vulnerability to greed and pettiness. The choice is ours. The responsibility is ours. The future is ours.

Úgy kell döntenünk, hogy a XXI. századot a megújulás idejévé tesszük. Meg kell ragadnunk a válságban rejlő lehetőséget: szabadjára engedhetjük a kreativitásunkat, újításainkat, és inspirációnkat, hiszen ezek éppen annyira részei a születésünknek, mint a fogva bennünk rejlő emberi lehetőségeknek, mint a kapzsiság és a kicsinyesség. A választás a miénk. A felelősség a miénk. A jövő a miénk.

: a magyar kiadásból hiányzik

Szarka L., Brezsnyánszky K. Ádám J. (2010):
Körkép a Földről

(Egy EU-dokumentum és a Magyar
Katolikus Püspöki Kar környezeti
Körlevelének összehasonlítása)

Természettudományi korrektség:
Körlevél: 3/4
EU-dokumentum: 1

Leggyakoribb kifejezés:
Körlevél Isten (2 /oldal)
EU-dok: Sustainability (>3/oldal)

„Erkölc”, „moral”:
Körlevél : 0,9/oldal
EU-dokumentum: 0

THEOLOGIAI SZEMLÉ

A MAGYARORSZÁGI EGYHÁZAK ÖKUMENIKUS TANÁCSÁNAK FOLYÓIRATA

ALAPÍTVÁ 1925

A TARTALOMBÓL

85 éve jelent meg a Theologiai Szemle

* * *

Körkép a Földről

* * *

Szerzők és olvasók
a Theologiai Szemlééről

* * *

Misszió és egység
– Edinburgh 1910–2010

* * *

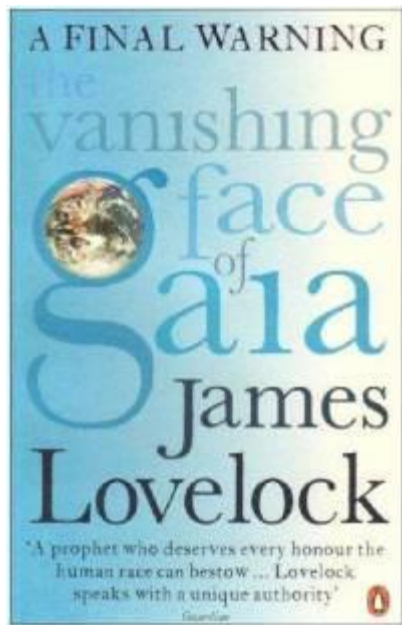
Az Egyház és Izrael



ÚJ FOLYAM (LIII)

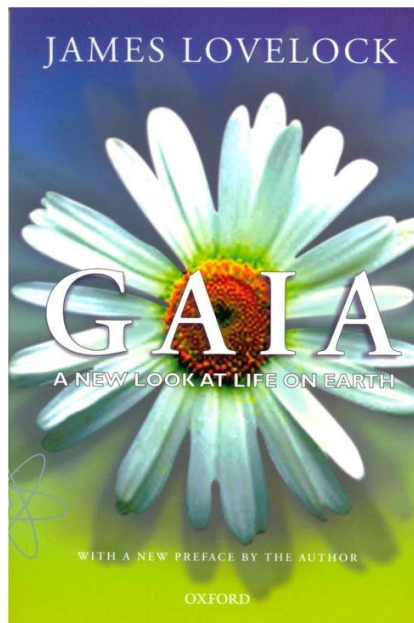
2010

ÜNNEPI KÜLÖNSZÁM
AZ ALAPÍTÁS 85. ÉVES
ÉVFORDULÓJÁN



James Lovelock (1919 -) 2009-es könyvének legmeglepőbb mondanivalója:

Ma már az emberiség nagyobbik része városlakó, és e tömeg a természettől elszakadva tekint a vidékre. Hajlamosak azt gondolni, a vidék rendeltetése a városok életfenntartó szolgáltatásának biztosítása. Jelenkori civilizációnkra a természettől eltávolodott, ún. „**urbánus zöldideológia**” halálos fenyegetést jelent.



Szarka László: Magyar Nemzet, 2011. június 6.

greenpeace.hu

„Nigel Lawson [brit konzervatív, klímaszkeptikus politikus és újságíró] szerint korunk környezetvédelmi mozgalma egy új vallás. Valamennyire egyet is értek vele, olyan valakiként, aki egykor régi vágású zöld volt: elképeszt az a szimbolikus jelentés, amelyet a zöld domboldalon álló óriás szélturbina hordoz. Mintha a Keresztet gúnyolná. Ez az új jelkép feltűnik az energiacégek egész oldalas hirdetéseiben, főleg azokéban, amelyek fosszilis forrásból állítják elő az energiát. Így szentesítik ugyanis a képmutatásukat és azt a szándékukat, hogy a dolgok a régi mederben haladjanak tovább – tudják ugyanis, hogy a nem igazán hatékony szélenergia nem jelent veszélyt fő bevételi forrásaikra.”

James Lovelock, 2009

„Azt a törvényt találom tehát magamban, hogy – miközben a jót akarom tenni – csak a rosszat tudom cselekedni. Mert gyönyörködöm az Isten törvényében a belső ember szerint, de tagjaimban egy másik törvényt látok, amely harcol az értelmem törvénye ellen, és foglyul ejt a bűn tagjaimban lévő törvényével. Én nyomorult ember! Ki szabadít meg ebből a halálra ítélt testből? Hála az Istennek, a mi Urunk Jézus Krisztus! Én magam tehát értelmemmel az Isten törvényének szolgálók ugyan, testemmel azonban a bűn törvényének.”

(Róm. 7, 21-25.)



ÉG
FÖLD
ÉN



ÉG
FÖLD
ÉN



ÉG
FÖLD

ÉN

*„...anyagi hatalmának korlátlan növekedésével
az emberiség olyan hajóskapitány
helyzetébe került,
akinek hajója szilárdságát
már annyi acél és vas biztosítja,
hogy a tájoló mágnesűje
kizárólag a vasszerkezetekre reagál;
az északi irányt végleg elveszítette.”*
(Heisenberg, 1958)

2013: Nem is olyan szilárd...

Miért elkerülhetetlen a környezet leromlása?

„Mert könnyebb a tévének a tűfokán átmenni, hogynem a gazdagnak az Isten országába bejutni.”

Lukács 18, 25

16. És ímé hozzá jöven egy ember, monda néki: Jó mester, mi jót cselekedjem, hogy örök életet nyerjek?
17. Ő pedig monda néki: Miért mondasz engem jónak? Senki sem jó, csak egy, az Isten. Ha pedig be akarsz menni az életre, tartsd meg a parancsolatokat.
18. Mondan néki: Melyeket? Jézus pedig monda: Ezeket: Ne ölj; ne paráználkodjál; ne lopj; hamis tanubizonyságot ne tégy;
19. Tiszteld atyádat és anyádat; és: Szeresd felebarátodat, mint magadat.
20. Mondan néki az ifjú: Mindezeket megtartottam ifjúságomtól fogva; mi fogyatkozás van még bennem?
21. Mondan néki Jézus: Ha tökéletes akarsz lenni, eredj, add el vagyondodat, és oszd ki a szegényeknek; és kincsed lesz mennyben; és jér és kövess engem.
22. Az ifjú pedig e beszédet hallván, e
23. Jézus pedig monda az ő tanítvány mennyeknek országába.
24. Ismét mondom pedig néktek: Kőin Isten országába bejutni.
25. A tanítványok pedig ezeket hallván, f
26. Jézus pedig rájuk tekintvén, monda n
27. Akkor felelvén Péter, monda néki: Ín
28. Jézus pedig monda nékik: Bizony mo mikor az embernek Fia beül az ő dicsőse az Izráel tizenkét nemzetségét.
29. És a ki elhagyta házait, vagy fitestvér gyermekeit, vagy szántóföldjeit az én nev
30. Sok elsőek pedig lesznek utolsók, és sok utolsók elsők.

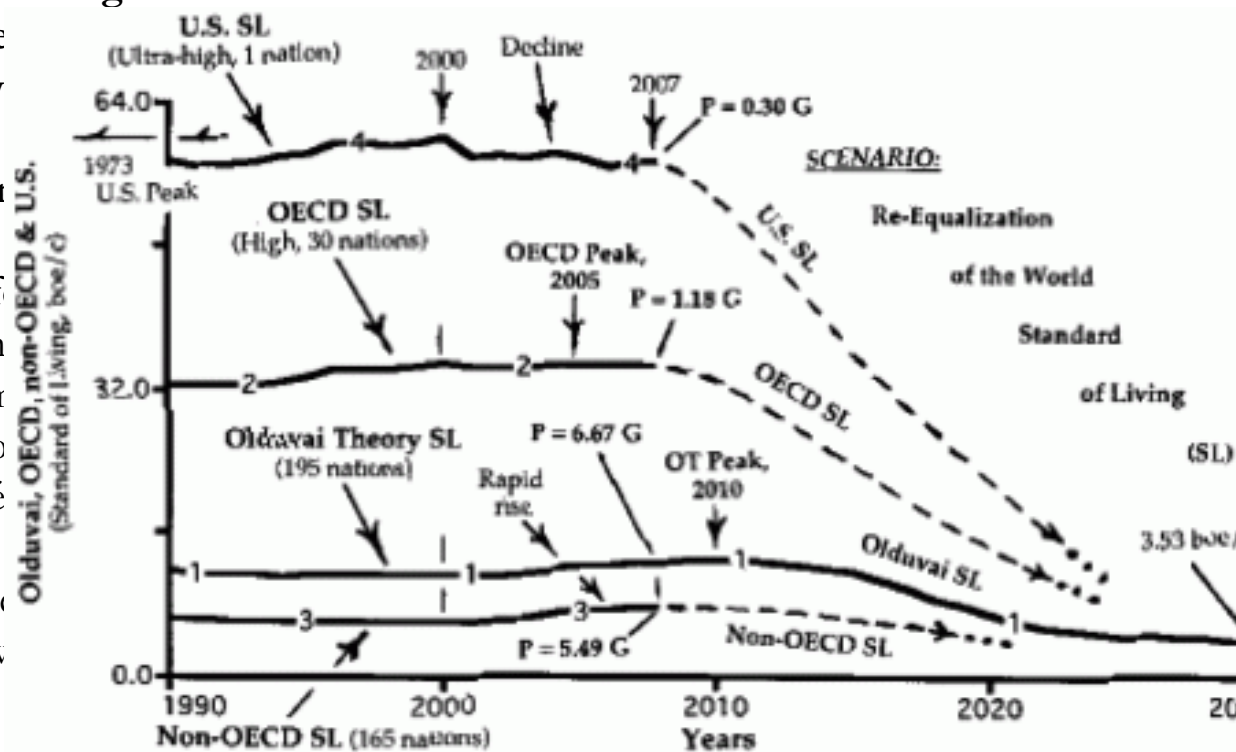


Figure 5. Toward Re-Equalizing the World SL

Pálinkás József (World Science Forum, Rio de Janeiro, 2013. november 20.)

„Világunk tragikusan megosztott a nincstelenek és a javakban bővelkedők között. A gazdasági és társadalmi fejlődés igénye teljesen más kihívások elé állítja a világ különböző részeit. Miközben a tudomány halad előre, komoly különbségek vannak abban, hogy ki milyen mértékben juthat hozzá a természeti kincsekhez, a vízhez, az élelmiszerekhez, a gazdasági és emberi tőkéhez, az egészségügyi ellátáshoz, az oktatáshoz, a kutatási infrastruktúrához és általában véve a tudomány áldásaihoz.

A tudomány a múltban is, akárcsak ma, a fejlődés motorja. De őszintén el kell mondanunk, hogy a tudomány is hozzájárult a társadalmi és gazdasági különbségek elmélyüléséhez. Éppen itt az ideje, hogy hozzálássunk e különbség csökkentéséhez.

A tudományos felfedezések és alkalmazásuk példátlan anyagi növekedést eredményeztek és képessé tették az emberiséget a Föld természeti kincseinek kiszipolyozásához és a környezet globális mértékű megváltoztatásához.

A fejlődés jelenlegi – pusztán az anyagi értelemben vett növekedésre koncentráló – iránya nem fenntartható. Le kell számolnunk az exponenciális növekedés illúziójával és törekednünk kell egy stabil, kiegyensúlyozott és szilárd lábakon álló gazdaság létrehozására, amely komplex módon fejlődik.”

Galajda Péter (MTA SZBK) Lendület-kutatócsoportja a rendelkezésre álló tápanyag csökkentésére mérsékelt szaporodással reagáló (ún. „takarékos”), illetve egy erre nem reagáló (ún. „önző”) baktériumtörzsekből álló kevert kultúrát *fragmentált és homogenizált mikroszkópikus élőhelyekbe* téve kimutatták, hogy közös, keveréssel homogenizált élettérbe zárt populációk esetén az „önző” törzs kiszoríthatja a „takarékos” törzset, viszont ez az egész populáció hosszú távú túlélését kockáztatja. Ezzel szemben az összekötött kamrákból álló, tagolt, fragmentált élőhelyen a két baktériumtörzs eloszlása heterogén lesz, és a takarékos típusú baktériumok populációja is fennmarad.

Végh László (MTA Atomki): „Mivel a Föld eltartóképességét sokszorosán túlléptük és annyira erősen megzavartuk a természet körfolyamatait, hogy az már alapvető létfeltételeinket is veszélyezteti, az emberiséget a közeli kipusztulás réme fenyegeti. Ennek megelőzésére még lehet esélyünk. Ennek első feltétele az emberi szellemi és vallási egységének a megteremtése.”

<http://www.atomki.hu/kornyezet/f13o.pdf>

B. Szabó István ref. püspök (Sopron, 2012 október):

A megalégedettséget hirdessük!

Béres Tamás ev. lelkész (Debrecen, 2013 január):

„a hálás élet művészetére” tanít