

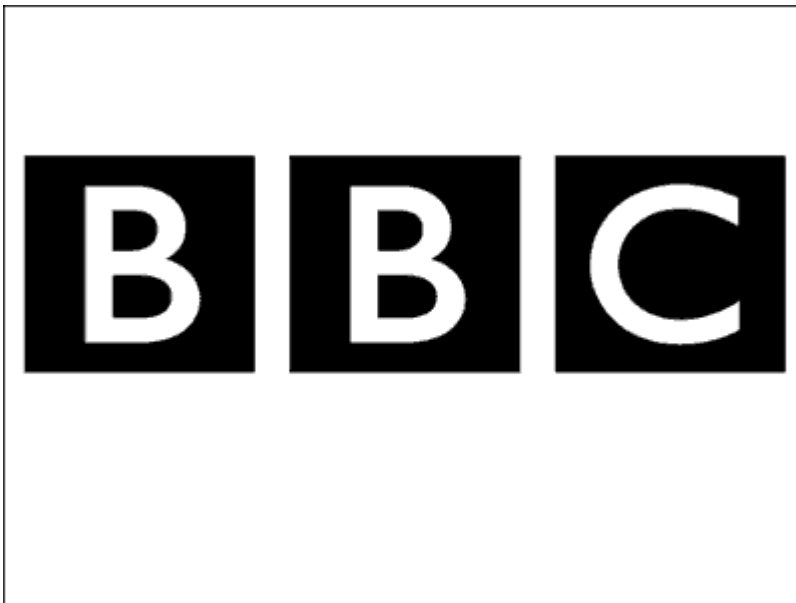
Globalizáció: vitatott fogalom;  
földrajz és globalizáció



مسجل

خاص  
بالجزيرة

**CNN**



**ALJAZEERA**

# A fogalom 01

- Beck: „ a puding falhoz szegezése”
- Giddens: „A mindennapi cselekvés megtapasztalható határnélkülisége a legkülönbözőbb szférákban, a távolság halála, gyakran nem kívánt transznacionális életformáknak kiszolgáltatva élni. Távolságokat (nemzetállamok, vallások, régiók, kontinensek egymástól látszatra elzárt világait) átívelve cselekedni és élni.”
- Steger: „A világ minden részére kiterjedő társadalmi kapcsolatok intenzívvé válása, ezáltal olyan, egymástól távol fekvő helyeket köt össze oly módon, hogy az adott helyen történő eseményeket távoli történések befolyásolják és vica versa.”

# A fogalom 02

- Jameson: „A globalizáció fogalma jelenti a világszerte zajló és egyre bővülő kommunikációs tevékenységet, illetve a világpiac horizontjának kibővülését. Mindkét jelenség sokkal megfoghatóbbnak és közvetlenebbnek látszik mint a modernitás korábbi szakaszaiban.”
- Held: „A globalizációra úgy gondolhatunk mint olyan folyamatra, vagy folyamatok olyan halmazára, ami magába foglalja a társadalmi kapcsolatok és tranzakciók térszerkezetének átalakulását, – kifejezve a kiterjedtség, az intenzitás, a sebesség és a hatás dimenziójában – kialakítva ezáltal tevékenységek, interakciók és hatalomgyakorlások transzkontinentális és interregionális áramlásait és hálózatait.”

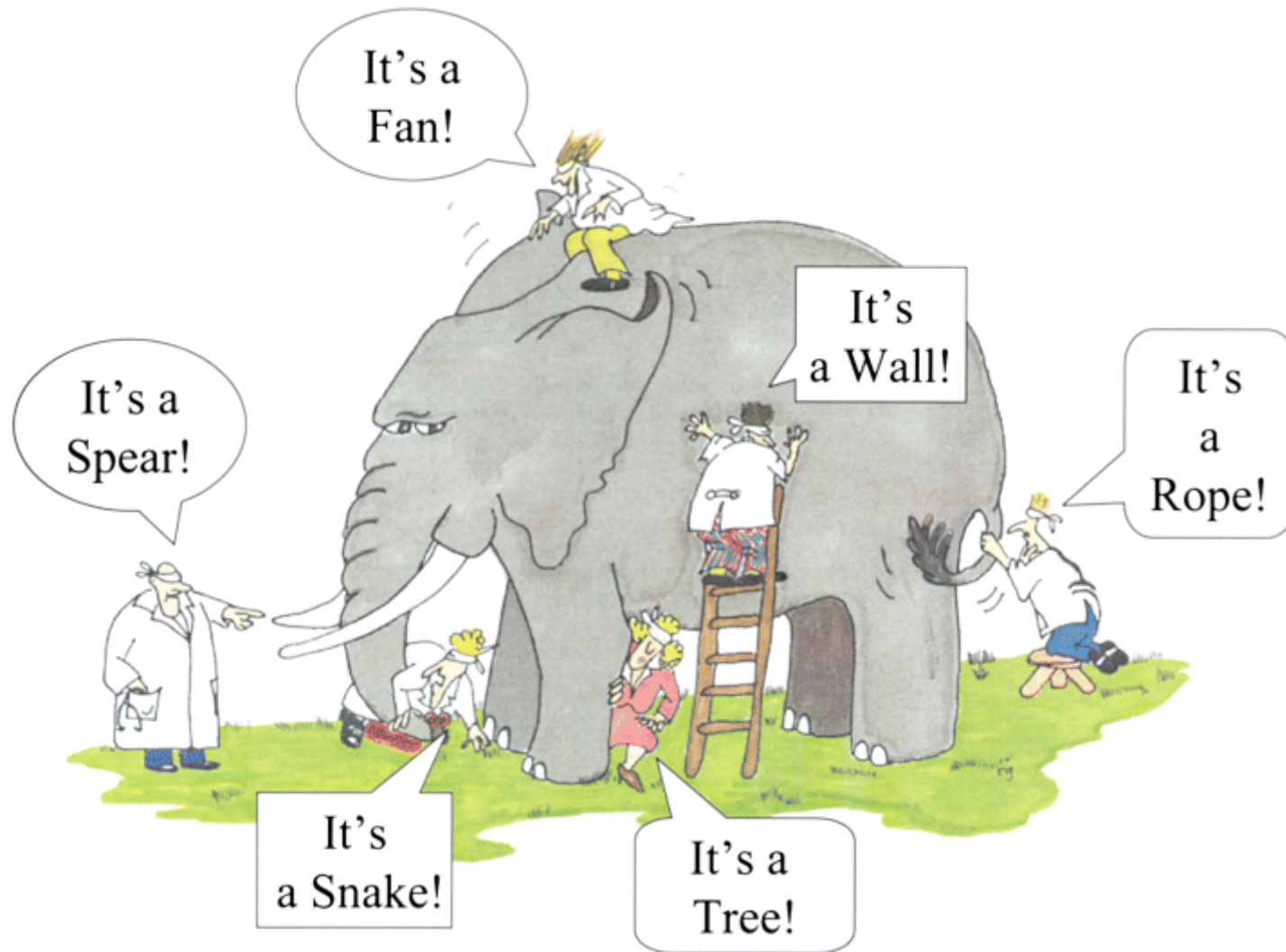
# A fogalom 03

- Robertson: „A globalizáció mint fogalom vonatkozik egyrészt a világ zsugorodására és annak tudatosulására, hogy a Világ egy egész.”
- Mittelman: „A globalizáció összezsugorítja a társadalmi kapcsolatok tér- és az időbeli dimenzióit” – (mint egy fekete lyuk??? :)
- Steger: „A globalizáció társadalmi folyamatok olyan sokdimenziós halmaza, amelyek kialakítják, multiplikálják, kiterjesztik és intenzifikálják az egész világra kiterjedő kölcsönös társadalmi függőségeket és cserefolyamatokat, ugyanakkor megerősítik az emberekben a helyi és a távoli közötti mélyülő kapcsolatok tudatát.”

# A fogalom 04

- Beck: „egy gigantikus szellem Európa felett”
- Globalizáció: Transznacionális szereplők által gerjesztett folyamatok elvezetnek a nemzetállami szuverenitás hanyatlásához. Az identitás és a hálózatok új rendszere alakul ki helyette.
- Globalitás: Az emberek világtársadalomban élnek, ahol nincs lehetőség a bezárkózásra.
- Globalizmus: Egyeduralkodó elképzelés – vallásos hittel túldimenzionálja a gazdaság és a világpiac jelentőségét minden más tényezővel szemben. A gazdaság imperializmusa.

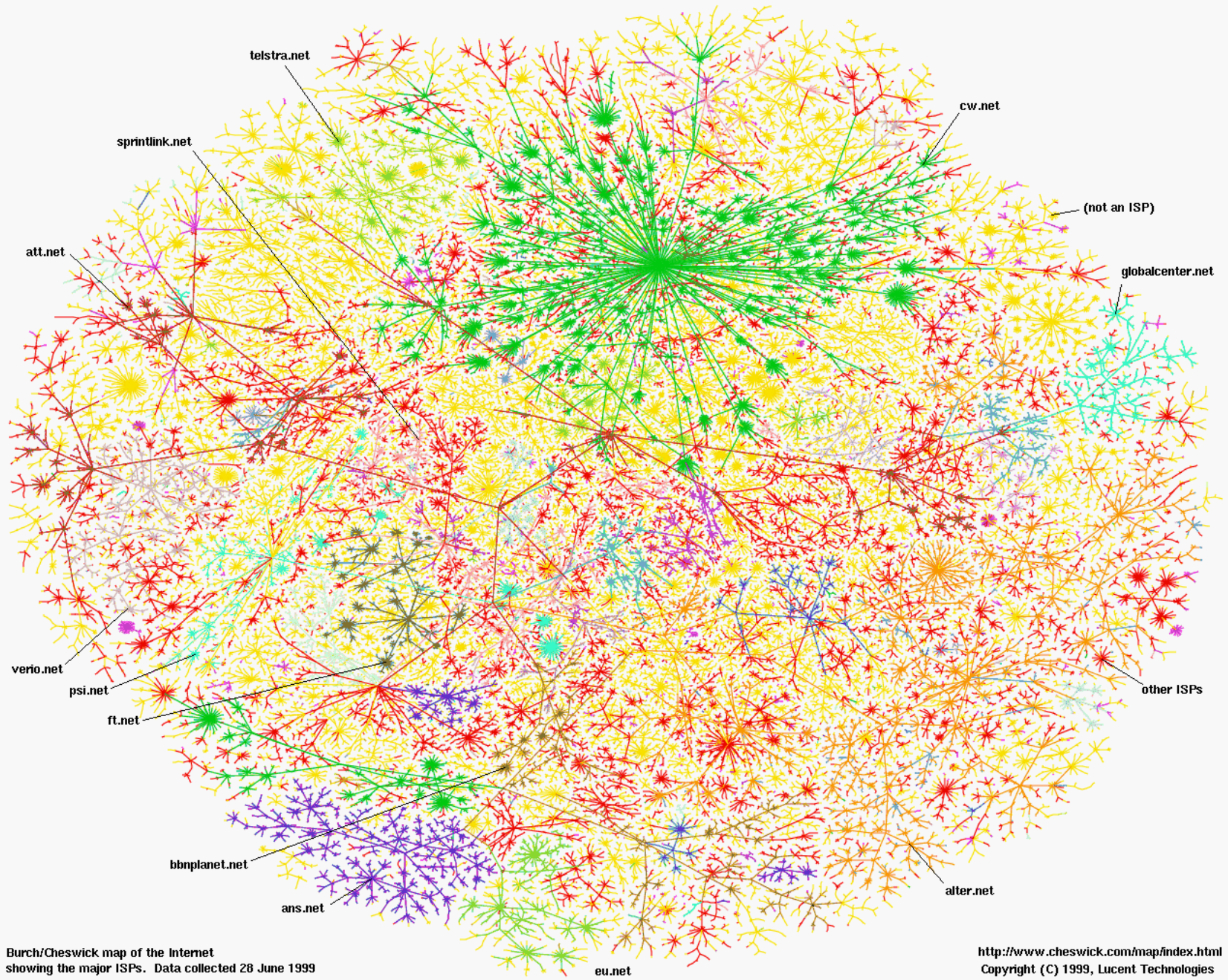
# A globalizáció multidimenziós jellege





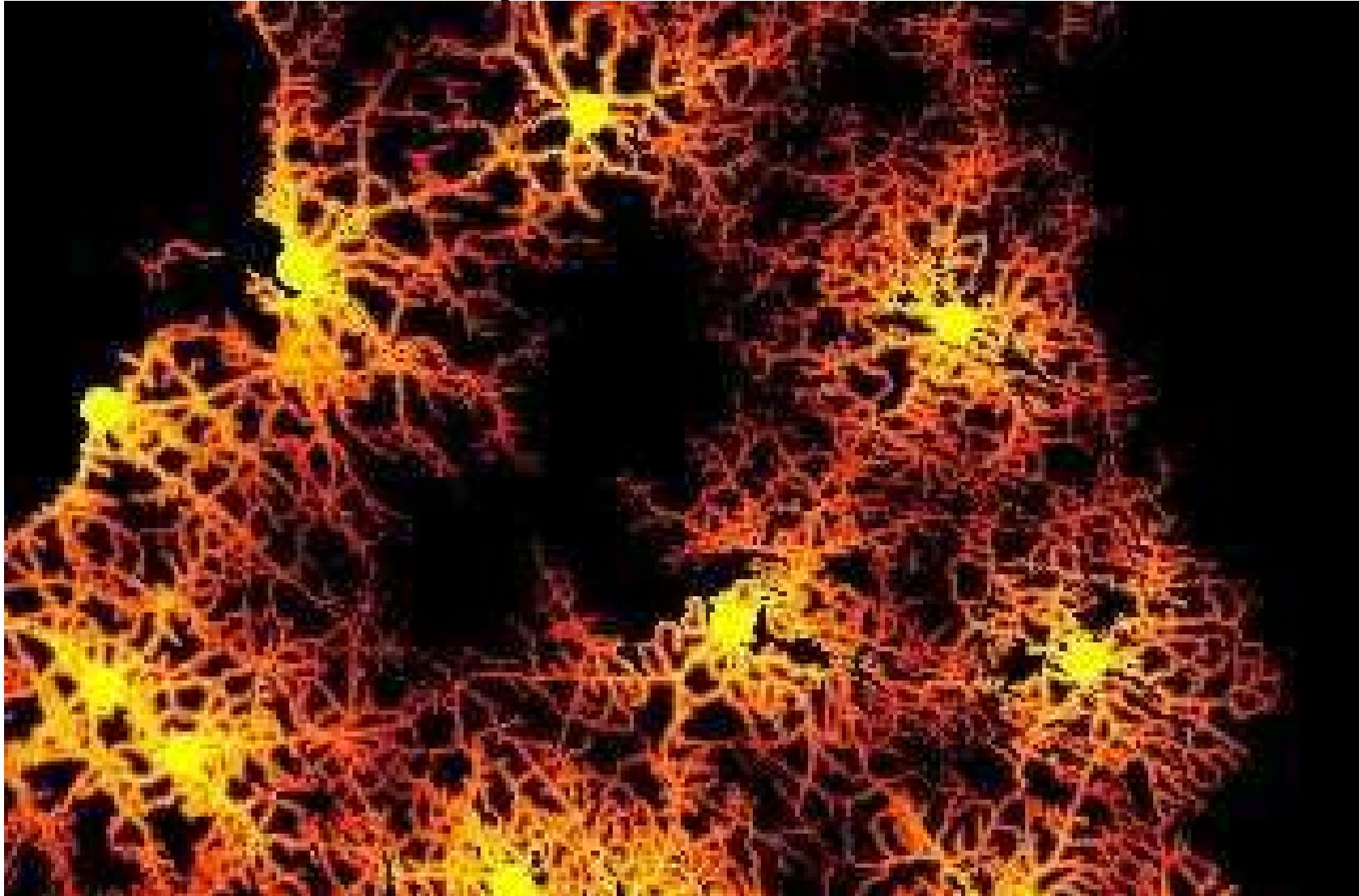
# A földrajz a globalizáció korában

- Identitásválságban. A tudomány a nemzetállamok korában gyökerezik.
- Régi fogalmak (határ, iparvidék, megye, stb.) jelentésüket veszítik – újak alakulnak ki (az innovációk diffúziója, áramlási tér, régió, stb.)
- 1989 „A történelem vége” – Fukuyama – Mi a helyzet a földrajzzal?
- A korábbi partnerek – nemzetállamok – hanyatlanak: nincs munka, nincsenek projektek, nincsenek megrendelések...
- Boldogulunk az új jelenséggel (cyber-tér)?



Burch/Cheswick map of the Internet showing the major ISPs. Data collected 28 June 1999

# Új teszt-területek: Az EU – új tér-reprezentációk



# A globalizáció történelmi megközelítése

- Technológiai központú megközelítés: egy új jelenség?
- Mély történelmi gyökerei vannak – a mérnöki tudás fejlődése végigkísérte
- Négy féle értelmezés:
  - A poszt industrializmus utolsó néhány évtizede
  - Kiterjedt már a 19. századra is
  - Az 500 éves kapitalista világgazdaság csúcsán
  - A civilizáció kezdetéig visszamegy a folyamat

Szerző	Kezdet	Téma
Marx	15. század	Modern kapitalizmus
Wallerstein	15. század	Kapitalista világregend
Robertson	1870-1920	Multidimenzionális
Giddens	18. század	Modernizáció
Perlmutter	1989-90	Globális civilizáció

## A történelem előtti idők (10000-3500 Kr.e.)

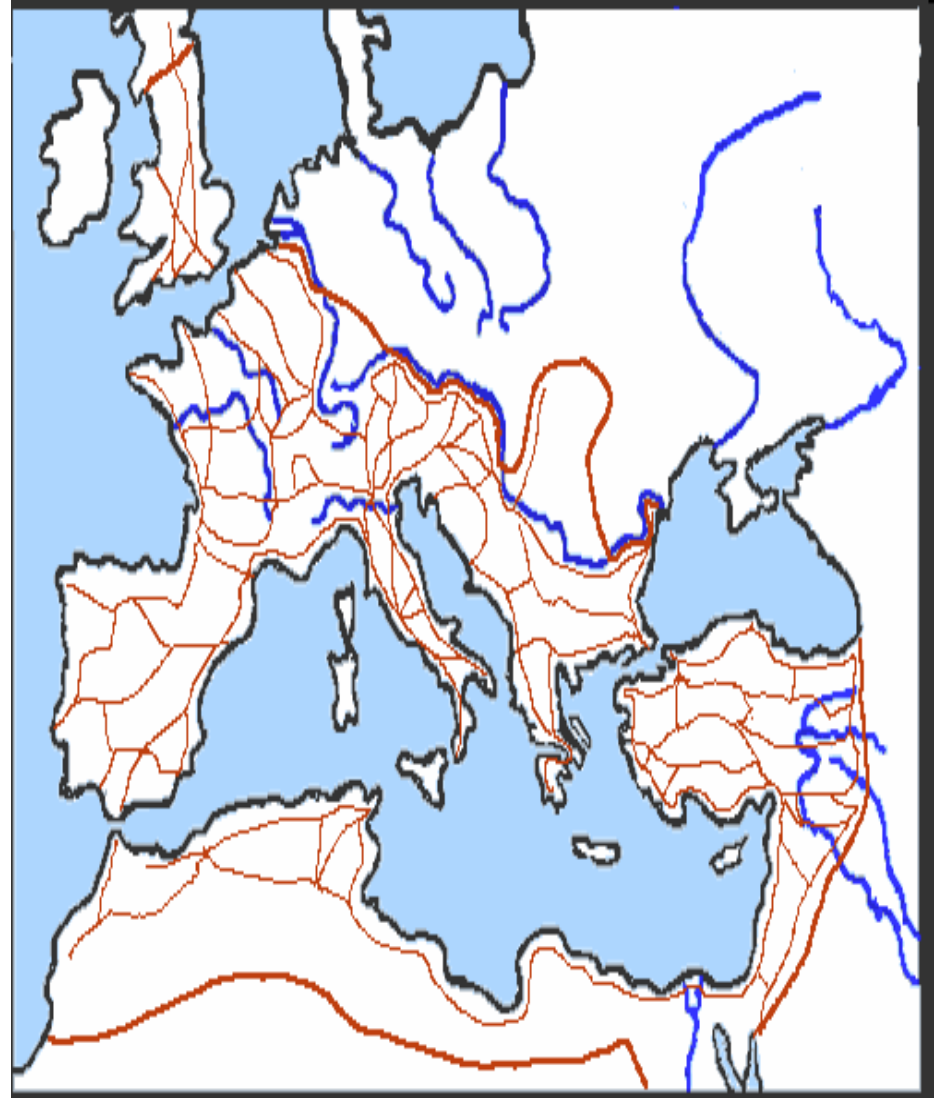
- Az emberiség globális elterjedése
- Földrajzilag korlátozott kapcsolatok, változás: élelmiszertermelés, felesleg, állandó települések, megerősített városok
- Központosított, rétegzett patriarchiális társadalmi szerkezet, plusz rézegek (iparosok, hivatalnokok és katonák)
- Jellemző területek: „Termékeny Félhold”, Kína, Egyiptom, Indus-völgy
- A hosszú távú kapcsolatok technikailag nem elég megalapozottak.
- Az intenzív társadalmi kapcsolatok kulcsszereplői: mezőgazdaság, központi adminisztráció, vallás, hivatalnokok, háborúk

## A premodern időszak (3500 Kr.e – 1500 Kr.u)

- Írás (3500 Kr.e.), kerék (3000 Kr.e.)  
(Inkák?)
- Eurázsia kelet-nyugati tengely: az innováció terjedésének útvonala
- A birodalmak kora: Hosszú távú kommunikáció, kulturális csere, technológia, árucikkek, betegségek
- Migráció, kultúrák összeütközése, világvallások
- Új fertőző betegségek (nemkívánatos melléktermékek)



# Kerék, szekér, állandó utak, ókori keréknym



# A Selyemút



# 15. századi kínai flotta

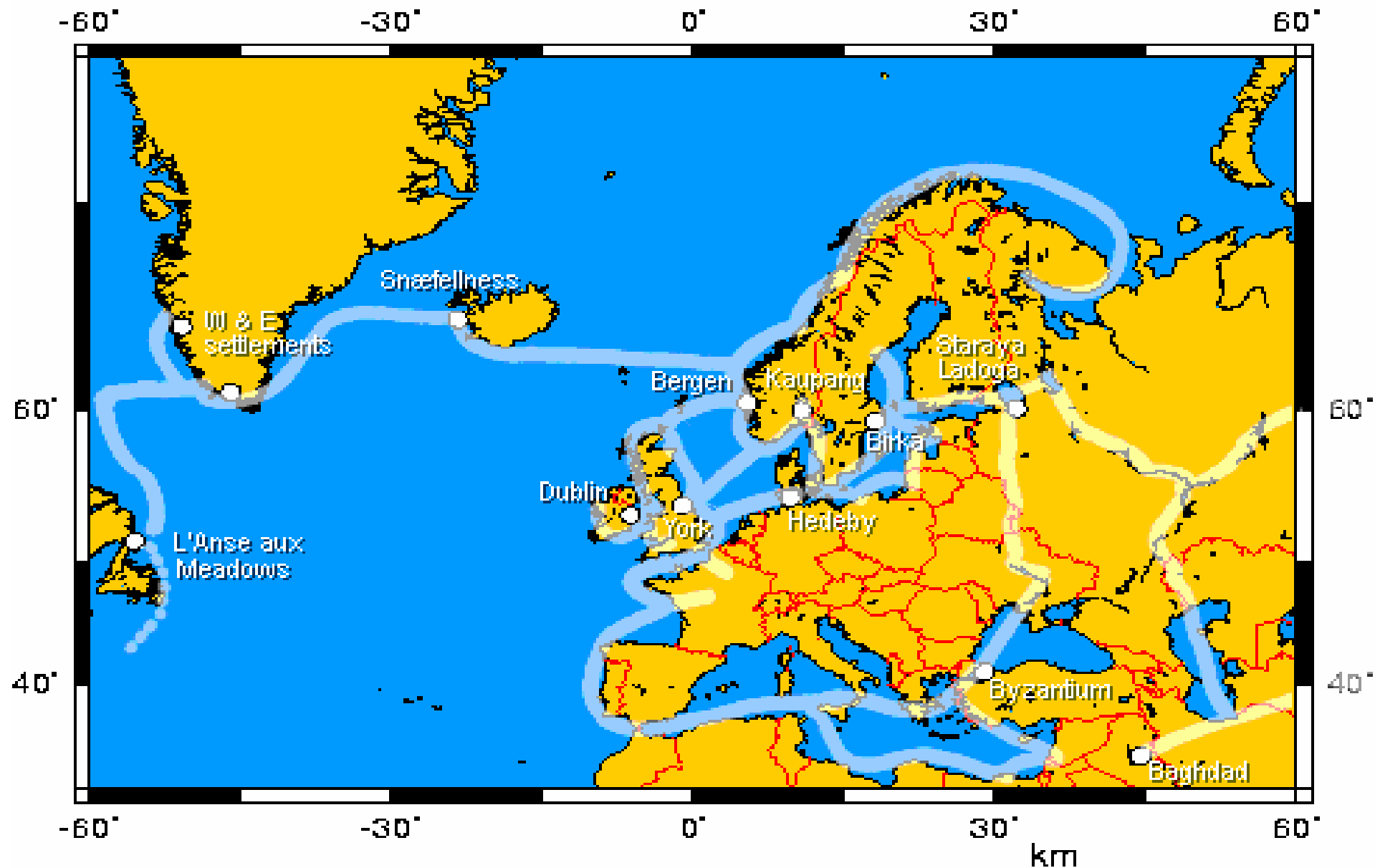




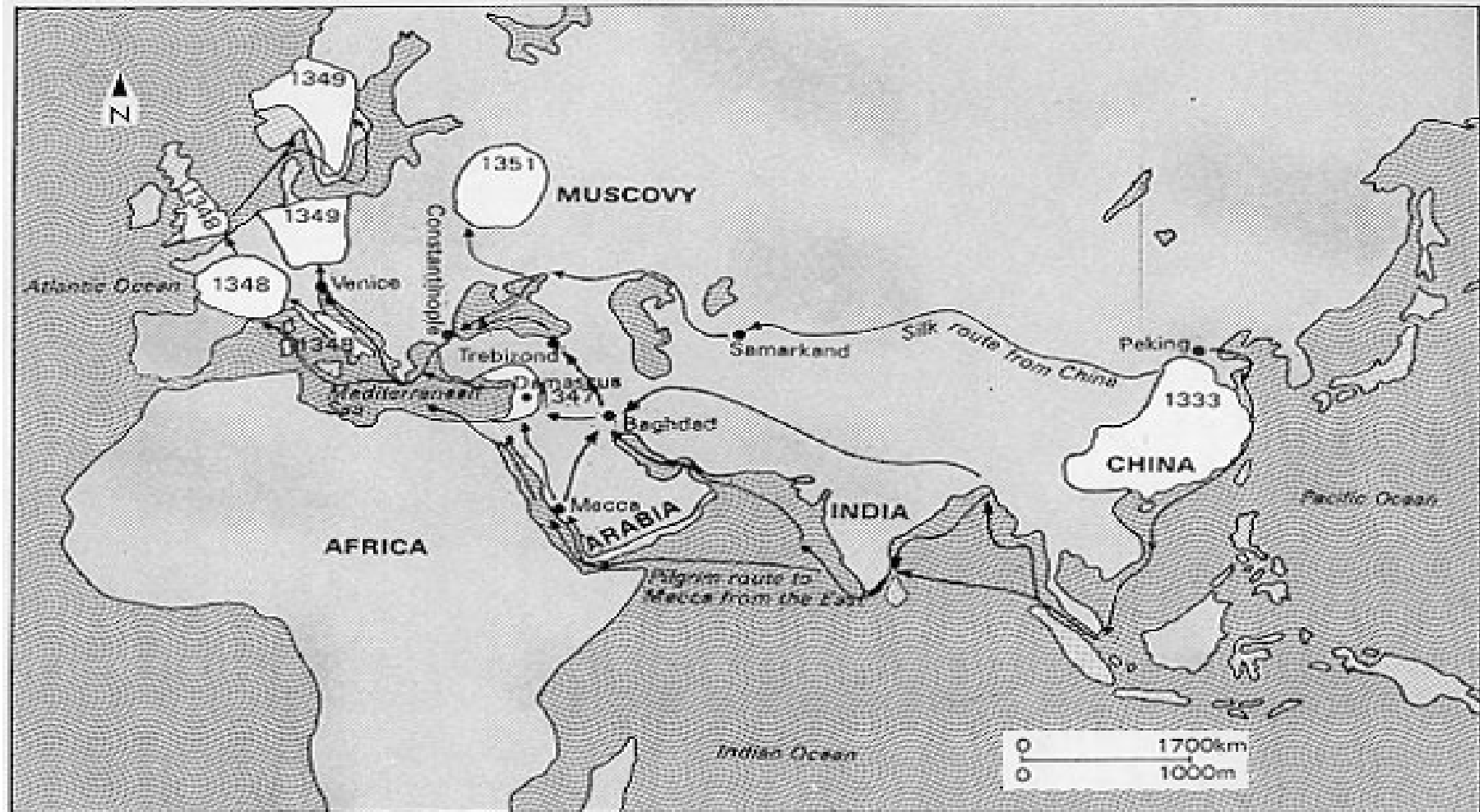
# Kínai világtérkép 1418





# Kereskedelmi útvonalak a vikingek korában



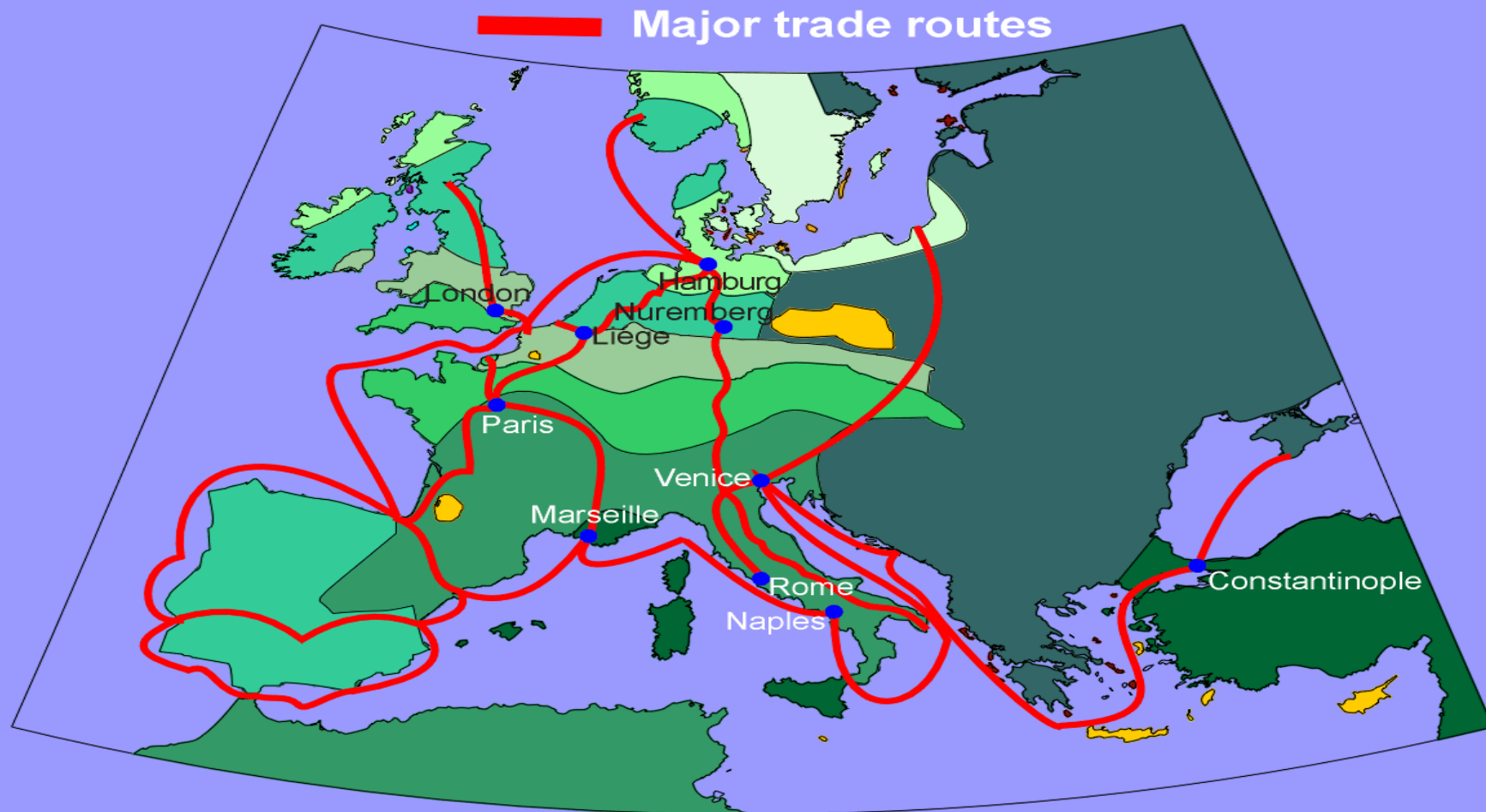
# First Incidence of Black Death in Europe and Asia, 1333-1369



-  Areas of outbreaks of plague, with first known dates
-  Trade routes along which the Black Death spread from China

# The Spread of the Black Death

December 1347	June 1349	December 1350
June 1348	December 1349	After 1351
December 1348	June 1350	Areas partially or totally spared



# A korai modern korszak (1500-1750)

- A reneszánsztól a felvilágosodásig
- Az európai társadalmi gyakorlatok váltak a globalizáció katalizátoraivá
- Gyengülő versenytársak, nyugati expanzió
- Innovációk: gépesített nyomtatás, vízi- és szélmalomok, postarendszer, új hajózási technológiák, fejlett navigáció
- A reformáció szellemi hatása: „a protestáns etika szelleme”
- Az európai városi központok fejlődése, új vállalkozói és kereskedő rétegek kialakulása – „kapitalista világrendszer”
- Az uralkodók politikai támogatása (gazdaságon túli kényszer)
- Nemzeti kereskedelmi társaságok (Holland és Brit kelet-indiai Társaság)
- Rabszolgakereskedelem az Atlanti-óceánon át
- Westfáliai nemzetállamok rendszere

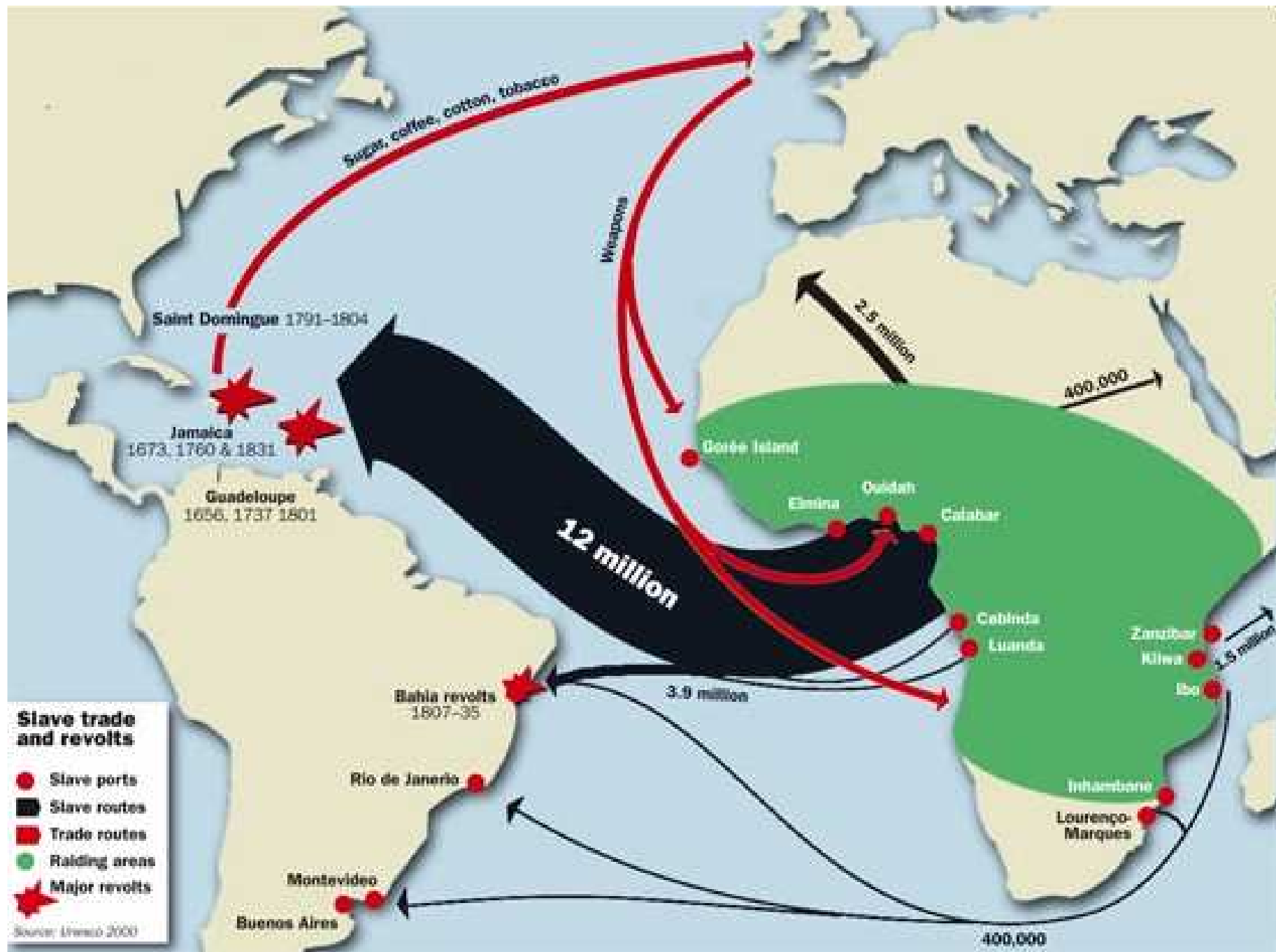


# Karavella





*The Dutch East India Company*



# A modern kor (1750-1970)

- Az európaiak szembe találják magukat a „távoli”-val és a „ Más”-sal: mi vagyunk az általános törvényesség és morál őrei
- Rasszista gyakorlatok és egyenlőtlenség
- Individualizmus és racionális önérdék
- Új vallás: „A szabad piac láthatatlan kezének gondoskodó munkája”
- A világkereskedelem drámai növekedése, font-sterling alapú aranyalap
- Saját nyersanyagbázisok és piacok szerzése - gyarmatosítás
- Híres márkanevek: Coca Cola, Singer, Remington – nemzetközi promóciós kampányok

- Új erőforrásokra van szükség (szén, petróleum, elektromosság)
- Új közlekedési eszközök (vasút, autópálya, repülés) – a földrajzi akadályok leküzdése
- Kommunikációs technológiák fejlődése (telegráf (1866), telefon, rádió, televízió stb.)
- Fajok kihalása, mérgezések
- Népeségrobbanás és tömeges migráció
- Munkásmozgalom, szocialista pártok
- A nacionalizmus és a szélsőségek virágzása (Hobsbawm), „rövid 20. század”
- 1945 után egy globális kataklizma lehetősége

Subscription for the  
**INDUSTRIAL WORKER**  
Practical Expression of Revolutionary  
Industrial Unionism  
Published in the English Language  
One Dollar per Year  
Three Months 25c  
P. O. Box 2128 Spokane, Washington

**CAPITALISM**

**WE RULE YOU**

**WE FOOL YOU**

**WE SHOOT AT YOU**

**WE EAT FOR YOU**

**WE WORK FOR ALL**

**WE FEED ALL**

**PYRAMID OF CAPITALIST SYSTEM**



### "Good Teeth—Good Health" — Three Messages from Cho-Cho to your Pupils

THOUSANDS of school children the country over laugh at Cho-Cho and profit by his good health talks. Perhaps he has talked to your own pupils.

A veteran of the old-time circus, Cho-Cho now devotes himself to more serious work in the interests of the Child Health Organization, which he represents and from which he gets his name.

In every school he visits, Cho-Cho talks frequent bathing, long hours of sleep with windows open, and healthful eating of oatmeal, green vegetables, and milk.

And no small part of his Good Health message is that of proper daily brushing of the teeth.

#### Read Cho-Cho's Message to Your Children

The pupils will be glad to make Cho-Cho's acquaintance. With his picture you can add an amusing touch to your daily hygiene lessons to make your pupils realize the value of seriously caring for the teeth every day.

In connection with the Colgate Classroom Helps—used by teachers everywhere in teaching "Good Teeth—Good Health"—you can thus add a fresh note to the valuable lesson of this "Habit of Health."

#### Colgate Classroom Helps for Dental Hygiene Lessons

To help you sustain interest in the subject of "Good Teeth—Good Health," we freely offer you, as a teacher, the Colgate Educational Material.

This material consists of free trial tubes of Colgate's Ribbon Dental Cream, Reminder Cards for your pupils (instructive home reminders to brush the teeth), with other practical suggestions.

It is a rule of our Educational Department that these Colgate Classroom Helps can be sent to an individual teacher only once in any school year. Only teachers actually in charge of a class are entitled to apply.

COLGATE & CO. Est. 1806 NEW YORK



"CHO-CHO"  
Famous health clown who represents the Child Health Organization, for whose courtesy this photograph is reproduced.  
Copyright 1920

**Cho-Cho's Prescription  
for Home-Made Pearls**  
For a family of two adults and four children  
To six tooth-brushes, add a generous portion of delicious pasting dental cream. Serve in individual portions eight and morning until all teeth are gleaming white. Continue thereafter through life.

**Dear Pupils:**  
Do you know why I make you brush your teeth every day?  
Yes, I think you know the answer. You know I brush my teeth every day, and I know you should too. I know you brush your teeth every day, and I know you should too. I know you brush your teeth every day, and I know you should too. I know you brush your teeth every day, and I know you should too.

**Dear Boys and Girls:**  
Got! Did you ever have a toothache? Can't you brush it hard? Cho-Cho had tooth-ache's brush his teeth every morning, because he knew—and Cho-Cho's mother knew and he teeth pulled out and pain soon put in Cho-Cho didn't like those teeth, they don't look pretty. He! He! Cho-Cho likes to look nice and smiling. Do you? Then brush your teeth every night and morning. Good bye, Cho-Cho.

Solve the problem of maintaining your dental hygiene lessons—send the coupon, promptly filled out today.  
You can easily use Colgate's powerfully and recommended tube in your pupils for cleaning the teeth every day.

Colgate & Co.  
Dept. 80  
199 Fulton St., N. Y.

I am a teacher in the..... School.  
Dir: T No..... having my direct charge.....  
me in.....

Will you please send me, free of charge for school work only, trial tube and reminder cards for all my scholars?  
Name.....  
Town..... Population.....  
County..... State.....  
(If there is no Express Office in your town write her accurate express shipping address).....  
(This offer good only in U. S. A.)

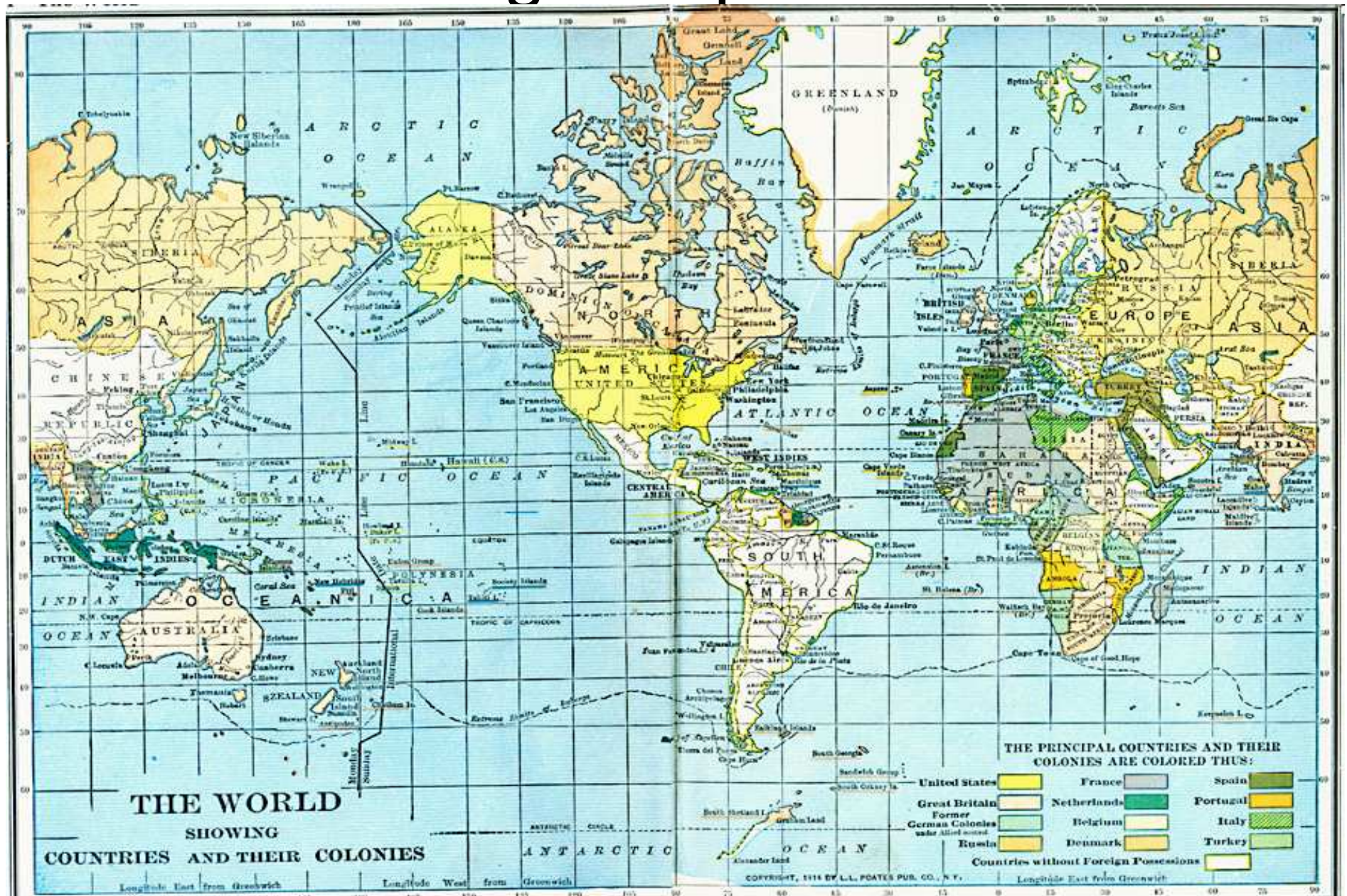


WHEN THE STAGE is set for holiday entertaining... and glasses are raised to make a toast... of course, in merry accompaniment to them all, there'll be Canada Dry. For both formal and family at this gay season, of course, it must be Canada Dry. Especially since it costs no more than ordinary ginger ales. And Canada Dry's Sparkling Water is a worthy companion. Big bottles... 200, 24-oz. size... 2 for 25c. Slightly higher in some localities due to higher freight rates.

**CANADA DRY** "The Champagne of Ginger Ales"



# Világtérkép 1914





# Transzatlanti légiúrat



# COMMERCIAL CABLES



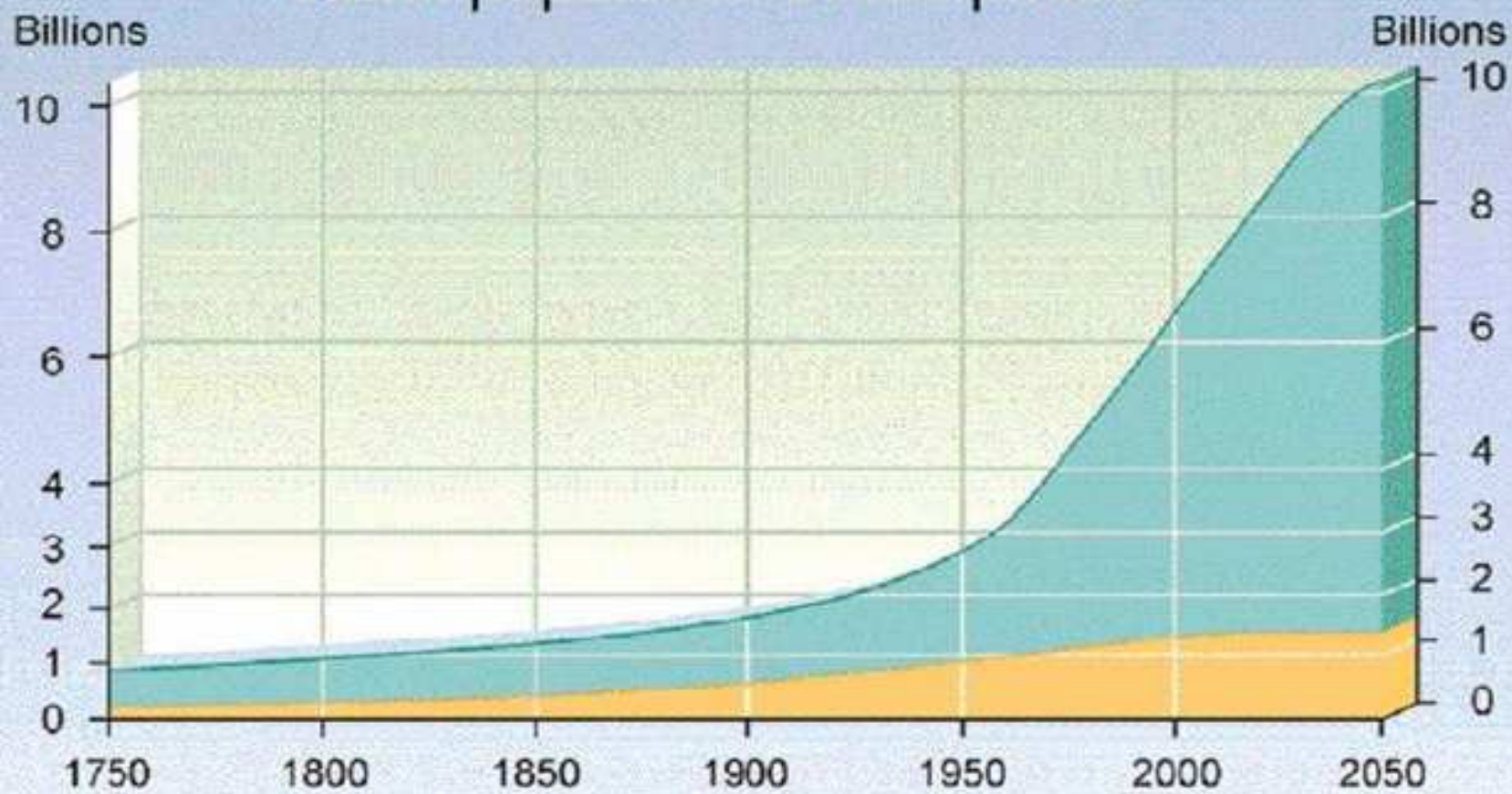
## “COMMERCIAL” CABLEGRAMS TO ALL THE WORLD

Commercial Cable Company,  
 Postal Telegraph-Cable Company,  
 Commercial Pacific Cable Company,  
 Commercial Cable Company of Cuba,  
 Halifax and Bermudas Cable Company,  
 Direct West India Cable Company,  
 Canadian Pacific Railway Telegraph  
 Eastern Telegraph Company (Europe)  
 Great Northern Telegraph Company (Europe)  
 All America Cables, Inc.

CLARENCE H. MACKAY,  
President.

GEO. G. WARD,  
Vice-President & General Manager.

# World population development



Developing countries  
Industrialized countries







# A globalizáció gazdasági dimenziója

- A gazdasági kapcsolatok intenzívvé válása és kiterjedése az egész Földre
- Anyag és tőke áramlása – kereskedelem
- Új gazdasági kapcsolatok a nemzetek gazdaságai között
- Transznacionális vállalatok
- Nemzetközi gazdasági intézmények
- Regionális kereskedelmi szövetségek

# A globális gazdasági rend

- A Bretton Woods Konferencia véget vet a két világháború közötti protekcionista korszaknak
  - A nemzetközi kereskedelem kiterjedése
  - A nemzetközi gazdasági tevékenység szabályozása
  - Stabil pénzügyi rendszer (az aranyhoz fixen rögzített USA \$-hoz kötött árfolyamok)
  - Három új nemzetközi gazdasági szervezet (IMF, IBRD (WB))
  - 1947: General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) – 1995 (WTO)
- „A kontrollált kapitalizmus aranykora”: állami ellenőrzés, teljes foglalkoztatás, jóléti állam, emelkedő fizetések, társadalmi biztonság (1944-1970)
- Az 1970-es években összeomlik a Bretton Woods rendszer



- 1971-ben az USA elhagyta az arany alapú rögzített árfolyam rendszert
- Globális gazdasági instabilitás (magas infláció, alacsony növekedés, magas munkanélküliség, a közsféra deficitje, energiaválságok)
- Neo-liberális megközelítés (a piac mint önszabályozó mechanizmus – kereslet- kínálat egyensúly – természetes hatékonyság, vámok leépítése (laissez faire), bármilyen korlátozás stagnálást és korrupciót okozhat. H. Spencer: „ az emberi verseny legcivilizáltabb formája – a legrátermettebb természeténél fogva az élre kerül)
- Margaret Thatcher, Ronald Reagan
- A keleti-blokk összeomlása

# Neoliberális célok

- A köztulajdonú vállalatok privatizációja
- A gazdaság deregulációja
- A kereskedelem és az ipar liberalizációja
- Jelentős adócsökkentések
- Monetáris eszközök az infláció megfékezésére annak ellenére, hogy ez növelheti a munkanélküliséget
- A szervezett munkásság szigorú ellenőrzése
- A költségvetési kiadások csökkentése, különösen a szociális ráfordítások megfaragása
- A kormányzat leépítése
- A nemzetközi piacok kiterjesztése
- A globális tőkeáramlások feletti ellenőrzés megszüntetése

## A kereskedelem és a pénzügyek nemzetközivé tétele

- A világkereskedelem növekvő értéke
- Hasznok és károk?
  - A szabad kereskedelem hívei: az akadályok felszámolása bővíti a vásárlók választási lehetőségeit, elősegíti az új technológia terjedését
  - Néhány ország haszonélvező (A profit igazságos elosztása összefügg-e a szabadkereskedelemmel?)  
Az országok közötti és országokon belüli szakadékok is nőnek...
  - A szabadkereskedelem ellenségei: a társadalmi kontrol elemeinek eltüntetése miatt a munkakörülmények világszerte romlanak, nő az eladósodottság és az ökológiai degradáció
- A pénzügyi tranzakciók deregularizációja
  - A kamatlábak deregularizációja
  - A hitelpiac felszabadítása
  - Az állami bankok privatizációja
  - Növekvő mobilitás – jobb befektetési lehetőségek
  - Internet-alapú technológiák
  - A cyber-térben létező globális tőzsde rendszer

- A pénzbeli növekedés nagyrészt magas kockázatú manőverek (pénzügyi műveletek, valuta és határidős ügyletek) terméke – A profitot a jövőbeli termelésből állítják elő. (A befektetők a jövő hozamaira fogadnak.)
- A globális spekulációk veszélye nő a nemzeti gazdaságok gyengülésével párhuzamosan (a pénzáramlás iránya gyorsan megváltozik) – mesterséges boom- és- összeomlás ciklusok

# A délkelet-ázsiai válság

- Nyitott gazdaságok, neoliberais elvek a külföldi befektetések vonzására
- Megemelt nemzeti kamatláb, a valutát az USA \$-hoz kötik
- A befektetők irracionális mértékű elvárásai - eufória (az ingatlanpiacon és a tőzsdén)
- A profit elvárások nem teljesülnek – a befektetők pánikba esnek
- A dollárhoz való kötődés feladása, a nemzeti devizakészletek kimerülése
- A gazdaság válságba kerül, a munkanélküliség megnő

# A transznacionális vállalatok hatalma

- Számuk nő, gazdasági-politikai erejük gyarapszik
- Az irányítóközpontok Észak-Amerikában, Európában, Japánban és Dél-Koreában vannak
- Ellenőrzés a befektetések, a technológia és a piacok felett
- Mergers and acquisitions
- A gazdasági teljesítőképességük felér államok erejével
- A globális munkaerőpiaci deregulációk nekik kedveznek – javul a vállalat mobilitása
- A befektetéseik rohamosan növekednek
- Globális termelés – könnyű átlépni a nemzeti szabályokon
- Anti-sweatshop aktivizmus (globális fogyasztói bojkottok)

## TNC-k vs. államok

country	GDP (M \$)	corporation	Sales (M \$)
Denmark	174363	GM	176558
Poland	154146	Wal-Mart	166809
South Africa	131127	Exxon Mobil	163881
Israel	99068	Royal Dutch/ Shell	105366
Ireland	84861	IBM	87548
Malaysia	74634	Siemens	75337
Chile	71092	Hitachi	71858
Pakistan	59880	Sony	60052
New Zealand	53622	Honda Motor	54773
Hungary	48355	Credit Suisse	49362

# The Global 500 headquarters





# Top 50 headquarters



## A nemzetközi gazdasági intézmények szerepének megnövekedése

- Joguk van a globális gazdaságot meghatározó szabályok meghozatalára és betartatására.
- IMF és WB:
- A Bretton Woods rendszerből (hitelek adása)
- 1970 után világszerte igyekeztek deregularizálni a piacokat
- „szerkezeti átalakítási programok” követelése a hitel felvevőjétől (Washington Consensus – meg kell reformálniuk a belső gazdasági rendszert, hogy vissza tudják fizetni a hitelt) – egy új fajta gyarmatosítás

# Washington Consensus

- A fiskális fegyelem megőrzése és a költségvetési hiány csökkentése
- A közkiadások csökkentése (katonai és közigazgatási)
- Adóreform (széles alapra hatásos kényszerítéssel)
- Pénzügyi liberalizáció, a kamatokat a piac szabja meg
- Versenyképes átváltási arányok, cél az exportra épülő növekedés beindítása
- Kereskedelmi liberalizáció, a behozatali engedélyek liberalizálása és a vámok csökkentése
- A külső befektetők becsalogatása
- Az állami vállalatok privatizálása, hogy így hatékony vezetés és gyorsabb fejlődés alakuljon ki
- A gazdaság deregularizációja
- A tulajdonosi jogok megerősítése

## Az IMF/WB hitelek igazi hatása

- A pénz nagy részét a politikusok teszik zsebre
- A G500 vállalatok profitálnak a legtöbbit
- Átgondolatlan nagyberuházások
- A szerkezeti átalakítási program elpusztítja a társadalmat
- Kevesebb szociális program
- Romló oktatási körülmények
- Több szennyezés
- Nagyobb szegénység
- Az adósságszolgálat összege meghaladja a segítségnek szánt pénz összegét

# A globalizáció politikai oldala

# A modern nemzetállami rendszer

- 1648 weszfáliai béke
- A világ felosztása szuverén államokra
- A törvényhozás, törvénykezés és irányítás az egyes államoknál
- A nemzetközi szabályok az együttélés minimális szintjét teszik lehetővé
- A határon átnyúló agresszió általában az érintett felek ügye
- Törvény szerint egyenlő államok, de hatalmuk különböző
- Az állami függetlenség fenntartása a rendszer érdeke
- A törvényesített erőszak kisajátítása
- Wilson elnök 14 pontja a rendszer legérettebb állapota – önrendelkezési jog, a gyakorlatban nehezen megvalósítható – az etnonacionalizmus elszabadul
- Wilson internacionalista álmái – Népszövetség, ENSZ
- 1990 G. Bush: „egy új világrend született” – a határon átnyúló kapcsolatok fellazítják a régi rendszert



- A politikai összefüggések intenzívvé válása
- Az állami szuverenitás elvének csorbulása
- Kormányközi szervezetek virágzása
- Világkormányzat?
- Az elmúlt évszázadok nemzetállami tagoltsága (haza és idegen) (mi és ők)
- Személyes biztonságot és történelmi kontinuitást jelent, lojalitást vár el az emberektől
- Hit a felsőbbrendűségben – mentális energiák – totális háborúk a 20. században
- Eltűnnek a nemzetállamok?/ Még fontosabbá válnak?

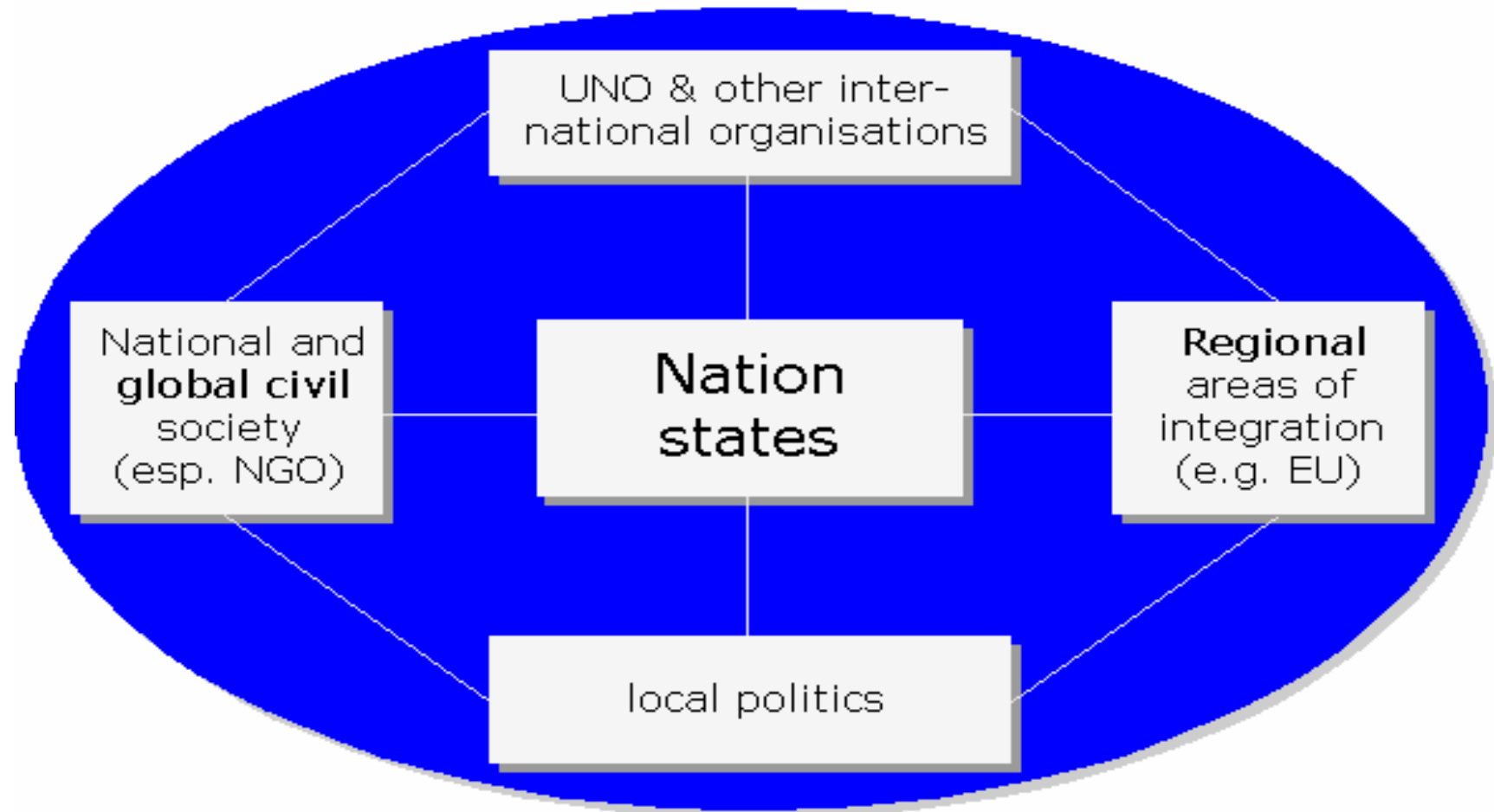
- A hiperglobalizátorok szerint
  - a politika szerepe csak a gazdaság kiszolgálása
  - A határok eltűnnek
  - A politikai hatalom a globális szervezetek kezébe kerül
  - Globális hálózatok lépnek a területi szervezetek helyébe
  - Az államok egyre kevésbé képesek megszabni a társadalmi folyamatok irányát (pld kamatok)
  - Minimalista politika, a termelés és a kereskedelem árnyékában

- Globalizáció-szkeptikusok
  - A politikai hatalom kell a globalizáció előremozdításához
  - Számít a területiség (globális városok!)
- Tyúk és tojás/ Politika és gazdaság
- A hatalom alászáll a régiókhoz és felszáll az integrációs szervezetekhez
- De a kormányok még mindig rendelkeznek eszközökkel pld. marketing, oktatás, infrastruktúra, migráció, bevándorlás ellenőrzés (2%), 9/11 hatása

## Kihívások a nemzetállamra a globalizáció korában

- Növekvő kereskedelem
- Komputerizált adatforgalom
- Nacionalizmus
- Rakéták
- Katonai erők
- A globális kormányzóerők hatása
- Műholdas kommunikáció
- Diplomácia
- Elektronikus utalások
- Migráció
- Határon átnyúló szennyezések

# Globális kormányzás?



# Végeredmény: egy kozmopolita demokrácia?

- A helyi és regionális szintekre épülő globális parlament
- Új jognyilatkozat
- A politikai és gazdasági érdekek formális elválasztása
- Globális jogrendszer, hatásos kényszerítő eszközökkel
- DE! Idealizált elképzelés, a kultúrák megerősödése az ellenállás megerősödését is jelentheti.



# A globalizáció ökológiai következményei

# A környezeti alapprobléma

- Az emberi mint biológiai lény
- Az ember mint társadalmi lény
- Interakció az ember és környezete között
- Táj és ember dinamikus kapcsolata
- Az ökoszisztémák változása (természetes – bolygatott – mesterséges)
- Környezet mint input forrás és output reservoir

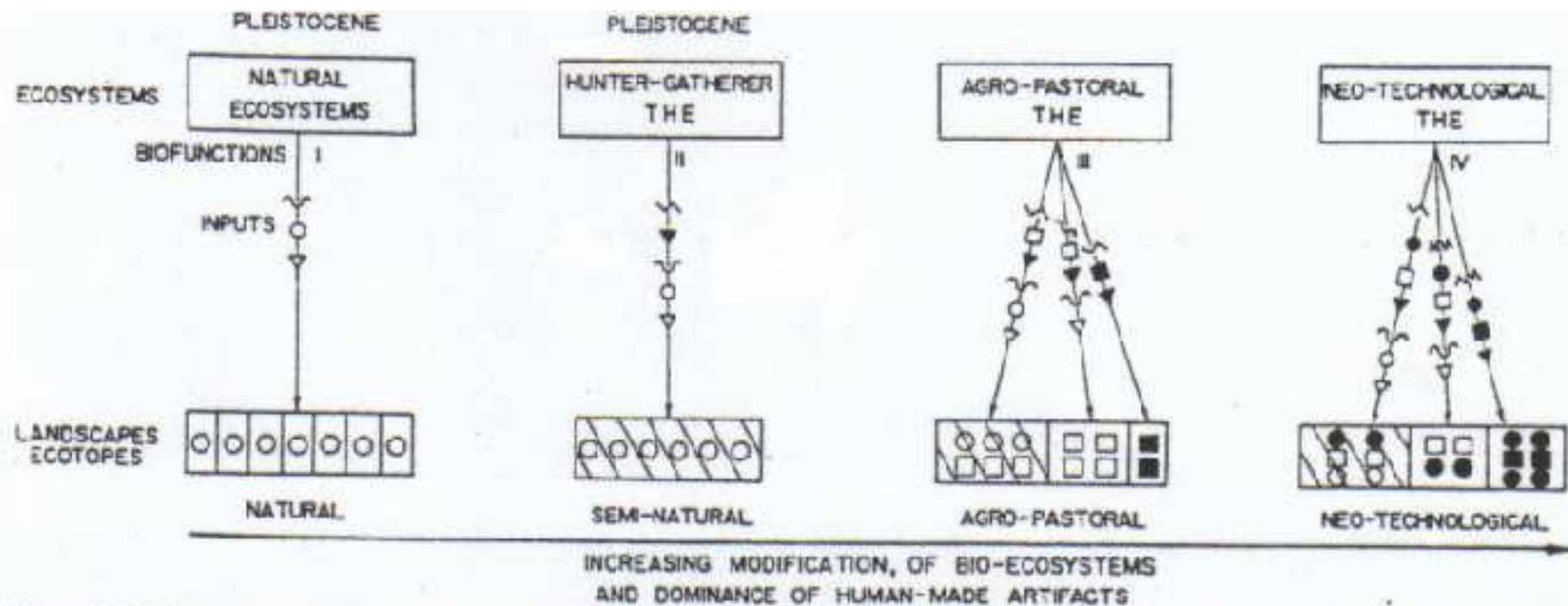
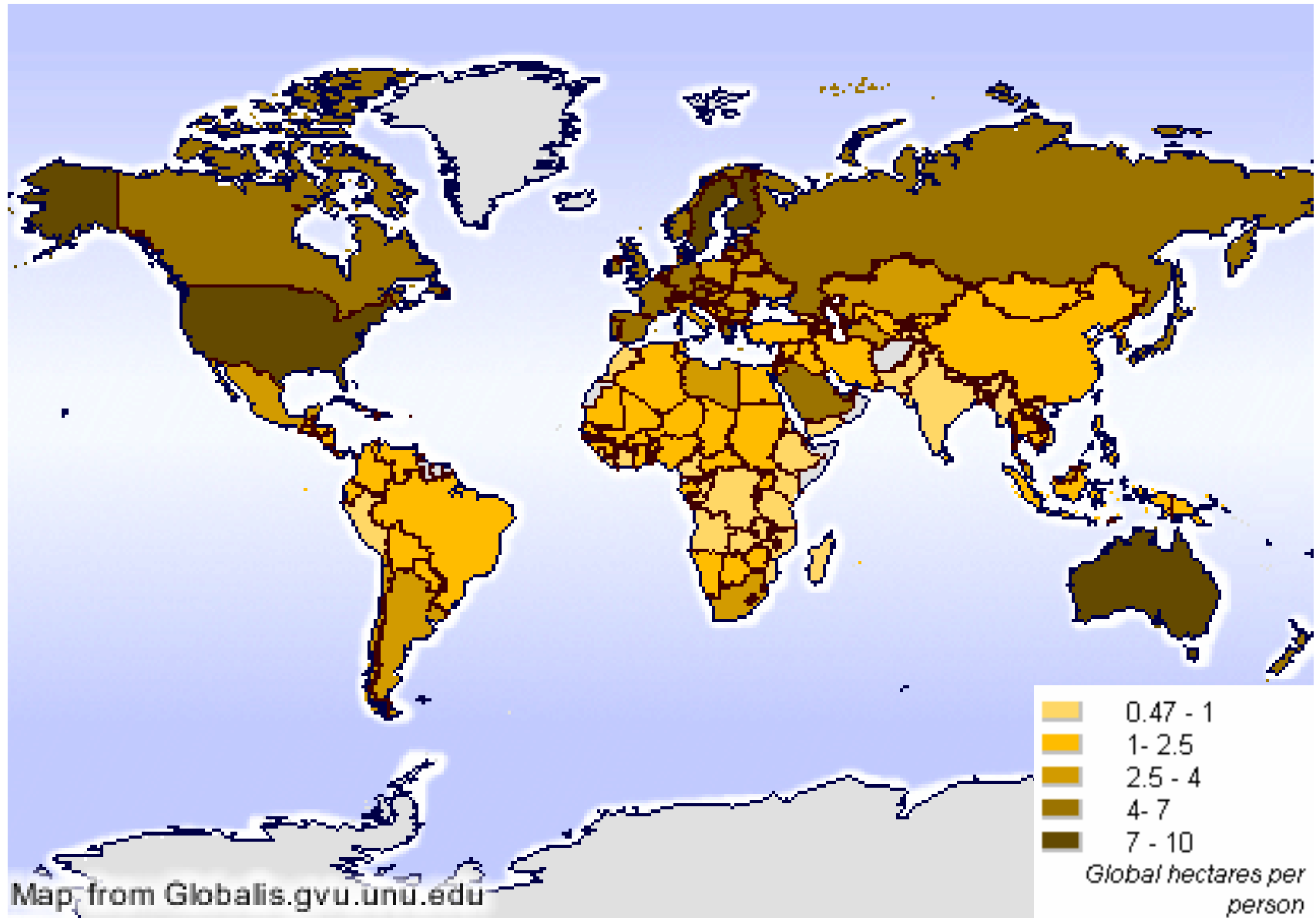
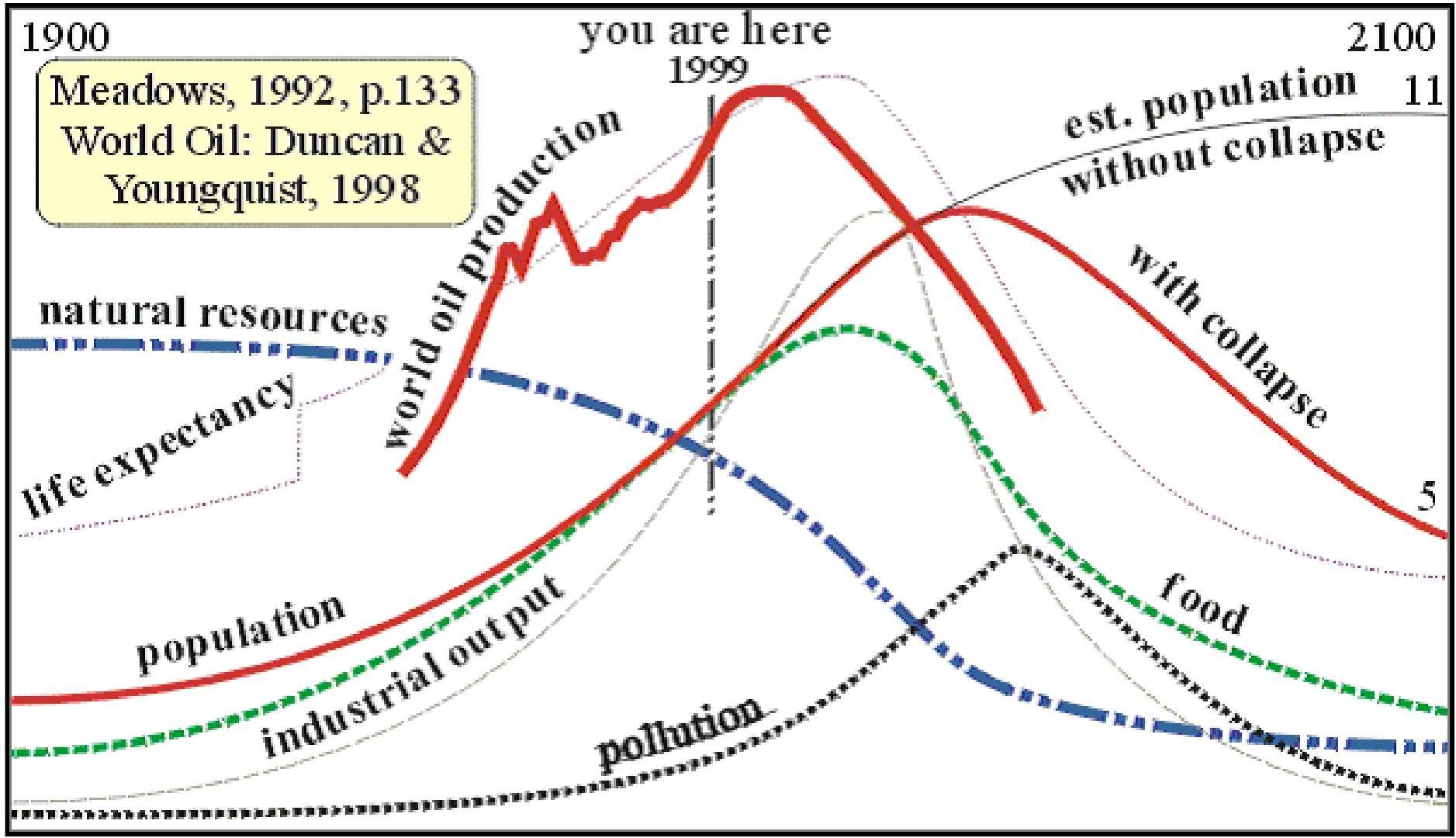


Figure 4-3. Evolution and degradation of mediterranean landscape ecotopes by energy, material, and information inputs from the geosphere, biosphere, and noosphere. (THE) = Total Human Ecosystem. Geosphere and biosphere inputs from natural and total human ecosystems: ( $\sim$ ) = biological conversion of solar energy; ( $\circ$ ) = natural material and organisms; ( $\nabla$ ) = bio-physico-chemical information and control. Noosphere inputs from total human ecosystems: ( $\sim$ ) = technological conversion of fire energy; ( $\nabla$ ) = technological conversion of muscle energy; ( $\square$ ) = technological conversion of fossil energy; ( $\nabla$ ) = cultural and technological information and control; ( $\square$ ) = agricultural material and organisms; ( $\blacksquare$ ) = rural artifacts (chiefly natural); ( $\bullet$ ) = urban-industrial artifacts (chiefly converted and synthesized). Landscape ecotopes: ( $\circ$ ) = closed forest, woodlands and shrublands of natural bio-ecosystems; ( $\circ$ ) = semi-open forests, woodlands and shrublands of semi-natural bio-ecosystems; ( $\square$ ) = semi-open and open forests, woodland, shrublands and grasslands of semi-agriculture ecosystems; ( $\square$ ) = terraced and cultivated fields and plantations of agric. bio-ecosystems; ( $\blacksquare$ ) = farms, villages, roads, etc. of rural techno-ecosystems; ( $\bullet$ ) = cities, factories, roads, etc. of urban-industrial techno-ecosystems. Multivariate state factor equations of biofunctions: (I) =  $E_{s,v} = f(P,R,Cl_{dr,dl}O_{gr} \dots T < 1,000,000)$ ; (II) =  $E_{s,v} = f(H_{bu,hu,ga}P,R,Cl_{dr,dl}O_{gr} \dots T < 100,000)$ ; (III) =  $E_{s,v,a} = fH_{ag-pa}(P,R,Cl \dots T < 100)$ ; (IV) =  $E_{s,v,a} = fH_{nc,ag-pa \text{ int.,ab,af,pr}}(P,R,Cl \dots T > 10)$ .

# Ökológiai lábnyom (Ecological Footprint)

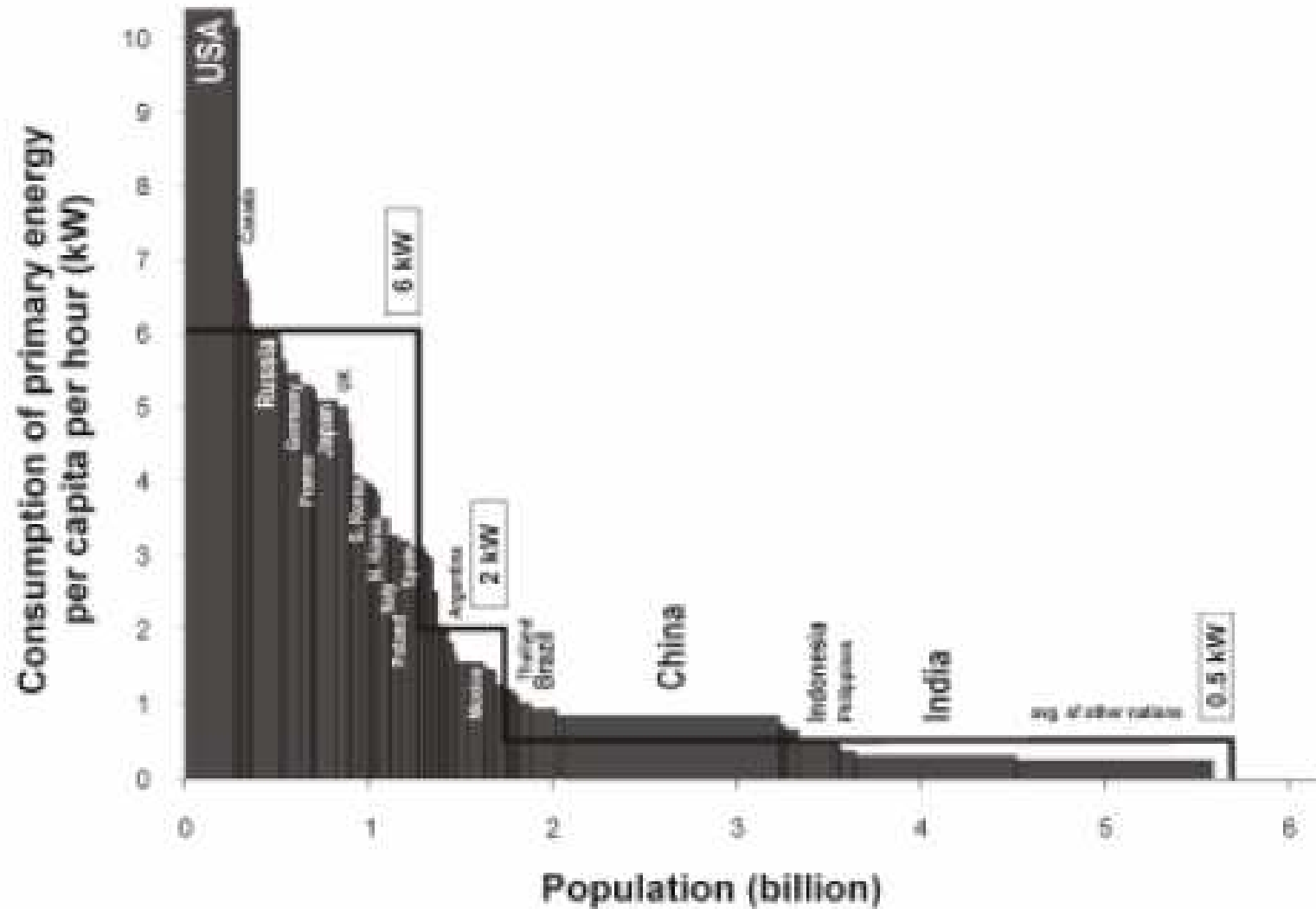
- Az a föld- és vízterület, amire az emberiségnek életszínvonalra fenntartásához szüksége lenne.
- Egy-egy ember ökológiai lábnyoma hat részből áll:
  - az a terület, amelyen a táplálkozáshoz szükséges gabona megtermelhető,
  - annak a legelőnek a nagysága, amely az általa elfogyasztott hús előállításához nélkülözhetetlen,
  - a fa és papír fogyasztásának megfelelő nagyságú erdőterület,
  - a hal, rák, stb. fogyasztásával arányos tenger,
  - a lakáshoz szükséges földterület,
  - annak az erdőterületnek a nagysága, amely az egyéni energiafogyasztással arányos mennyiségű szén-dioxid megkötéséhez szükséges.







# World Energy Map



## A kőolajtermelés „externáliái”

- Globális felmelegedés, élőhelyek elpusztítása, politikai konfliktusok
- **Alaszka:** 1989 Exxon Valdes, szeizmikus robbantások – bálnák menekülése, az őslakosság természetes gazdasági rendszerének elpusztítása
- **„Daganat Zóna”** (New Orleans – Baton Rouge): Petrolkémiai szennyezések
- **Mexikó:** A NAFTA megalakulása – környezetvédelmi előírások ki nem terjesztése
- **Ecuador:** A Texaco adókedvezményeket kapott a kitermelése, a költségcsökkentés miatt a szennyeződések a folyókba engedte
- **Kolumbia:** A polgárháborús erőfeszítéseket támogató multik (Shell, BP) jutalomból koncessziókat kaptak. Drogellenes háború – nemcsak a drogültetvényeket permetezik

- **Spanyolország:** 2002 A Prestige kiöregedett tanker katasztrófája – környezeti károk, a halászat ellehetetlenülése, olcsó lobogó?
- **Nigéria:** A deltában a ChevronTexaco és a Shell koncessziókat kapott, ezért támogatja a kormányerőket a helyi ogoni törzs kiirtásában
- **Afganisztán:** A tálibok nem egyeztek bele kőolajvezeték építésébe (Unocal), 2002 után az új vezetés igen.
- **Szaúd-Arábia:** Az olajból származó jövedelmek kiélezték a társadalmi feszültségeket. A tradicionális arab és a nyugati életforma harca
- **Irak:** A háború egyik célja az olajkészletek feletti ellenőrzés és a terület multik előtti megnyitása (Halliburton), a meglévő infrastruktúrát elpusztították
- **Kalifornia:** A partmenti olajtermelés erősen szennyezi a környezetet.
- **Csendes-óceáni szigetvilág:** Az amerikai műanyag csomagolóanyag szemét lerakata – recycling
- **Szibéria:** A Hanti-Manysi Autonóm Körzetben működő olajkutak miatt veszélyben az őslakók hagyományos gazdasági-kulturális rendszere

Figure 30. Soviet-Designed Nuclear Power Plants

