

GLOBALER DRUCK

Wir haben nur einen Planeten

Session 2 - IMPRINT+ Trainingskurs

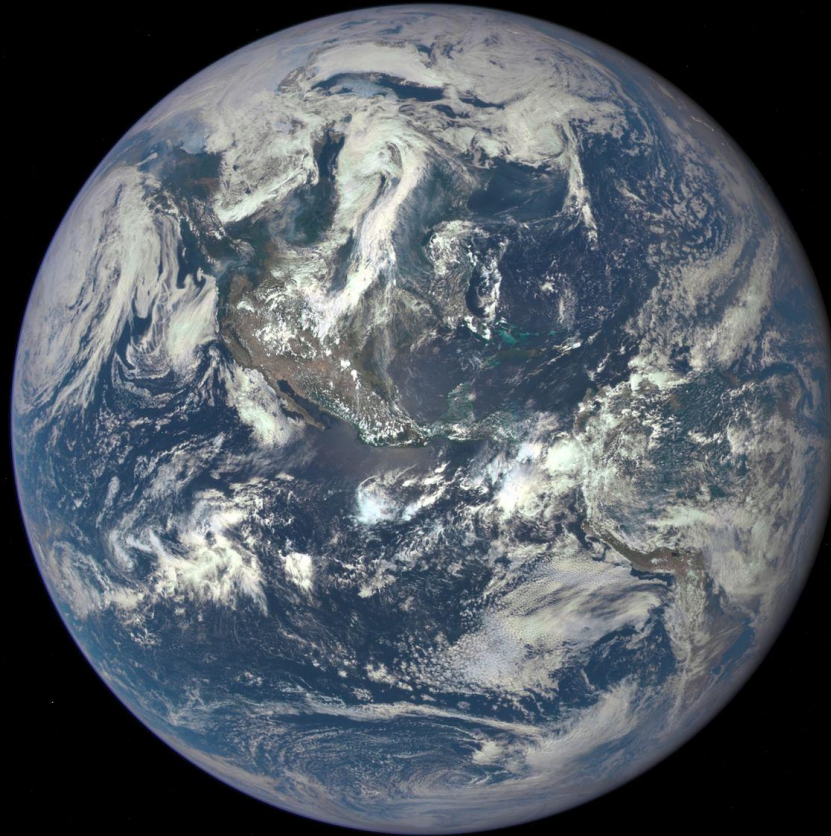


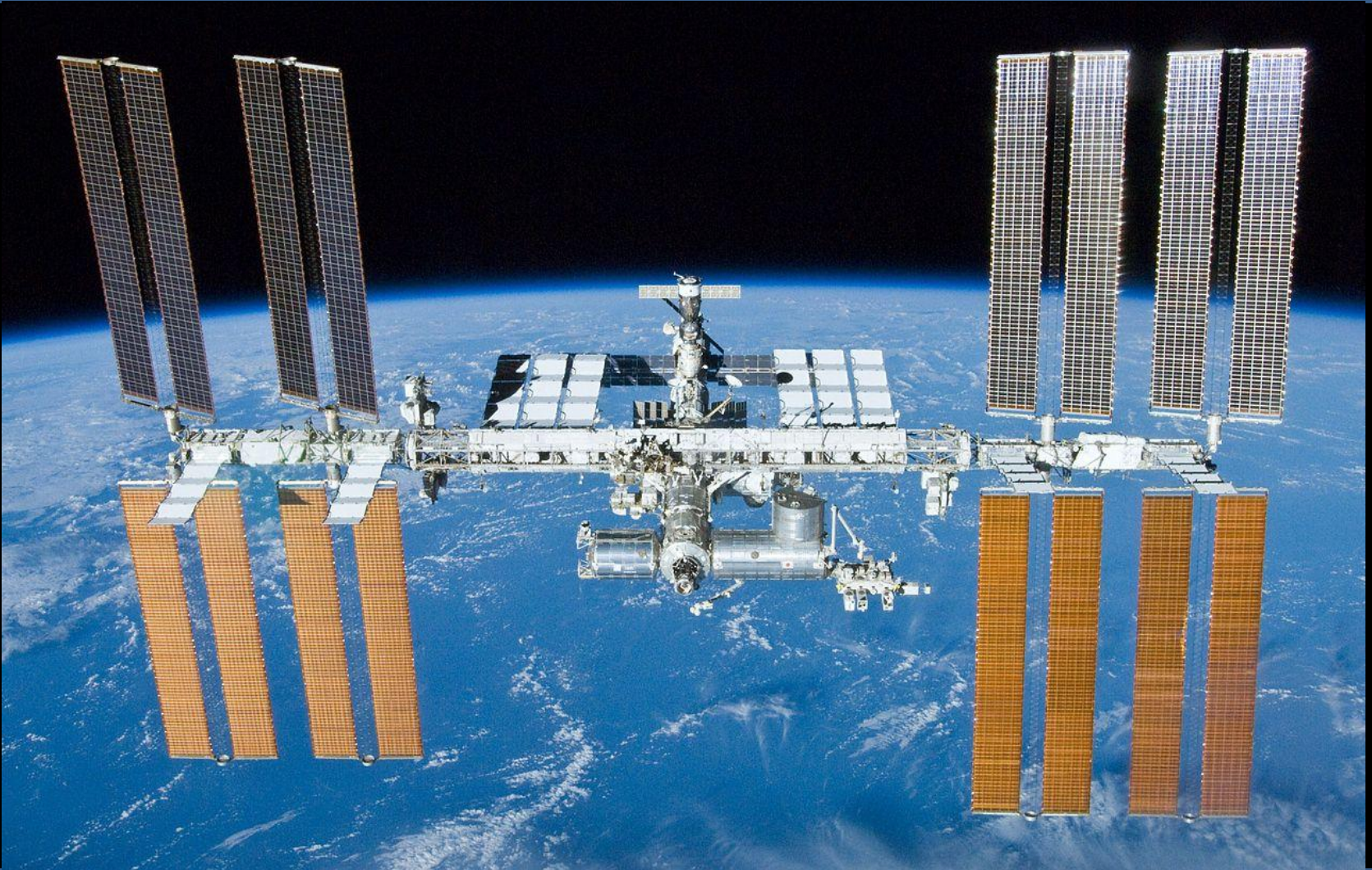
IMPRIINT+

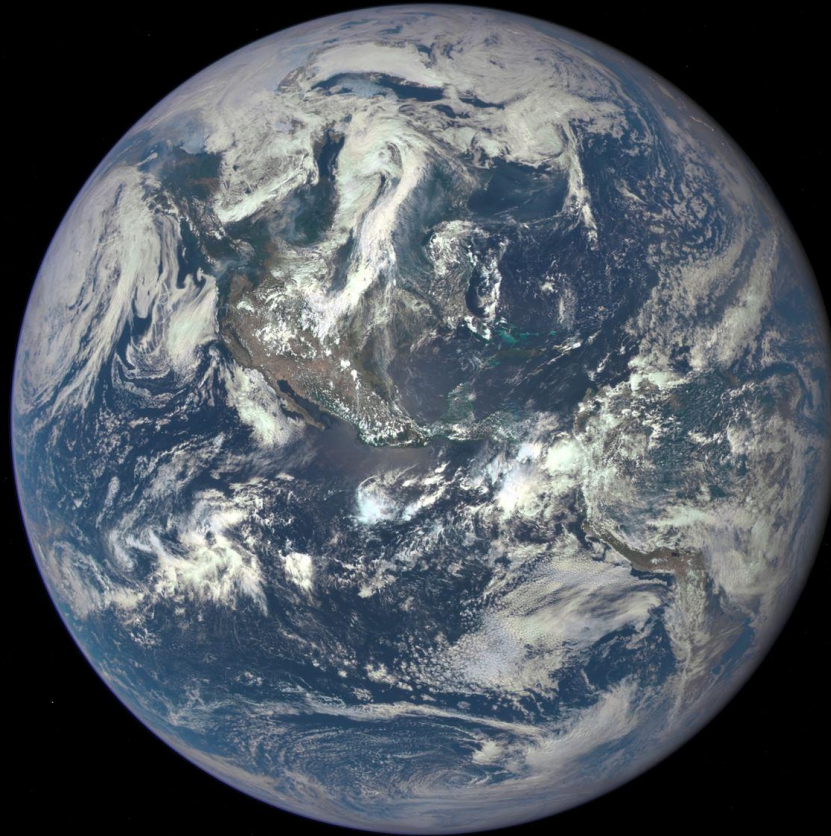


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2015-1-PT01-KA201-012976

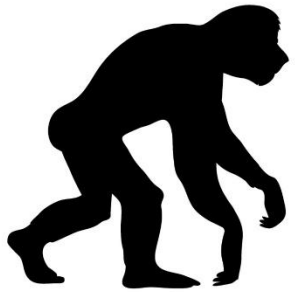




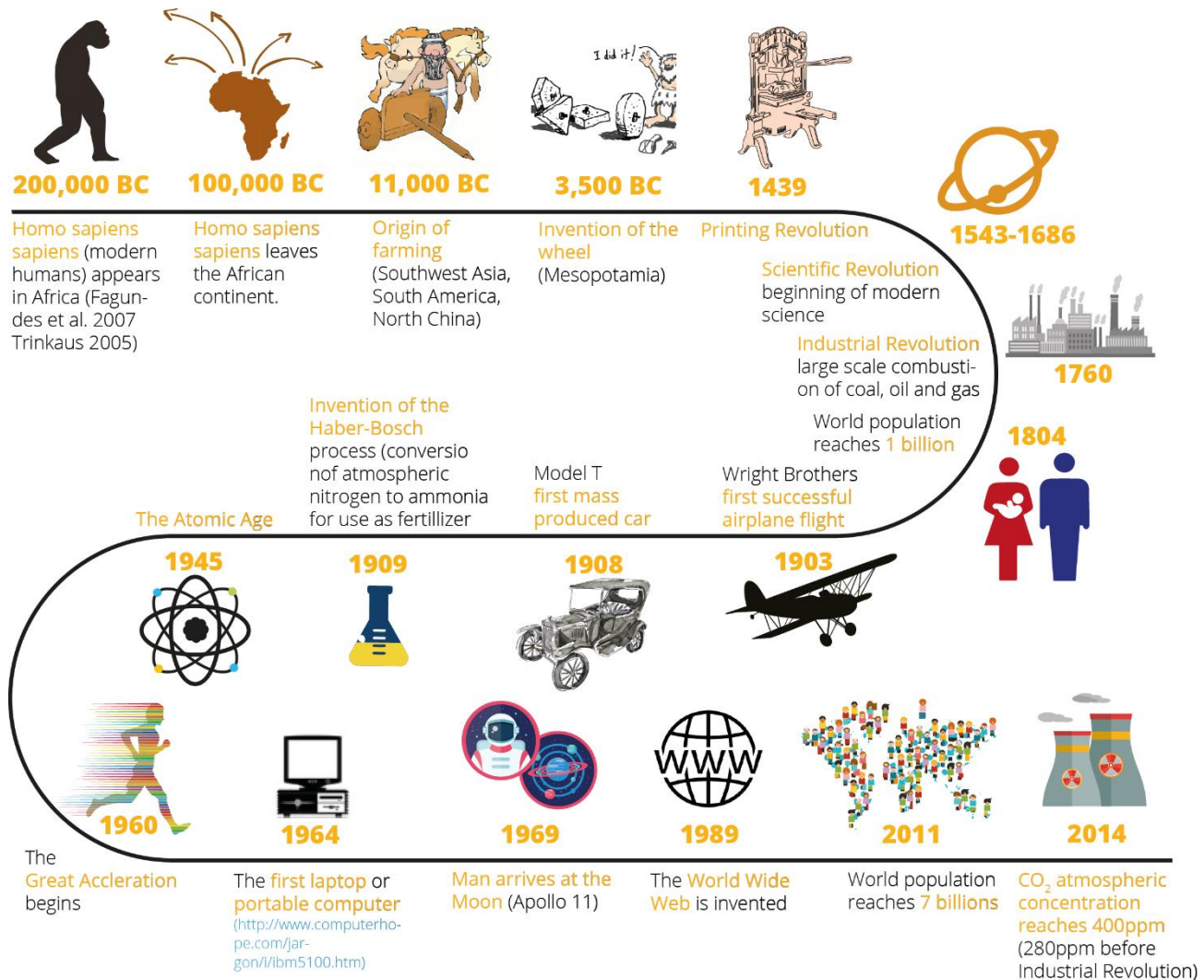


MENSCHLICHE ENTWICKLUNG

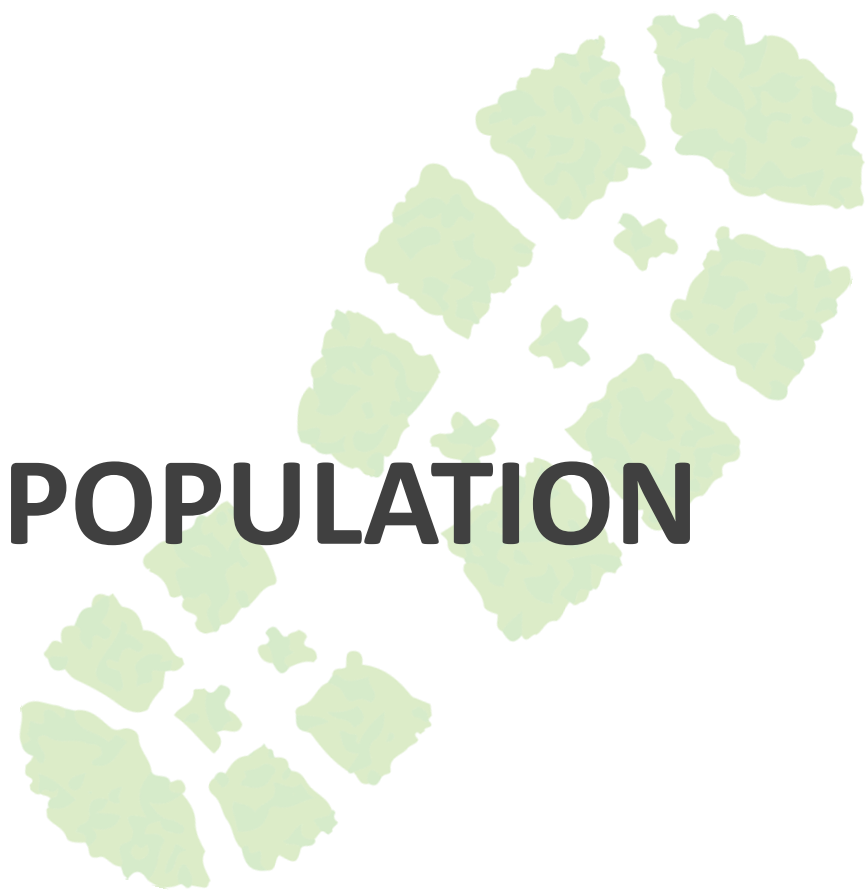




IMPRINT+ GLOBALER DRUCK | MENSCHLICHE ENTWICKLUNG



MENSCHLICHE POPULATION



TO THINK ABOUT....

Population (Billion)	Year	Years to increase 1 billion
1	1804	200,000*
2	1927	123
3	1960	33
4	1974	14
5	1987	13
6	1999	12
7	2011	12

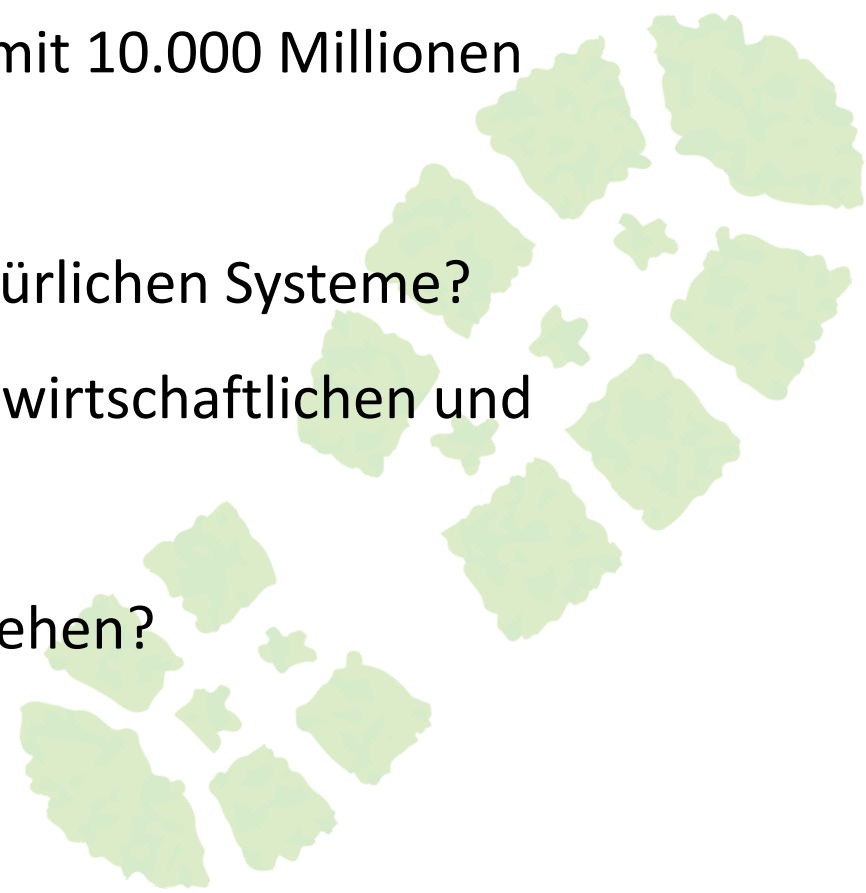
- 1.6 to 6 billion
- Verdoppelt(1950 – 1987)
- 2050: 9.7 billion
- 2100: 11.2 billion

Table 4: Population growth: years to increase population by 1 billion (adapted)(U.S. Census 2016)

* Based on estimations of the appearance of *Homo sapiens sapiens*. Human lineage is much older.

Die menschliche Population ist immens angewachsen!

- Wie wird das Leben in einer Welt mit 10.000 Millionen Einwohnern sein?
- Was sind die Implikationen für natürlichen Systeme?
- Was sind die sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen und ökologischen Herausforderungen?
- Wie kann man mit Knappheit umgehen?
- (...)
- **Aber auf jeden Fall ...**



MEHR ANGEBOT ...

- Lebensmittel, Energie, Waren & Dienstleistungen, Mineralien, etc ..

... MEHR ABFÄLLE

- Verschmutzung von Luft, Wasser und Boden

MEHR MENSCHEN = MEHR DRUCK AUF NATÜRLICHE RESSOURCEN

Aber alle Menschen haben die gleichen Grundrechte, um eine bessere Lebensqualität anzustreben

- Wirtschaftliches Wohlergehen, Komfort, Gesundheitspflege, Bildung;
- Zugang zu Technologie, Infrastrukturen;
- Faire und sichere Arbeitsbedingungen;
- Leben in einer sauberen Umgebung;
- Sicheres Trinkwasser, Luft, nahrhaftes Essen; Ökonomie

NACHHALTIG UND FAIR | NEUE SYSTEME UND MODELLE



URBANISIERUNG



Seit 2007 leben mehr Menschen in der Stadt als in ländlichen Gebieten (UNFPA 2009).

70% der Population Europas leben in Städten (Brink et al. 2015).

Die ländliche Bevölkerung wird abnehmen
Die städtische Bevölkerung nimmt weiter zu



MEGA CITIES (> 10 million)

- 1990: **10** Mega Cities,
- 2014: **28** Mega Cities
- 2030: **41** Mega Cities
(geschätzt)

MODERNE INTENSIVE NAHRUNGSMITTEL PRODUKTION



Die **Grüne Revolution** (1950'er)

- Neue Wege, um Lebensmittel zu produzieren;
- Intensive Landwirtschaft;
- Neue Kulturen;
- Neue landwirtschaftliche Methoden
- **Synthetische Agrochemikalien (Düngemittel, Pestizide und Herbizide, die in der Lebensmittelproduktion weit verbreitet sind.)**

Die Verwendung von Düngemitteln macht 50% der Ertragssteigerung in Kulturen aus











BIODIVERSITÄTS VERLUST

Habitat change, loss, and degradation affects 86% of all threatened birds and mammals assessed and 88% of the threatened amphibians (Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2006).

Climate Change.

Modifications in surface temperature, ocean temperature rainfall distribution or weather patterns, affect ecosystems, habitats and species distribution, threatening the survival of species that can't adapt or migrate fast enough.

Overexploitation of natural resources: overhunting, overfishing and over-harvesting. Many populations cannot regenerate at the present rate of extraction causing population decline, extinction, dangerous negative impacts on food-webs, food security and ecosystems services.



Invasive alien species

impacts negatively on ecosystems and the survival of native species.

Pollution. Human action causes all kind of air, water and soil pollution and interference with nutrient cycles and natural processes. Persistent organic pollutants, pharmaceuticals, acid deposition, heavy metals, herbicides, pesticides or plastic are just a few examples of pollutant substances that contribute to biodiversity loss.

6. Massenaussterben in den 4,5 Milliarden Jahren Geschichte der Erde?

Die durchschnittliche Rate des **Wirbeltierartenverlustes** im letzten Jahrhundert ist bis zu **1000-mal höher** als die Hintergrundrate. (Ceballos et al. 2015).

Biodiversitätsverlust ist eines der Haupt-Umweltprobleme

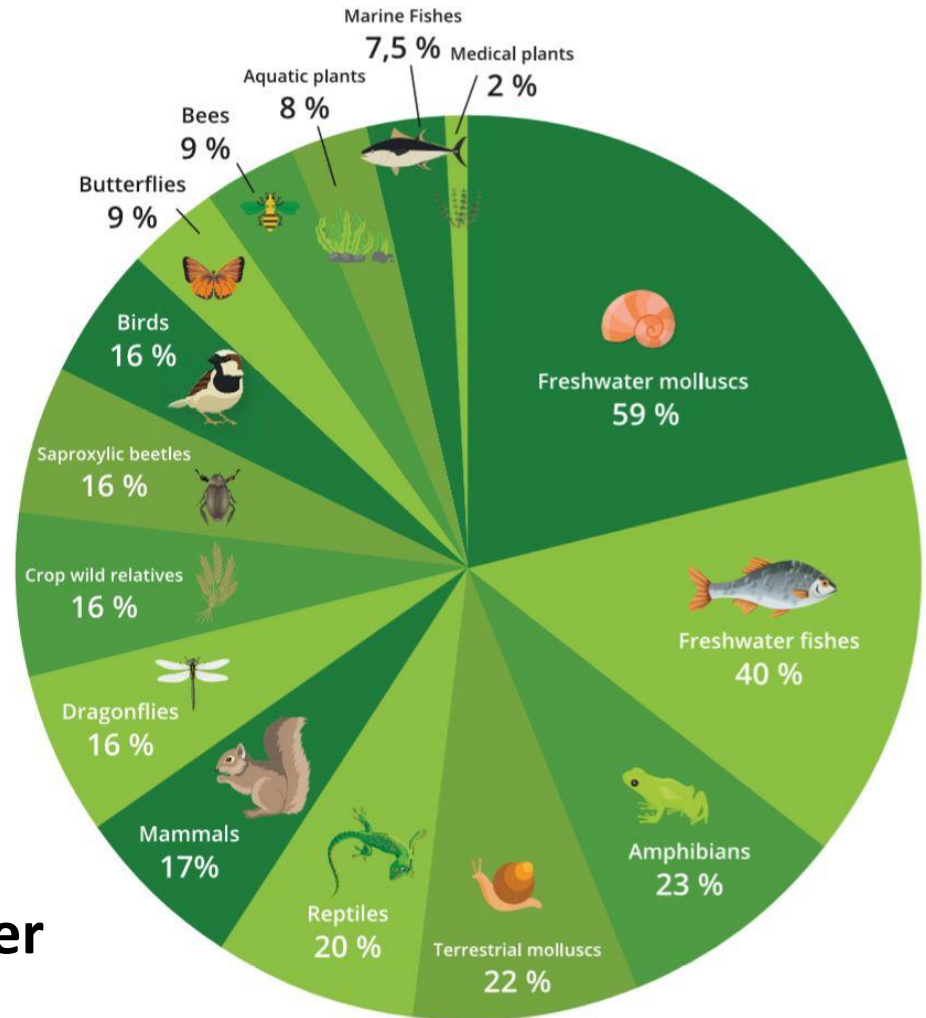


Figure 2: Overview of European species threatened (IUCN 2011)

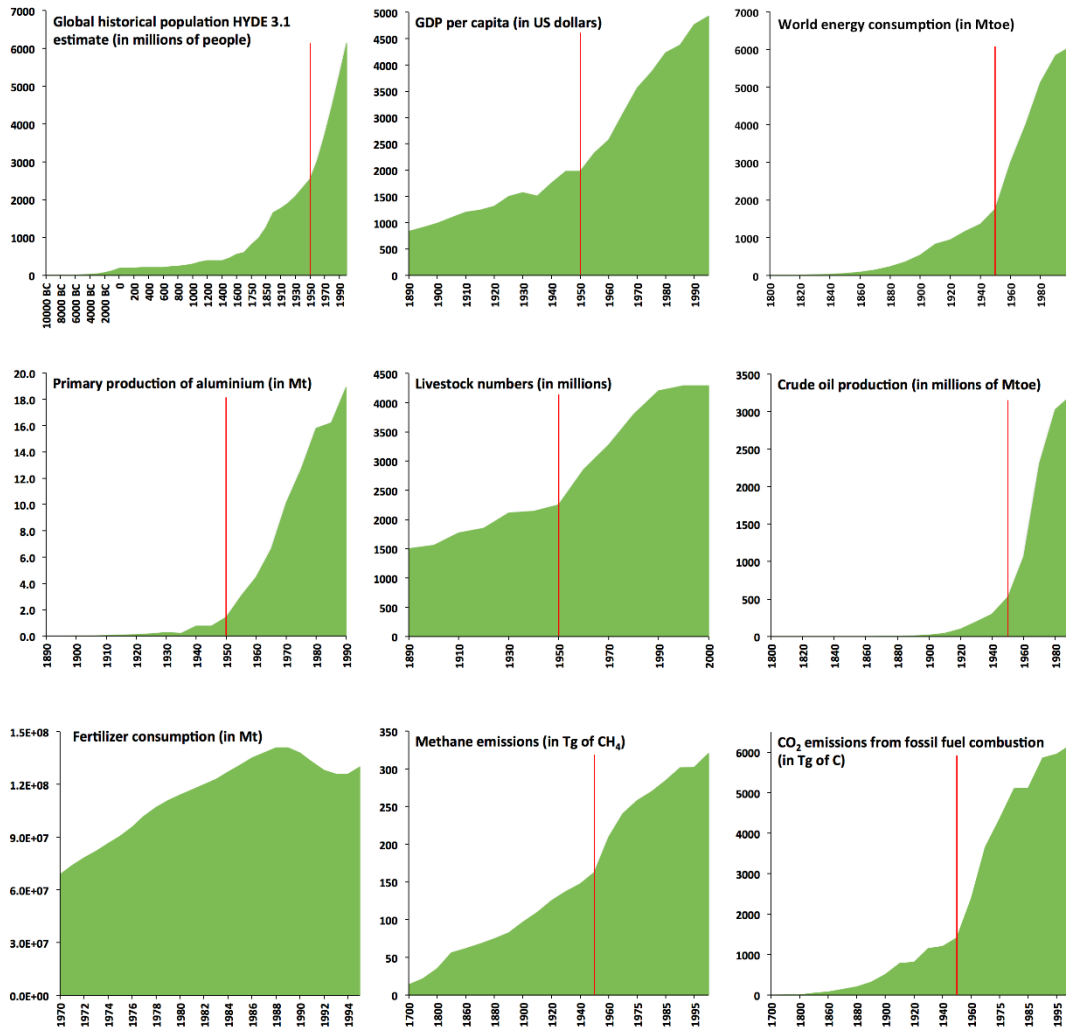


DIE GROSSE BESCHLEUNIGUNG

IMPRINT+ GLOBALER DRUCK | DIE GROSSE BESCHLEUNIGUNG

Seit 1750 haben sich sowohl die Erdsysteme als auch die sozio-ökonomischen Indikatoren auf ein noch nie da gewesenes Niveau in der Menschheitsgeschichte ausgeweitet.

The Great Acceleration



Graphs generated using data compiled by the History Database of the Global Environment (HYDE, Netherlands Environmental Assessment Agency, <http://themasites.pbl.nl/tridion/en/themasites/hyde/index.html>) from references cited there.



Sozio-ökonomisch

- Wasserverbrauch
- Große Dämme
- Papierherstellung
- Internationaler Tourismus
- Transport
- Telekommunikation

Erdsystem

- Ozeanübersäuerung
- Terrestrischer
Biosphärenabbau
- Verlust tropischen Waldes
- Oberflächentemperatur
- Meeresfischfang

DAS ANTHROPOZÄN



“Die menschliche Spezies ist zu einer weltweit so dominierenden treibenden Kraft geworden, dass sie nun in der Lage ist, die natürlichen geophysikalischen und biologischen Prozesse des Planeten Erde grundlegend zu verändern.”

Die Klimastabilität
ermöglichte die Entwicklung
der Landwirtschaft und die
noch nie dagewesene
menschliche Entwicklung.

Eonothem / Eon	Erathem / Era	System / Period	Series / Epoch	Stage / Age	GSSP	numerical age (Ma)
		Quaternary	Holocene		⚡	present
				Upper		0.0117
				Middle		0.126
		Pleistocene		Calabrian	⚡	0.781
				Gelasian	⚡	1.80
						2.58

To cite: Cohen, K.M., Finney, S.C., Gibbard, P.L. & Fan, J.-X. (2013; updated) The ICS International Chronostratigraphic Chart. Episodes 36: 199-204.

URL: <http://www.stratigraphy.org/ICSchart/ChronostratChart2016-12.pdf>

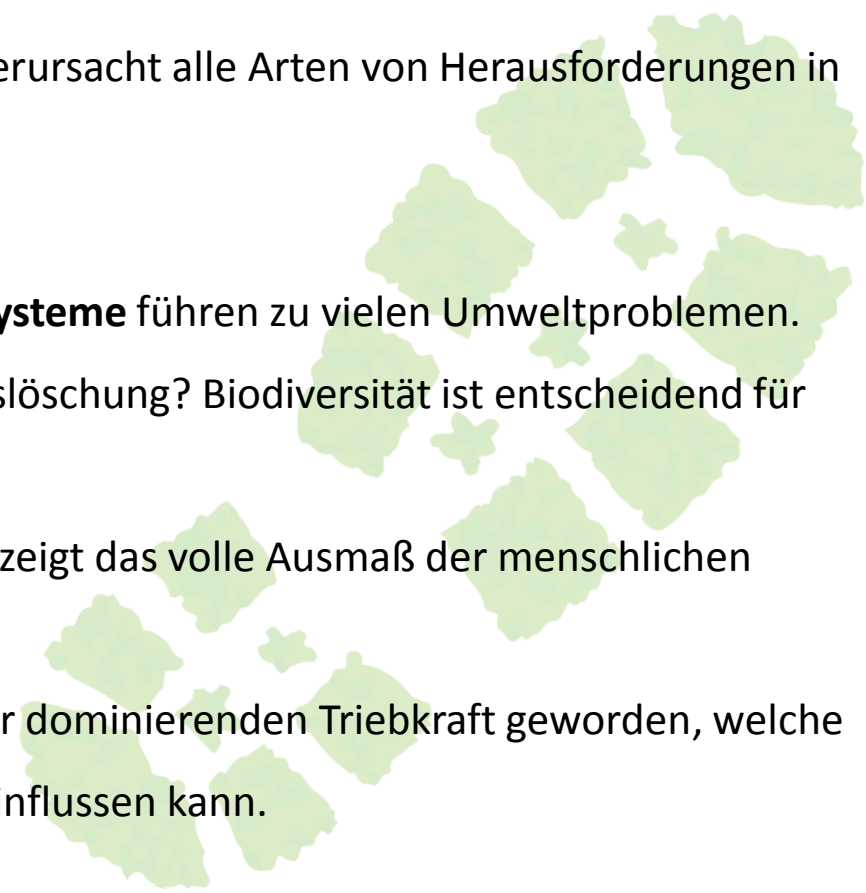




KURZE ZUSAMMENFASSUNG



1. Es gibt nur **einen Planeten**! Und wir müssen stärker versuchen, dem mit Respekt zu begegnen!
2. **Die Weltbevölkerung** nimmt rasch zu: dies verursacht alle Arten von Herausforderungen in der Zukunft!
3. Der Planet Erde wird **urbanisiert**.
4. Die derzeitigen **Nahrungsmittelproduktionssysteme** führen zu vielen Umweltproblemen.
5. **Biodiversitätsverlust** geschieht. 6. Massenauslöschung? Biodiversität ist entscheidend für das menschliche Wohlbefinden.
6. Die **große Beschleunigung** ist beispiellos und zeigt das volle Ausmaß der menschlichen Tätigkeit.
7. Das **Anthropozän**: Die Menschen sind zu einer dominierenden Triebkraft geworden, welche die biogeochemischen Prozesse der Erde beeinflussen kann.



ES GIBT KEINE EINFACHEN LÖSUNGEN!

STEIGERN SIE IHR BEWUSSTSEIN!

INDIVIDUELLE AKTIONEN!

LOKALE VERANTWORTUNGEN!

GEMEINSCHAFTSAKTIONEN!

STAKEHOLDERS INVOLVEMENT!



Thank you

*ZEIT für
eine PAUSE!!*