

Fakulta
humanitních studií
Univerzity
Karlovy



Magisterský obor
sociální a kulturní
ekologie

Dvojí přístup k ochraně přírody a krajiny

Diskusní semináře z ekologie obnovy a ekotoxikologie

Přírodovědecká fakulta University Karlovy

Benátská 2, seminárium, pondělí 21. října 15:40–17:15

účastníci

přednášející:

Ivan Rynda, FHS UK, katedra sociální a kulturní ekologie

posluchačky a posluchači:

publikum v oboru přírodních věd znalostně výrazně převyšuje přednášejícího...

který se proto omlouvá za všechna známá *fakta*,
jež připomene jen proto, abychom se pokusili
společně zamyslet nad méně známými
souvislostmi

Motto: „Šosák je člověk, který má pravdu a neví proč.“
(Oscar Wilde)

Hlupák je člověk, který **nemá** pravdu, **neví** proč
a je mu to **jedno**.

Jak nazvat člověka, který **nemá** pravdu,
nedá si vysvětlit, proč

a usilovně ji **vnucuje** všem ostatním?

A pak jsme tu my všichni, kteří

tušíme pravdu,

vlažně **se zajímáme**, proč

*a vůbec nic **neděláme**.*



PROČ?

globální problém (opakování)

- **Globální problém** je celkové,
- lidstvo a/nebo přírodu postihující ohrožení nevratnou změnou a/nebo katastrofou,
- které vzniká z lokálních nebo regionálních příčin,
- jež se v globálním měřítku kumulují nebo synergují,
- přičemž pro řešení globálních problémů nemáme žádný globální nástroj.
- **Nevratná změna:**
- taková, již nelze vrátit,
- nebo pro jejíž vrácení do původního stavu nemáme společenské prostředky.

ochrana přírody a krajiny a svět v krizi

Motta:

„Budoucnost už dávno není, co bývala...”

(Paul Valéry)

„Lépe už bylo!” (lidové rčení)

**„Neztrácejte obavy,
všechno špatně dopadne...”**

(Ivan Rynda)

„Pojďme přemýšlet o nemyslitelném.”

(původně fyzik a matematik, dále prognostik a **futurolog**
Herman Kahn)

Milléniové hodnocení ekosystémů

zásobovací (zdroje):	kulturní služby (nemateriální):
potrava	duchovní a náboženské
voda	rekreace a měkká turistika
dřevo	estetické
vlákna	inspirační a spirituální
biochemikálie	vzdělávací
genetické zdroje	emoční
regulační služby – regulace:	kulturní dědictví
podnebí	podpůrné služby (pro ostatní):
chorob	tvorba půdy
zdrojů vody	primární produkce
cirkulace vody a její čistoty	potravní řetězec
„škůdců“ (škody zvěří)	biodiversita

Milléniové hodnocení ekosystémů

Ekosystémové služby

Poskytování statků

Produkty ekosystémů

- ☐ potravina
- ☐ voda
- ☐ palivové dříví
- ☐ vlákna
- ☐ biochemikálie
- ☐ genetické zdroje

PODPŮRNÉ SLUŽBY

Služby nezbytné pro produkci všech ostatních služeb

- ☐ tvorba půdy
- ☐ potravní řetězec
- ☐ primární produkce

Regulační služby

Přínosy regulace prostřednictvím ekosystémových procesů

- ☐ regulace podnebí
- ☐ regulace chorob
- ☐ regulace zdrojů vody
- ☐ čištění vody

Kulturní služby

Nemateriální přínosy ekosystémů

- ☐ duchovní a náboženské
- ☐ rekreace a ekologická turistika
- ☐ estetické
- ☐ inspirační
- ☐ vzdělávací
- ☐ pocitové
- ☐ kulturní dědictví

Určující prvky kvality života, blahobytu

Bezpečnost

- ☐ možnost žít v čistém a bezpečném prostředí
- ☐ schopnost snížit dopad ekologických stresů a živelných pohrom

Základní materiál pro spokojený život

- ☐ Možnost přístupu ke zdrojům v zájmu výdělků a obživy

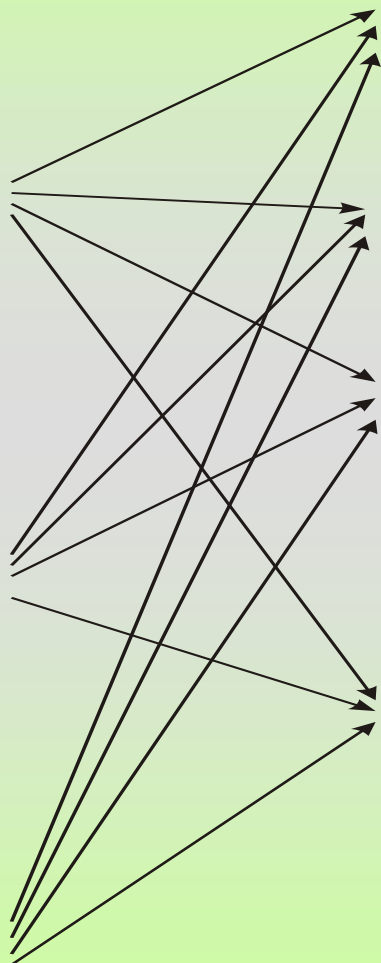
Zdraví

- ☐ možnost vhodné výživy
- ☐ možnost nebýt zbytečně nemocní
- ☐ dostatek čisté vody
- ☐ čistý vzduch
- ☐ energie k udržování tepla a chladu

Dobré sociální vztahy

- ☐ možnost uplatnit estetické a rekreační hodnoty spojené s ekosystémy
- ☐ možnost vyjádřit kulturní a duchovní hodnoty, spojené s ekosystémy
- ☐ možnost pozorovat a studovat ekosystémy a učit se z nich

SVOBODA A MOŽNOST VOLBY



SLUŽBY EKOSYSTÉMŮ

Podpůrné

- OBĚH ŽIVIN
- TVORBA PŮDY
- PRIMÁRNÍ PRODUKCE
- ...

Zásobovací

- POTRAVINA
- SLADKÁ VODA
- DŘEVO A VLÁKNA
- PALIVO
- ...

Regulační

- REGULACE POČNOSTI
- REGULACE ZÁPLAV
- REGULACE NEBOŘÍ
- ČIŠTĚNÍ VODY
- ...

Kulturní

- ESTETICKÉ
- DUCHOVNÍ
- VZDĚLÁVACÍ
- REKREAČNÍ
- ...

ŽIVOT NA ZEMI - BIOLOGICKÁ ROZMANITOST

SLOŽKY BLAHOBYTU

Jistoty

- OSOBNÍ BEZPEČNOST
- JISTÝ PŘÍSTUP KE ZDROJŮM
- BEZPEČÍ PŘED POKROMAMI

Základní materiál pro dobrý život

- POSAČUJÍCÍ ŽIVOTNÍ
- DOŠTATEČNÁ VÝŽIVNÁ STRAVA
- PŘÍSTŘEŠÍ
- PŘÍSTUP KE ZBOŽÍ

Zdraví

- SÍLA
- POČIT ZDRAVÍ
- PŘÍSTUP K ČISTÉMU VZDUCHU A VODĚ

Dobré společenské vztahy

- SPOLEČENSKÁ SOUDRŽNOST
- VZAJEMNÁ ÚCTA
- SCHOPNOST POMÁHAT OSTATNÍM

Svoboda volby a činu

PŘÍLEŽITOST MOCI DOSÁHNOUT TO, CO JEDINEC POVAŽUJE ZA HODNOTNÉ DĚLAT A BÝT

Zdroj: Millennium Ecosystem Assessment

BARVA ŠÍPKY

Potenciál pro zprostředkování socioekonomických faktorů

- malý
- střední
- velký

TLOUŠTKA ŠÍPKY

Síla vazby mezi službou ekosystému a lidským blahobytem

- slabá
- střední
- silná

Obr. 4 – Ekosystémové služby ve vztahu k lidskému blahobytu (Reid, 2005).

společenská krize

expozice – kolize – krize – peripetie – katastrofa...

jsme ve fázi krize nebo už – snad – peripetie;
doufejme, že je stále ještě jen na nás, přijde-li pouze
negativní katastrofa, nebo se nejhorší následky
antropogenních vlivů podaří odvrátit, nebo se
dokonce dočkáme katarze a prozření

DF krize: proměna paradigmat ve všech oblastech
přírody a společnosti, jež se projevuje jednotlivě i
synergicky a má nejčastěji podobu nových,
„vyrobených“ rizik (Ulrich Beck, Anthony Giddens, IR)

„Odkrývání, které vládne v moderní technice, se nerozvíjí směrem poskytování výskytu ve smyslu *poiésis*. Odkrývání vládnoucí v moderní technice je vymáhání (Herausfordern), které požaduje od přírody, aby dodávala energii, jež jako taková může být těžena a hromaděna do zásoby.“

Tento způsob života společnosti pak charakterizuje „onen **vymáhavý nárok**, který člověka soustřeďuje k tomu, aby to, co se odkrývá, zjednával jako použitelný stav zásob.“ – provisioning services

Heidegger, Martin. *Otázka techniky*, in: *Věda, technika, zamyšlení*, Oikúmené, Praha, 2004; str. 14, resp. 19

To, co můžeme popsat jako statky a služby *přírody*, se stává **nárokovatelné**.

I to, co získáváme *ze společnosti*, začínáme chápat – jako **nárokovatelné**: i lidské štěstí a **právo na ně**

diktátorský konzum: *affluent society* (společnost blahobytu); koncepci *better life*: přítomnost, hédonismus, blaho, komfort, volný čas. Změna postavení spotřebitele: je středem dění: příjemce → diktátor pravidel výrobcům. *Hyperkonzumní* společnost – *homo consumericus* třetího typu: nespoutaný, mobilní a flexibilní „turbokonzument“, oproštěný od staré kultury společenských vrstev a s nepředvídatelnými zálibami i nákupy (spotřeba & značka & zdraví, emoce, *intimita*). Změna hodnot: „Materialismus původní spotřební společnosti dnes vyšel z módy a my přihlížíme expanzi trhu s duší a s duševní proměnou, s vnitřní rovnováhou, se sebeúctou a s farmakou štěstí“. Hnací motor ekonomiky: osobní štěstí; nástup zboží nemateriálního charakteru. → ambivalence: špatně i dobře (LIPOVETSKY, Gilles. 2007. *Paradoxní štěstí. Esej o hyperkonzumní společnosti.*)

diskurs & pokrok

Anne-Robert-Jacques Turgot, Baron de l'Aulne

(10. května 1727 Paříž – 18. března 1781 Paříž)

Turgot: Tableau philosophique des progrès successifs de l'esprit humain, Discours prononcé en latin, dans les écoles de la Sorbonne, 1750.

Filosofický obraz postupných pokroků lidského ducha.

Ortega y Gasset, José. 1993. Evropa a idea Národa (a jiné eseje o problémech současného člověka).

Praha: Mladá fronta, Váhy. str. 117 a násl.:

idea pokroku formulována 1750 Turgotem: „Podle ní je postup lidstva k stále uspokojivějším a dokonalejším životním formám nevyhnutelný.“ ... „Idea pokroku je ... jakousi filosofickou pojišťovnou.“

diskurs & pokrok

Turgotův žák Condorcet napsal „Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain“
([Sketch for a Historical Picture of the Progress of the Human Spirit](#))

„Tato kniha byla evangeliem nové víry: víry v pokrok.“
(Ortega y Gasset)

Nicolas de Condorcet, *Náčrt historického obrazu pokroků lidského ducha*. Praha: Academia 1968

http://en.wikipedia.org/wiki/Marquis_de_Condorcet
[4.8.2013 23:05](#)

informační epocha: ztráta představy pokroku jako samozřejmosti zabudované do povahy dějin

Definice ochrany

**„Ochrana je takový způsob managementu,
(obsahující inspekci, výzkum, záchranu, využívání)
ovzduší, vody, půdy, minerálních zdrojů a
živých systémů včetně člověka,
aby byla dosažena
nejvyšší udržitelná kvalita života.“**

(IUCN, 1973)

environmentální pilíř udržitelného rozvoje v interpretaci oboru sociální a kulturní ekologie

- klíčové podstatné jméno: **LIMIT**
- **limity:** „sobecké“ (utilitární, pragmatické...)
- L – R – G (lokální regionální, globální):
 - biotopy a funkční ekosystémy
 - biodiverzita (vč. kulturní)
 - globální biosférické životodárné systémy (GŽBS)miléniové hodnocení, Rockström atd
- „**nesobecké**“ (vnitřní hodnota přírody – **intrinsic value**)
- **zásady:**
- ne každý člen společnosti musí být přírodovědec
- každý člen společnosti by měl znát **základní ekologické zákonitosti**
- každý člen společnosti by měl přírodovědcům **věřit a respektovat jejich poznatky**

environmentální pilíř: **opakování – antiky...**

klíčové podstatné jméno: **LIMIT:**

„Natura duce errare nullo modo possumus.“

„Dáme-li se vést přírodou, nemůžeme v ničem pochybit.“

Marcus Tullius Cicero (3. 1. 106 př. Kr. Arpinum – 7. 12. 43 př. Kr. Řím; římský řečník, republikánský politik, filosof a spisovatel) O zákonech (De legibus), 1,20.

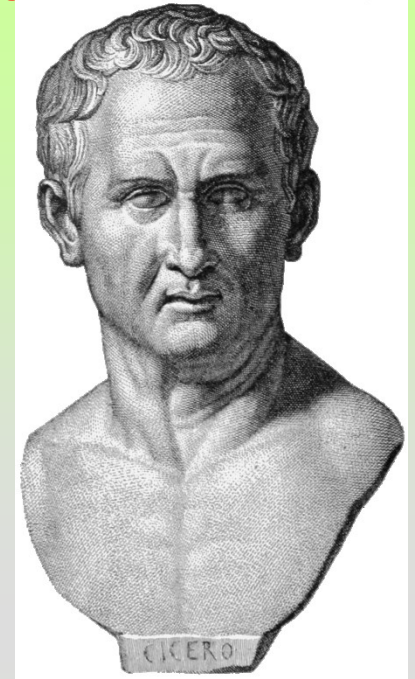
limity: „**sobecké**“ (utilitární, pragmatické...) – L – R – G:

- biotopy a funkční ekosystémy
- biodiversita (vč. kulturní)
- GŽBS

miléniové hodnocení, Rockström atd.

**„nesobecké“ (vnitřní hodnota přírody –
intrinsic value)**

krize, meze (bariéry, limity, hranice), růst: **ještě jednou**



jsou zdroje nekonečné – nevyčerpatelné?

- ekonom Julian L. Simon × biolog Paul R. Ehrlich, 1980 (měď, chrom, nikl, cín a wolfram): ukazuje se, že někt. prognózy se nevyplnily (substituce), trh funguje
- Meze růstu: ukazuje se, že někt. prognózy se nevyplnily (substituce), trh funguje; ale ukazuje se, že hledat nové substituty nejde *nekonečně*
- nástroj ke zkoumání? scientific forecasting a scénáře

Meze růstu tedy nevypovídají o tom, že růst má meze

(SCEP: Study of Critical Environmental Problems: Man's Impact On The Global Environment [Assessment and Recommendations for Action], Cambridge, Massachusetts, MIT Press 1970, 319 p.),

ale o tom, že diskurs růstu má meze – resp. že

růst je špatný diskurs

(*Jan Weiss: Dům o tisíci patrech [1929]*)

(*Eric Arthur Blair [George Orwell]: Nineteen Eighty-Four [1984; Poslední člověk v Evropě; 1949]*)

zásady (opakování a rozšíření):

- ne každý člen společnosti musí být přírodovědec
- každý člen společnosti by měl znát *základní* ekologické zákonitosti
- každý člen společnosti by měl přírodovědcům věřit a respektovat jejich poznatky
- politik by měl usilovat o sladění globálních veřejných statků s lokálními a regionálními dílčími (vč. env.)

slovník pojmů, opakování a prohloubení

- **ochrana přírody:**

nature protection, nature preservation, nature conservation, nature conservancy

- **ochrana přírody a krajiny:**

protection of nature and landscape, nature and landscape conservancy

- **ochrana životního prostředí:**

environment(al) protection, environment(al) conservation, protection of the environment, conservation of the environment, preservation of the environment

- **(trvale) udržitelný rozvoj:**

sustainable development

základní přístupy v ochraně přírody

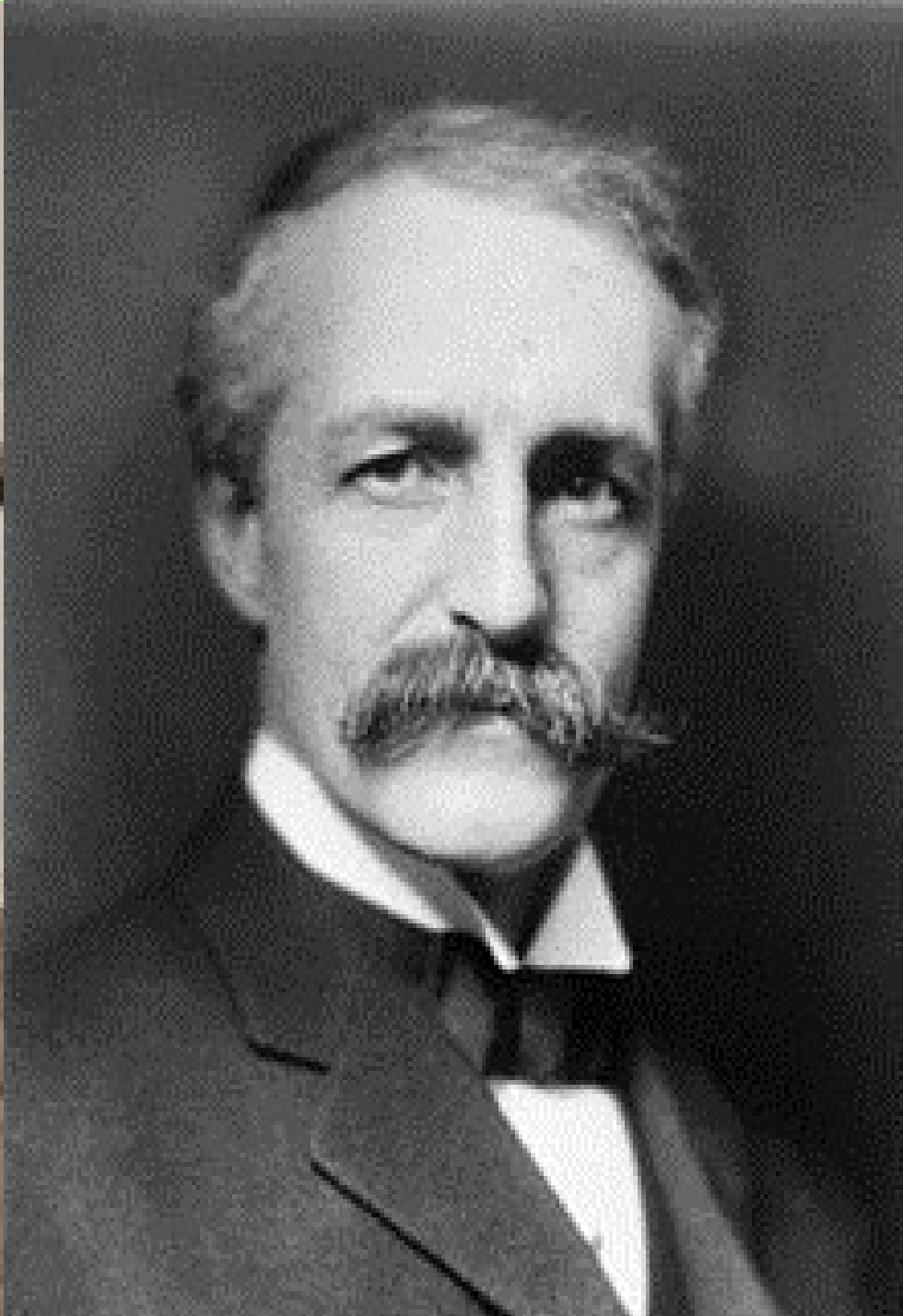
Gifford Pinchot (11. srpna 1865 – 4. října 1946),
americký lesník a politik. **conservationist**

ochrana přírody: národní les, státní les, národní lesnický park

John Muir (21. dubna 1838 Dunbar, Východní Lothian – 24. prosince 1914 Los Angeles) byl ve Skotsku narozený americký přírodovědec, spisovatel a zastánce ochrany divočiny ve Spojených státech. **protectionist (preservationist); 1899 zákon o národních parcích**

ochrana přírody: národní park: Yellowstone 1872,
Yosemitský národní park (1864), 1890

Theodore Roosevelt (27. října 1858 – 6. ledna 1919)
prezident USA 1901–1909, přírodovědec, cestovatel,
lovec, spisovatel a voják



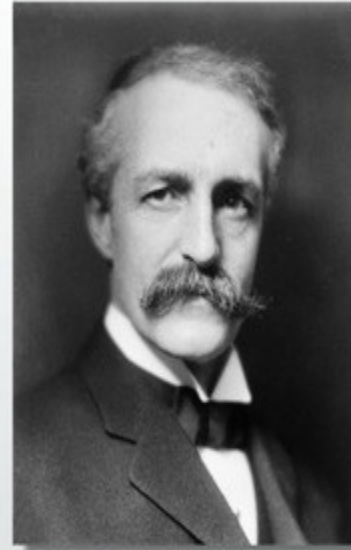
ochrana nebo ochrana?

CONSERVATION VS. PRESERVATION

John Muir
preservationists



Gifford Pinchot
conservationists



Hetch Hetchy
Valley before
the dam



Hetch Hetchy
Valley after
the dam



THE NEXT GENERATION

INCREASED AND NOT IMPAIRED IN VALUE



CONSERVATION
MEANS DEVELOPMENT
AS MUCH AS IT DOES
PROTECTION

**„Conservation Means Development as Much as
it Does Protection.“**

„Péče znamená rozvoj stejně jako ochranu.“

jev, pojem	preservation	conservation
překlad	ochrana (zachování)	ochrana (užívání)
zakladatel	John Muir (1838–1914)	Gifford Pinchot (1865–1946)
metafora	příroda – pevnost	příroda – studna
ZFK čas – zaměření	minulost ↔ současnost	současnost → budoucnost
„cílová skupina“	budoucí příroda	budoucí generace
příroda	zázrak (světa, stvoření)	veřejný statek
prvotní cíl	příroda (bez člověka)	lidské potřeby – člověka
důvod	existenciální, metafyzický	utilitární, užitný

jev, pojem	preservation	conservation
respekt – oprávnění	ontologický, biotický	kognitivní
apelace	celostní duchovní hodnoty	věcnost, pragmatismus
ZFK prostor	místní, regionální	planetární – GŽBS
předmět <i>ideový</i>	vlastní vnitřní hodnota přírody	statky & služby ekosystémů
předmět <i>věcný</i>	přírodní <u>proces</u> (evoluce, sukcese)	přírodní <u>stav</u> (biotop, ekosystém)
předmět <u>nesporný</u>	biodiversita.	biodiversita!
znaky předmětu	původnost, přirozenost, vzácnost	reprezentativita, potenciál, krása
přístup	biocentrický	ekocentrický, přiznaně antropocen.

jev, pojem	preservation	conservation
typy ochrany	bezzásahový režim, aktivní management	ekosystémový přístup, ekoefektivita
metoda, postup	druhová ochrana, územní o., kombinace	totéž, složková ochrana
paradoxní odpůrce	ekolog! lidské vlivy → zásahy!	ekonom! → zdrojů přibývá!
kritérium	celostnost, rozmanitost	udržitelnost
podoba	divočina	divočina ↔ průmyslová zóna
princip	nejvyšší možné ochrany	diferenciace
rámec	ochrana přírody a krajiny	ŽP, trvale udržitelný rozvoj
aktéři	ochranáři, vědci, návštěvníci, všichni	ÚPLNĚ VŠICHNI!!!

za následující tři obrázky děkuji Michaelu Hoškovi!

Chráněná území v ČR - kompetence

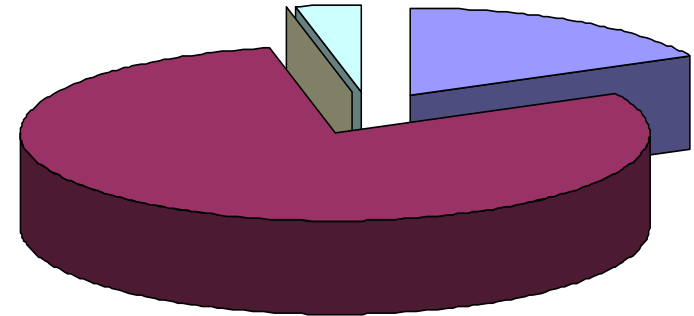
Zvláště chráněná území ve správě AOPK ČR:

- 24 chráněných krajinných oblastí (989 447 ha)
- IR: celkem bylo 26 minus Šumava, Labské písk.)
- 109 národních přírodních rezervací (27 117 ha)
- 104 národních přírodních památek (3 400 ha)
- 277 přírodních rezervací (16 029 ha)
- 260 přírodních památek (1 787 ha)



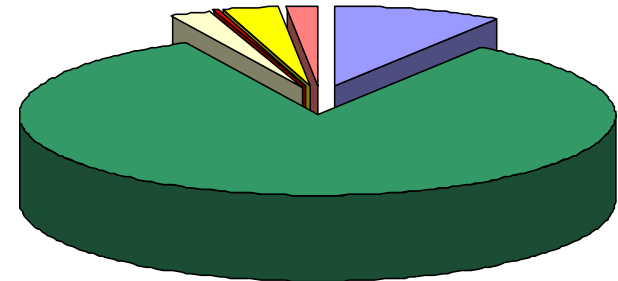
**AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY**

Kompetence orgánů ochrany přírody v chráněných územích ČR (vyjádřeno na jednotku plochy)



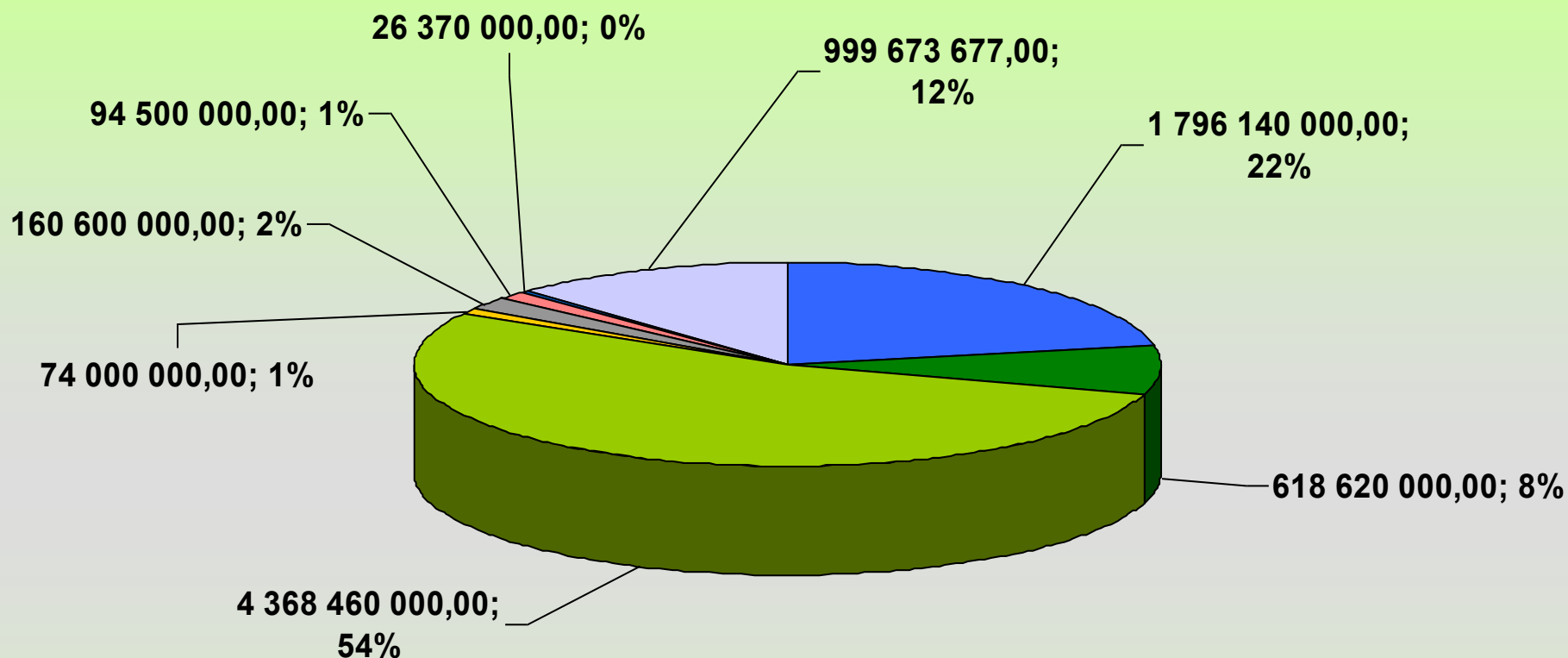
■ Národní parky (218 896 ha) ■ AOPK ČR (988 575 ha)
■ Újezdni úřady (587 ha) ■ Krajské úřady (42 500 ha)

Poměr celkových rozloh jednotlivých chráněných území v ČR



■ Národní parky (NP) ■ Chráněné krajinné oblasti (CHKO)
■ Národní přírodní rezervace (NPR) ■ Národní přírodní památky (NPP)
■ Přírodní rezervace (PR) ■ Přírodní památky (PP)

Péče o krajinu – kompetence



- Protipovodňová opatření II (v gesci MZe)
- Obnova, odbahnění a rekonstrukce rybníků a vodních nádrží (v gesci MZe)
- Agroenvironmentální programy (v gesci MZe)
- Mimoprodukční funkce rybníků (v gesci MZe)
- Program péče o krajinu (v gesci MŽP)
- MaS (v gesci MŽP)
- POPFK (v gesci MŽP)
- OPŽP (v gesci MŽP)

Celkem

**3724 území v 9 kategoriích
ve vzájemných překryvech
(22 %)**



nikoli ambivalentní, ale *perverzní* společnost:
věci a jevy se zvracejí ve svůj protiklad:

fotovoltaika jako svoboda střechy a útlak pole

televize jako okno do reality a jako lež (Vilém Flusser)

Šklebopis (FaceBook) jako přátelství a odcizení –
glokalizace (Robertson, Roland. 1995. Glocalization:
Time-Space and Homogeneity-Heterogeneity.)

fotbalová pravidla: „zkušeně si došel pro faul“

ústava: vyhlášení voleb protiústavním zákonem
za účelem změny ústavy – precedens

evropské dotace: podpora prospěšného veřejného zájmu
podpora iracionality v soukromém zájmu

zatačka na dálničním nájezdu...

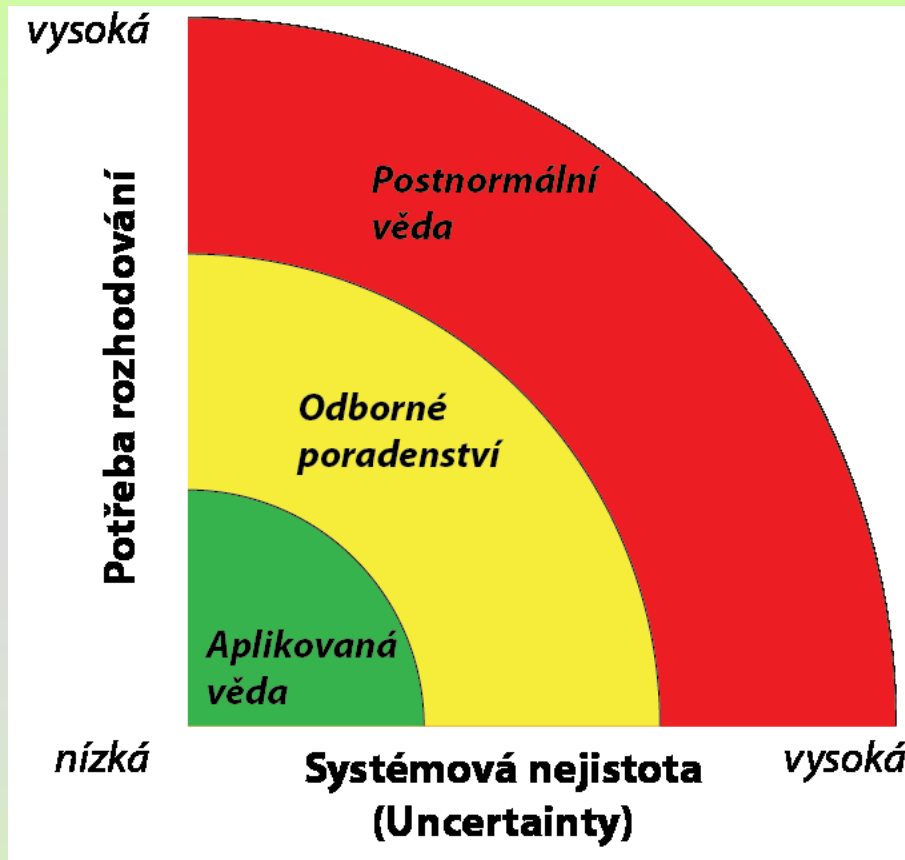
nikoli ambivalentní, ale
věci a jevy se zvrace

fotovoltaika jako svoboda střed
televize jako okno do reality a
Šklebopis (FaceBook) jako přá
glokalizace (Robertson, Rolan
Time-Space and Homogeneity
fotbalová pravidla: „zkušeně si
ústava: vyhlášení voleb pro
za účelem změny
evropské dotace: podpora pro
podpora irac
zatačka na dálničním nájezdu.



Postnormální věda

nadále: červený nadpis – vyložím
modrý nadpis – naučíte se sami



- pluralita názorů
- omezování neurčitosti řadou matematických postupů (fuzzy logika)
- pro popis budoucnosti se využívá analýza scénářů
- meta-analýza

reakce: 1. **evidence-based policy** – rozhodování na základě faktických údajů, fakt, dat
2. **scientific forecasting** – vědecké předpovídání budoucnosti

Společnost, životní prostředí a vývoj

- Zdánlivá nevyčerpatelnost energetických zdrojů přináší klíčový fenomén euroamerické civilizace - RŮST:
- materiálových i energetických toků,
- hmotné životní úrovně,
- populace,
- produktivity,
- hospodářský,
- HDP...
- **Hledáme *smysl v růstu*, místo abychom hledali – *růst smyslu*...**

proč s tím nic neděláme?

- protože je nám bližší košile než kabát...
- Free Rider Effect – úkaz černého pasažéra:
- všichni podporujeme veřejnou hromadnou dopravu; pak máme jen čtyři možnosti:
- všichni platí – všechno funguje
- všichni platí, jen já ne – a všechno funguje! 😊
- nikdo neplatí, jen já – a nic nefunguje... ☹
- nikdo neplatí, už ani já ne – a nic nefunguje...



co dál?

užitečnost krize (i ekonomové...)

globální systém se hroutí vlastní vahou:

trh: co největší

s co největším počtem účastníků

místní soběstačnost

funkční instituce a transakční náklady

(Ronald H. Coase, Douglass Cecil North aj.)

dva decizní prostory: politika a ekonomika

naděje: (TRVALE) UDRŽITELNÝ ROZVOJ
(ale až nakonec...)

světélko naděje

teorie her

hry s nulovým a s nenulovým součtem

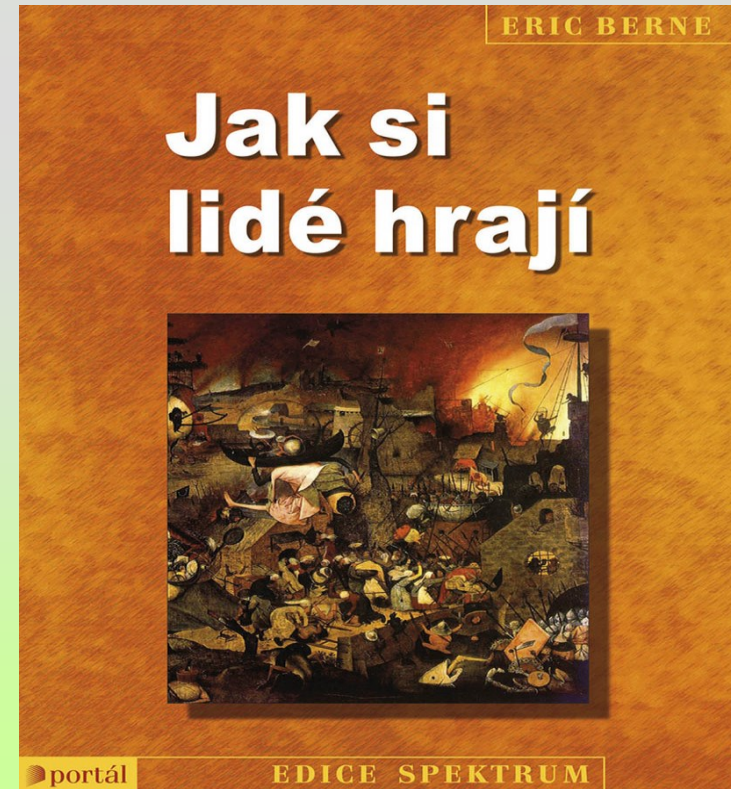
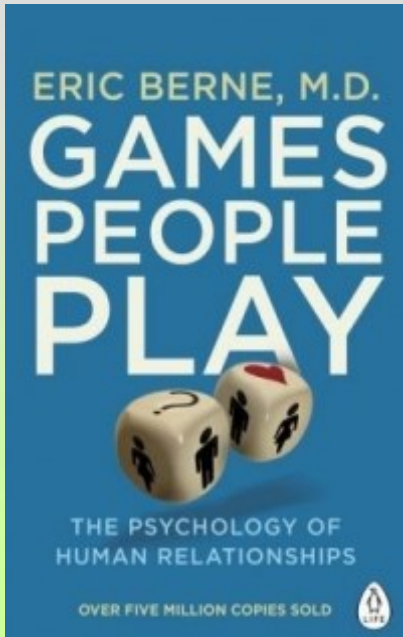
úspěch a neúspěch × výhra a porážka

Eric Berne. 2013. Jak si lidé hrají. Portál
(1910–1970)

transakční
analýza –
psychologie

**COPAK JE ŽIVOT
NĚJAKÁ SOUTĚŽ?!**

(Olga Havlová)



to vše platilo *dosud*

nově:

globální **poruchy** klimatu (říkáme dávno na SKE)

nebo nejnověji: globální klimatická **krize**

(říkají odnedávna *všichni*)

a globální **krize biodiversity**

a jejich důsledky, resp. nezbytná reakce:

- mitigace
- adaptace
- **akceptace**
- **participace**

co máme k dispozici:

- přírodní vědy:
 - máme obrovský *potenciál*
 - rozhodující však bude jeho **aplikace**
- technologie:
 - máme ničivý *potenciál*
 - víc než kdy předtím bude záležet „**jak**“ aplikujeme
- společenské vědy:
 - máme obrovský **zmatek** ↓
 - v aplikaci hrozí **obrovská rizika**:
 - lokální
 - regionální
 - globální

nové paradigma (nejen) OP

- celoplošnost:
 - celá územní ochrana
 - VZCHÚ
 - MZCHÚ
 - ale i veškerá **volná krajina**,
 - **sídelní ekosystémy**:
 - obce
 - města
- nově přehodnotit:
 - předmět ochrany
 - paradigmaticky:
 - proces
 - ekosystém (ekotop, biotop)

nové paradigma (nejen) OP

- manažersky:
 - bezzásahový režim (samovolný proces)
 - aktivní management
- způsob využívání přírody:
 - stopy:
 - ekologická
 - uhlíková
 - ekosystémové služby
 - zásobovací
 - sociokulturní
 - regulační
 - podpůrné
 - přivlastňování produkce
 - *(za následující tři obrázky děkuji Davě Vačkářů)*

Přivlastňování primární produkce lidmi

Human Appropriation of Net Primary Productivity

- Lidé spotřebovávají v rostoucí míře produkty přírody (biomasu)
- Pokud vyjádříme tento „apetit“ v jednotkách fotosyntetické (primární) produkce (NPP), v období 1995 – 2005 vzrostla míra přivlastňování primární produkce z 20 % na 25 %.



Přivlastňování primární produkce lidmi (HANPP)

- Integrovaný sociálně-ekologický indikátor vyjadřující účinky lidské činnosti na produktivitu prostředí a toky biomasy
- Umožňuje kvantifikaci nároků společnosti na intenzitu využití území a vtělené nároky na biologickou produktivitu
- Z hlediska planetárních mezí představuje nárok na NPP vhodnější míru kapacitních limitů biosféry podporovat lidskou společnost než nárok na zemědělskou půdu

Míra přivlastnění primární produktivity (HANPP)



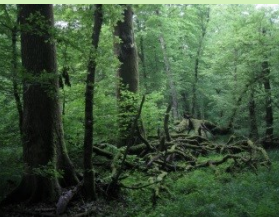
Lidé ve městech si přisvojují primární produkci nejenom přeměnou a zastavěním povrchu, ale zejména spotřebou a dovozem materiálů biologického původu (100 %)



Stupeň přivlastnění primární produkce ve venkovských oblastech je obvykle vysoký, nároky na potraviny a dřevo vedou k přivlastnění 70 % celkové produktivity ekosystémů



Pastviny skrze produkci masa a mléka přispívají k přisvojení primární produkce v rozsahu 50 % původní produktivity



Míra přivlastnění fotosyntetické produkce v přírodních ekosystémech je obvykle velmi nízká a dosahuje hodnot blízkých 0 %.

příklady k diskusi – oblasti k znovupromýšlení:

- všechny krajinotvorné profese
- lesnictví a produkce dřeva
- krajina
- domácnost
- podniky
- planeta:
- rozvinuté země
- rozvojové země
- **hybridní země**
- **a zásadní krize modernity...**

Optimismus nebo pesimismus?

„Jsem pesimista,
protože mám rozum,
ale jsem i optimista,
protože mám vůli.“

(Antonio Gramsci)

„Jsem optimista,
protože je to *mnohem* větší zábava než být
pesimista.

Zkuste to taky!“

(Ivan Rynda)

**Děkuji Vám za pozornost,
s níž jste na Přírodovědecké fakultě
přežili *humanitní* diskurs!**

ivan.rynda@fhs.cuni.cz

FHS

Fakulta **h**umanitních **s**tudií **UK** (v Praze)

Fakulta **h**ledající **s**mysl v **U**ltimátní **K**rizi
(nejen v Praze)

prémiové dodatky pro pozorné posluchače

Člověk má dostatek objektivních důvodů,
aby usiloval o záchranu volné přírody.
Nakonec ji ale může zachránit jen láska k ní.

Jean Dorst

Jsme první generace,
která si plně uvědomila nadcházející katastrofu.
A jsme poslední generace,
která ji ještě může odvrátit.

Barack Hussein Obama
statky a služby přírody v ohrožení?
návod k záchraně:

... **Encyklika Laudato si' (Bud' Tobě chvála)**

předchůdci

Jan XXIII. Pacem in terris

Encyklika o míru mezi všemi národy v pravdě, spravedlnosti, lásce a svobodě, 11. duben 1963

Řád ve vesmíru

„Od 19. století se dostává do popředí otázka národnostních menšin. Je však důležité, aby **zdůrazňování etnických zvláštností** nevedlo k tomu, že se tyto hodnoty budou klást nad **hodnoty obecně lidské**.“

„Vědecký pokrok a technické vynálezy nás učí, že v živých bytostech i v přírodních silách vládne **podivuhodný řád**; a že **stejně tak je člověku vlastní taková důstojnost, že je schopen jak tento řád objevovat, tak vytvářet si vhodné nástroje, aby se těchto sil zmocnil a využil jich pro sebe.**“

předchůdci

Jan Pavel II.: sociální encykliky Laborem exercens, Sollicitudo rei socialis a Centesimus annus (O lidské práci, Starost o věci sociální a Stý rok; 1981–1991)

Centesimus annus, Encyklika ke 100. výročí Rerum novarum, 1. květen 1991

„Kromě problému konzumismu je velmi znepokojivá i **otázka ekologie**, která s ním těsně souvisí. Člověk, který je více v zajetí **touhy po majetku a po požitku než po bytí a rozvoji**, nemírně nedisciplinovaným způsobem spotřebovává zdroje země i zemi samu. Neuvážlivé ničení přirozeného životního prostředí se zakládá na dnes bohužel značně rozšířeném antropologickém omylu. Člověk, který odhalí svou schopnost měnit vlastní práci svět a v určitém smyslu ho nově ‚tvoří‘, zapomíná, že se to děje vždy jen na základě prvotního daru věcí od Boha.“

předchůdci

„Člověk míní, že může svévolně disponovat zemí a bezvýhradně ji podřizovat své vůli, jako by neměla svou vlastní podobu a své určení propůjčené jí dříve Bohem, které člověk může rozvíjet, které však nesmí zradit. Místo toho, aby plnil svůj úkol Božího spolupracovníka na díle stvoření, staví se člověk na místo Boha a vyvolává tím nakonec vzpouru přírody, která je jím více tyranizována než spravována.“

„Zatímco se oprávněně, i když mnohem méně než by bylo třeba, snažíme chránit **životní podmínky ohrožených živočišných druhů**, protože si uvědomujeme, že každý z nich svým dílem přispívá k **všeobecné rovnováze na zemi**, angažujeme se mnohem méně pro zachování morálních podmínek věrohodné **‘humánní ekologie’**.“

důkazní řízení: je to udržitelný rozvoj!

KAPITOLA ČTVRTÁ: Integrální ekologie

137. Poněvadž všechno spolu vnitřně souvisí a nynější problémy vyžadují pohled, který má na zřeteli všechny aspekty světové krize, navrhuji nyní reflektovat o určitých prvcích *integrální ekologie* obsahující lidské i sociální dimenze.

I. Environmentální, ekonomická a sociální ekologie

139. Mluvíme-li o „životním prostředí“, máme na mysli také jeden zvláštní vztah, totiž ten mezi přírodou a společnostmi, která ji obývá. To nám brání považovat přírodu za něco od nás separovaného nebo za pouhý rámec našeho života. Jsme v ní zahrnuti, jsme její součástí a prostupuje námi. Důvody, proč je nějaké místo znečištěno, vyžadují analýzu fungování společnosti, její ekonomie, jejího jednání a způsobu jejího chápání reality.

2. Moudrost biblických příběhů

66. lidská existence se zakládá na třech těsně souvisejících a základních vztazích: **k Bohu, k bližnímu a k samotné Zemi.**

67. Nejsme Bůh. Země nás předchází a byla nám dána. ... „obdělávat a střežit“ zahradu světa (srov. Gn 2,15). „Obdělávat“ znamená orat či pracovat na půdě, „střežit“ znamená chránit, opatrovat, hájit, zachovávat, bdít. Implikuje to vztah odpovědné vzájemnosti mezi člověkem a přírodou. Každá komunita **může brát** z dober země to, co potřebuje k vlastnímu přežití, ale má také **povinnost chránit** ji a zaručovat kontinuitu její plodnosti **pro budoucí generace. conservation & preservation**

69. *Katechismus* poukazuje na **zvrácený antropocentrismus** velice zpříma a důrazně: Každý tvor je svým vlastním způsobem dobrý a dokonalý...

3. Tajemství veškerenstva

76. Říci v židovsko-křesťanské tradici „stvoření“, je více než říci příroda, protože se to týká Božího plánu lásky, kde má každý tvor svoji hodnotu a svůj smysl. Příroda je často pojímána jako **system**, který se analyzuje, chápe a řídí. Avšak stvoření může být chápáno pouze jako **dar**, který vychází z otevřené ruky Otce všech, jako realita osvícená láskou, která nás svolává ke všeobecnému společenství.

78. Židovsko-křesťanské myšlení zároveň demytizovalo přírodu. Aniž by ji přestalo obdivovat pro její krásu a nezměrnost, nepřikládalo jí už božský charakter. Tím je opět zdůrazněn **naš závazek vůči ní**.

bytí se ukázalo v antice, ale zapomenuto a spolu s ním i
bytí přírody → zapomenutost Země, zpustnutí Země –
zpustnutí Země → **Gestell**

c) Biologické inovace na základě výzkumu

KAPITOLA ČTVRTÁ: Integrovaná ekologie 137

1. Environmentální, ekonomická a sociální ekologie

139. Mluvíme-li o „životním prostředí“, máme na mysli také jeden zvláštní vztah, totiž ten mezi přírodou a společností, která ji obývá. To nám brání považovat přírodu za něco od nás separovaného nebo za pouhý rámec našeho života. Jsme v ní zahrnuti, jsme její součástí a prostupuje námi.

140. Neustálé bádání by mělo umožnit poznání způsobu, kterým se k sobě vztahují různé tvorové, když formují ony větší celky dnes nazývané „ekosystémy“. Neuvažujeme o nich jen proto, abychom určili, jak je rozumně využívat, ale protože mají svou vnitřní hodnotu nezávislou na jejich využívání.

194. Aby povstaly nové modely pokroku, potřebujeme „obrácení globálního rozvojového modelu,“ což vyžaduje odpovědně „uvažovat o smyslu ekonomiky a o jejích cílech, aby se napravily její dysfunkce a deformace.“ (*Poselství ke Světovému dni míru 2010*)

Nestačí kompromisně smiřovat péči o přírodu s finančními zisky anebo ochranu životního prostředí s pokrokem. Kompromisní řešení v této věci jen nepatrně oddalují pohromy. Jde zkrátka o **redefinici pokroku**. Technologický a ekonomický rozvoj, který nečiní svět lepším a kvalitu života integrálně nezlepšuje, nelze považovat za pokrok. Na druhé straně se reálná kvalita života lidí v kontextu ekonomického růstu často umenšuje: zhoršováním životního prostředí, nízkou kvalitou potravinových produktů nebo vyčerpáním některých přírodních zdrojů.