

Environmentální geologie

–cvičení–

1. Úvod



Organizace výuky

- Úterý od 10:00 do 11:50
- Rozdělení do 2 seminárních skupin

Datum	Skupina	Téma
14.2	všichni	Organizace, úvod do environmentální geologie
21.2	A	Oběh látek v prostředí, ekotoxikologie
28.2	B	Oběh látek v prostředí, ekotoxikologie
7.3	-	Pouze přednáška od 8:00 - 11:50
14.3	A	Pedosféra od 8:00-9:50
14.3	B	Pedosféra od 10:00-11:50
21.3	všichni	Atmosféra
28.3	A	Hydrosféra
4.4	B	Hydrosféra
11.4	-	Samostudium, práce na projektech
18.4	všichni	Prezentace projektů
25.4	všichni	Prezentace projektů

Kontakt: Michaela Buršíková : michaelabursikova12@gmail.com

Petr Nečas: 426865@mail.muni.cz

Zápočet

- **Povinná docházka** – možná **1 absence**, v případě delší nemoci je nutné se omluvit, případně cvičení po domluvě nahradit v jiné skupině
- K zápočtu je **povinné vypracovat a odevzdat veškeré protokoly** (pracovní listy z hodin a protokoly naskenovat do odevzdávárny, taktéž i projekty v PowerPointu)
 - Včasné a správné splnění úkolů -> plusové body ke zkoušce

Čím se zabývá environmentální geologie?

- Výzkum zaměřený na chování, distribuci a transformaci chemických prvků a látek v životním prostředí. Hodnocené matrice:
 - Všechny složky ŽP a jejich interakce: Půda, Voda, Atmosféra, Biota
- Dále jsou zkoumány dopady antropogenní činnosti na složky ŽP.
- Jde především o pochopení procesů!




Úvod

- Pár snímků na úvod, proč je dobré se věnovat environmentálním vědám
- Co všechno se dá v rámci environmentálních věd studovat 😊

Znečištění prostředí vede k feminizaci a to ne jen v lidské říši, ale i v živočišné

news@nature.com
The best in science journalism

 Print this page

Published online: 21 October 2005; | doi:10.1038/news051017-16

Pollution makes for more girls

The stress of dirty air skews sex ratios in Sao Paulo.

[Erika Check](#)

Toxic fumes favour the fairer sex, a group of researchers in Brazil has found.

Jorge Hallak and his team at the University of Sao Paulo turned up the surprising result by studying babies born in their city. They divided the metropolis of 17 million people into areas of low, medium and high air pollution, using test results from air-quality monitoring stations. They then studied birth registries of children born from 2001 to 2003.

The team found that 48.3% of babies were female in the least polluted areas, but 49.3% were female in the dirtiest parts of town. After measuring the ratio of boys to girls born in all the areas, they calculated that 1,180 more babies would have been boys in the polluted areas if they had the same sex ratios as the cleaner areas. The team reported their findings on 17 October at the American



Babies born in highly polluted areas are more likely to be girls.

© Alamy

Látka DICLOFENAC podávaná dobytku zapříčinila 90% pokles populací supů

Diclofenac

•Podobné účinky (tlumí projevy zánětu) jako ibuprofen, paralen

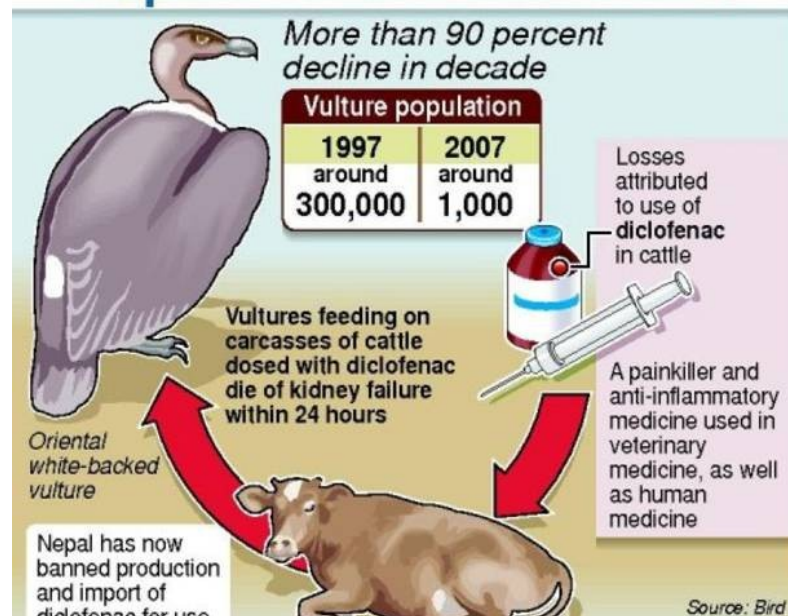
•Používání ve veterinární medicíně

→ neočekávané akumulace v domácích zvířatech

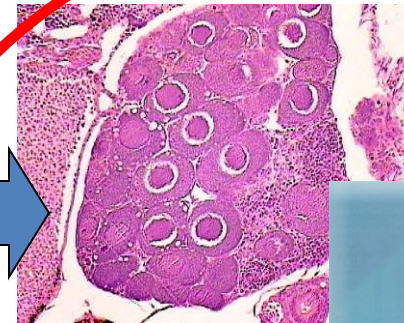
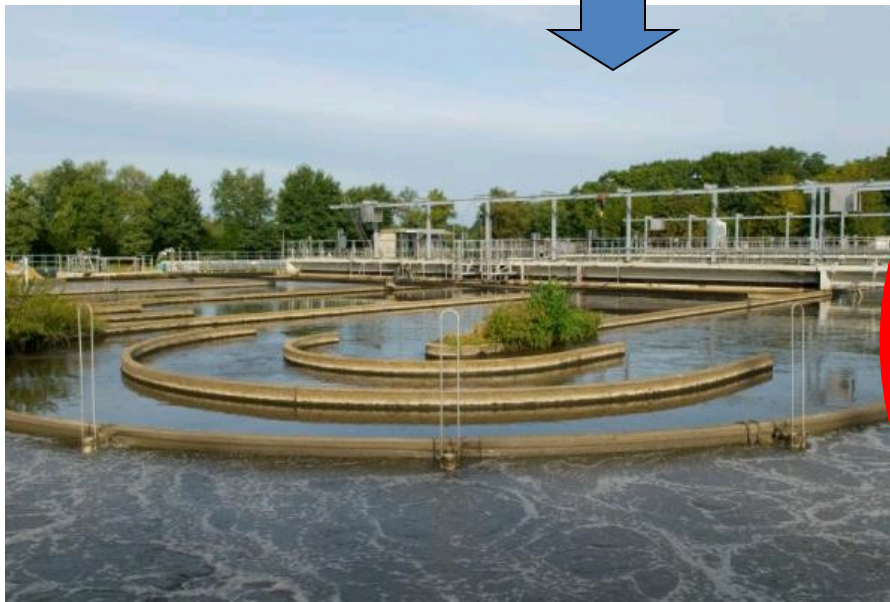
→ velká toxicita pro dravce (mrchožrouty)
neočekávaná NEFROTOXICITA
→ akutní mortalita

Velký problém v **Indii** a **Pakistánu**,

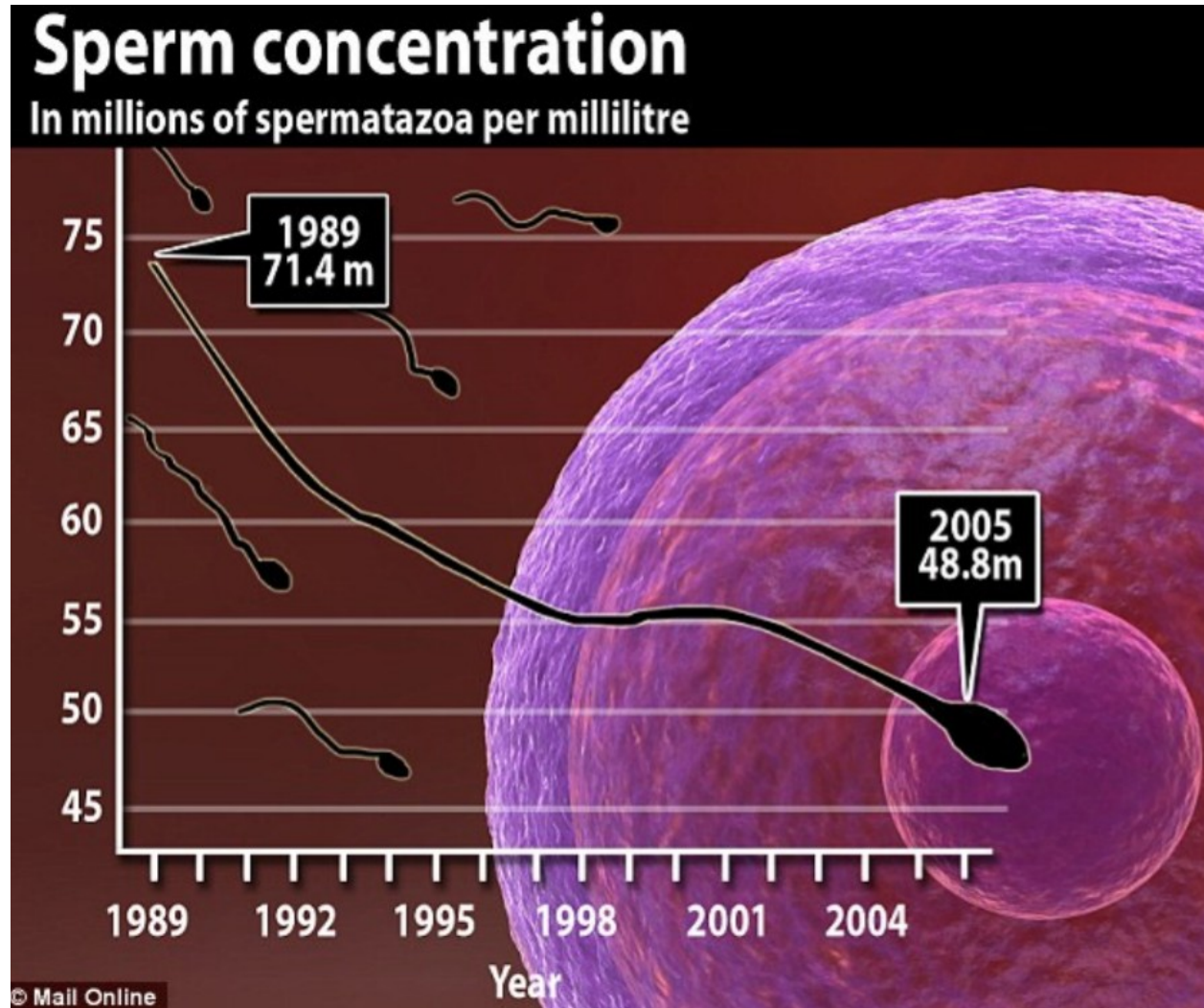
→ Ekosystém je velmi křehký, všechno souvisí se vším....



Hormonální antikoncepce má velmi negativní dopad – Estrogeny způsobují mutace u živočichů, ale i pokles spermií u mužů

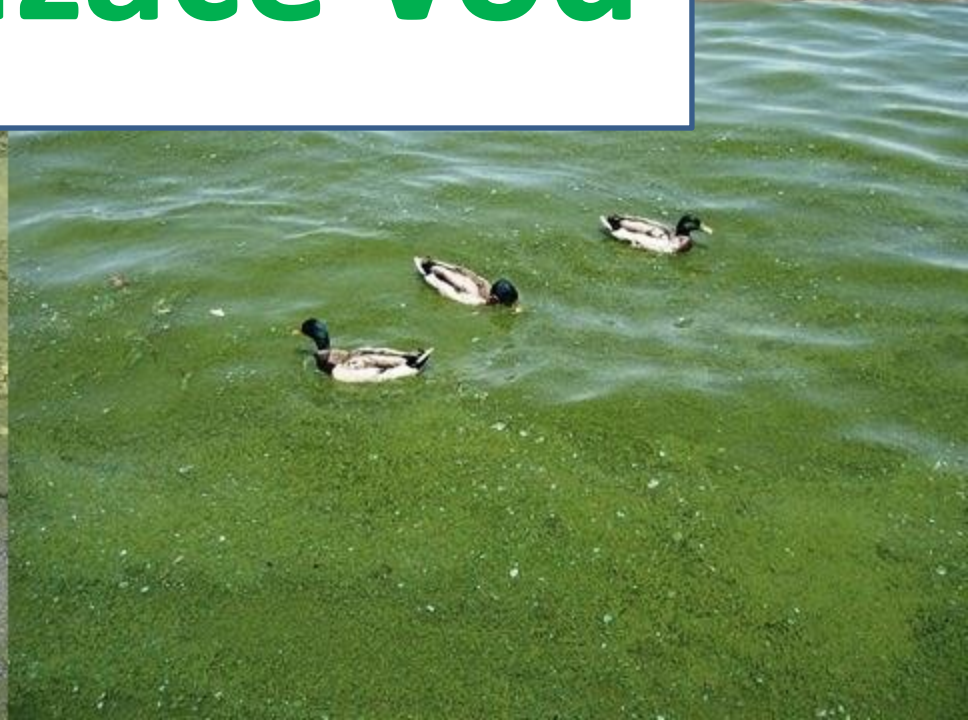


Pokles počtu spermíí u mužů, vlivem endokrinních disruptorů – Hormonální antikoncepce

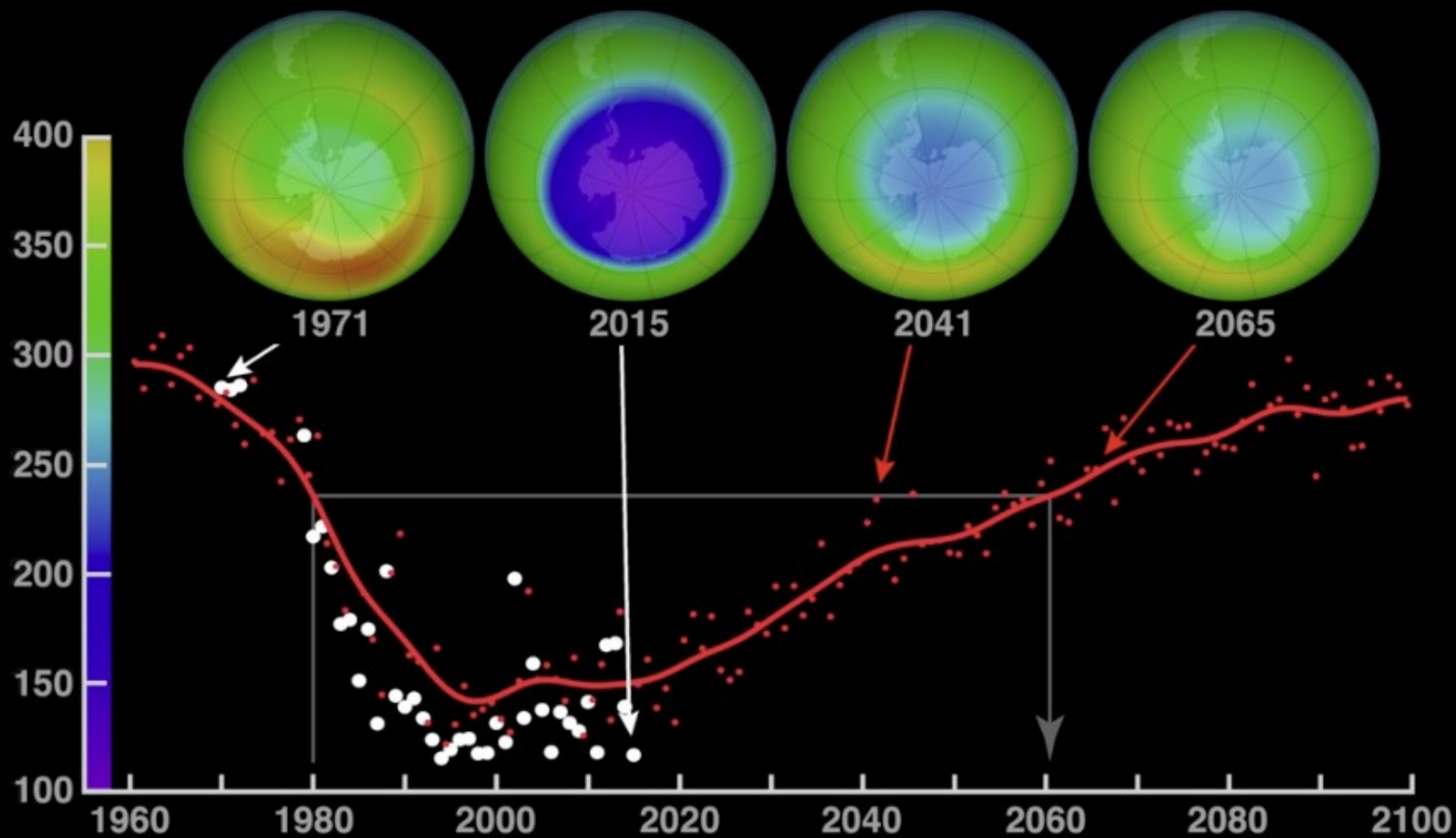




Eutrofizace vod



Ozonová díra



Smog



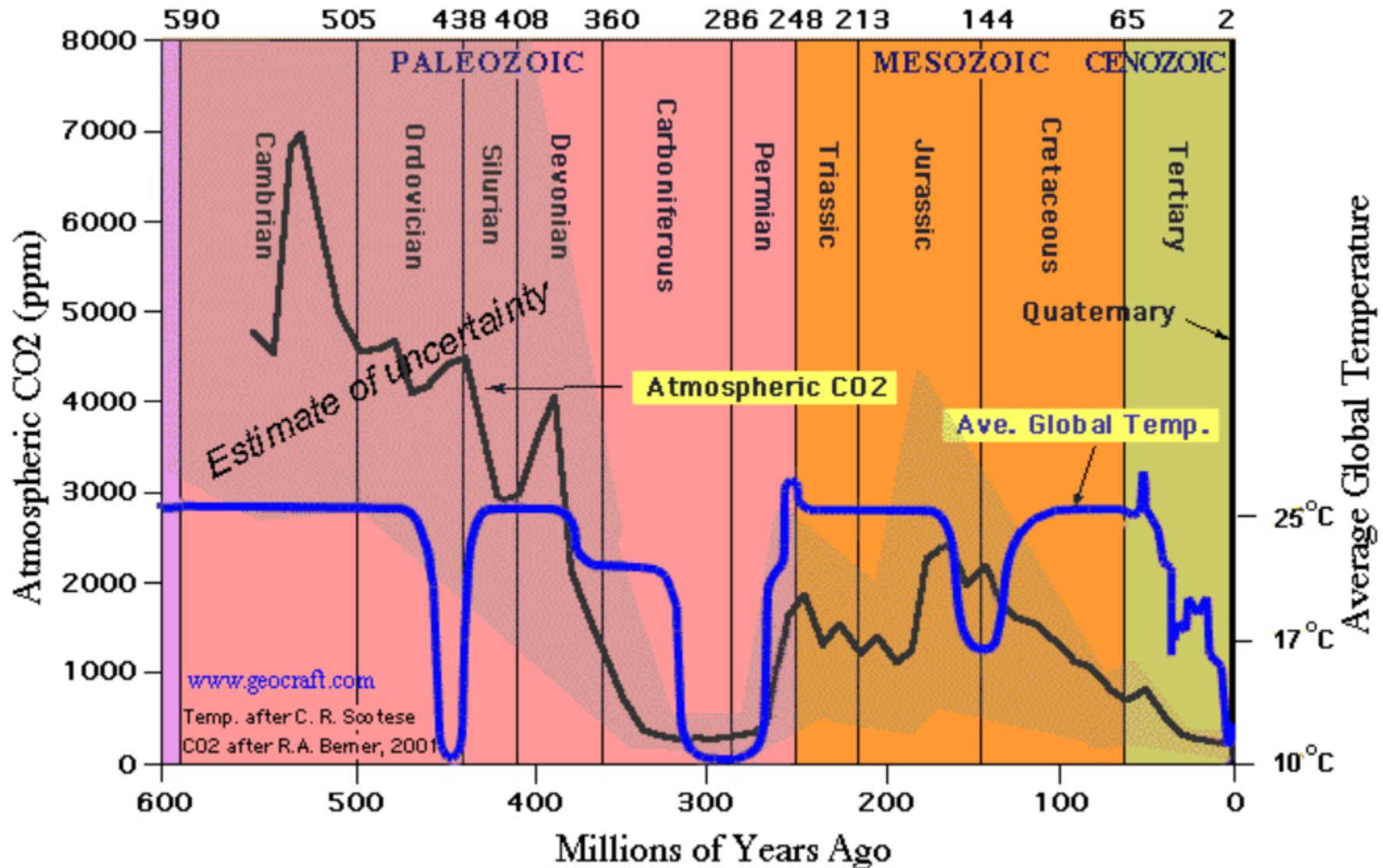
Sesuvy



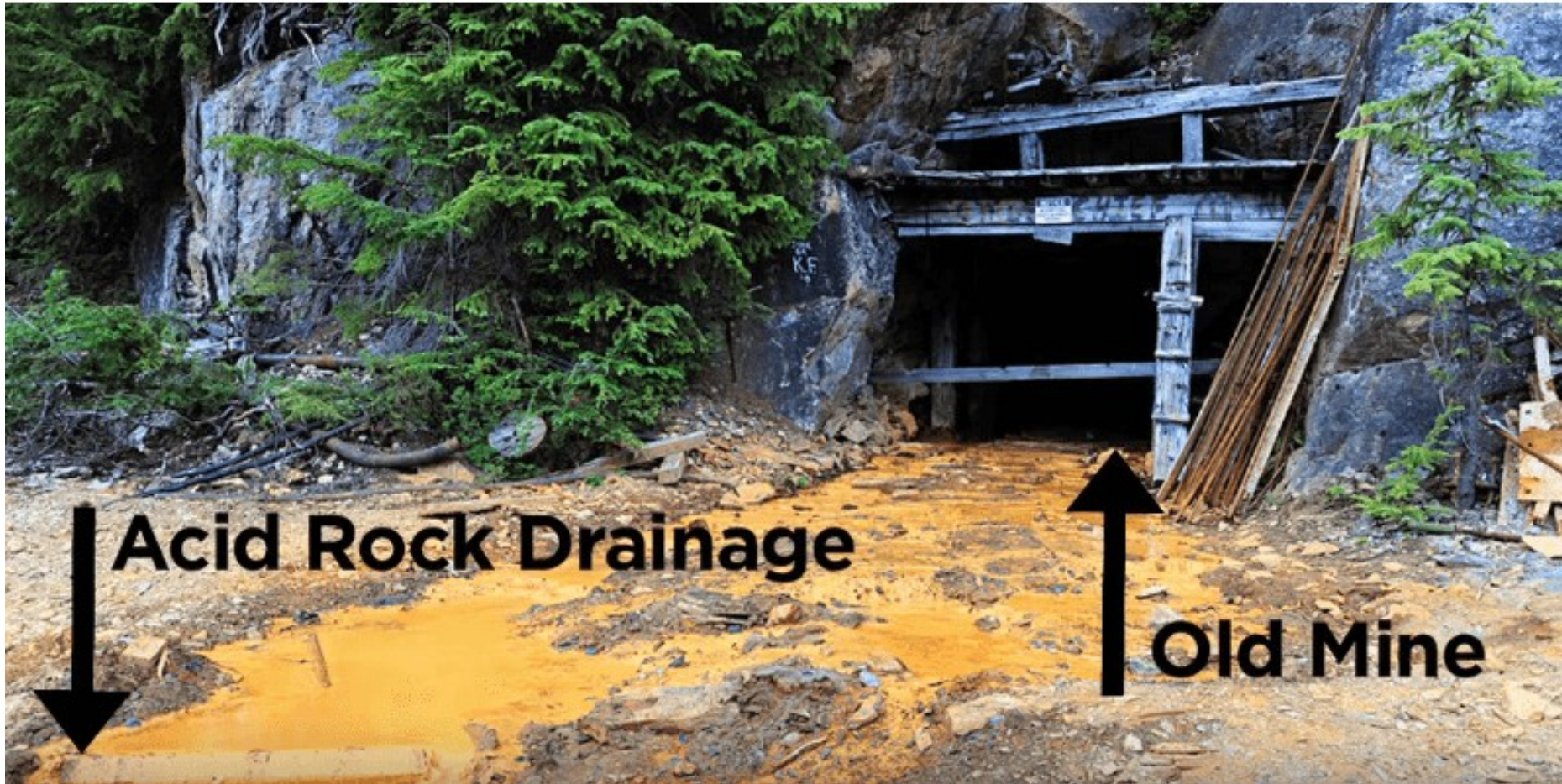
Tornáda



Globální oteplování – CO₂?



Těžba



Acid Rock Drainage

Old Mine

Zadání projektu

- **Téma do dvojic**
- **Forma: PowerPoint – prezentace na 10 minut**
- **Požadavky na prezentace:**
 - **ÚVOD**
 - **CHARAKTERISTIKA TÉMATU (co je to, jak a proč to vzniká, co to způsobuje, kde a za jakých podmínek se to vyskytuje...)**
 - **ZAJÍMAVOSTI** – například kde ve světě je největší výskyt, nějaká zajímavost..
 - **SHRNUTÍ**
 - **CITACE**
- **Datum prezentování: 18. 4. a 25. 4. v rámci cvičení**

Témata

- Rozdělte se prosím do dvojic a zpracujte zadané téma. Na výběr je:
- **1) Desertifikace**
- **2) Kyselé důlní vody**
- **3) Skleníkový efekt**
- **4) Recyklace, třídění odpadů, skládkování**
- **5) Potenciálně toxické prvky (PTE)**
- **6) Mikroplasty**
- **7) Zasolování půd**
- **8) Obnovitelné zdroje**
- **9) Ropné havárie, únik do moře**
- **10) Globální oteplování**

Pracovní list 1

- Podívejte se na video a vyplňte pracovní list Znečištění vod:

https://www.youtube.com/watch?v=4uof2r4LpZg&ab_channel=SCIMUNI

Hormony ve vodách:

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/5490-kontaminace-vody?vsrc=vyhledavani&vsruid=kontaminace+vod>

Eutrofizace:

https://www.youtube.com/watch?v=vUYic6m02LA&ab_channel=WWFPolska