

# Misia: Atmosféra

**Staň sa meteorológom a odhaľ tajomstvá počasia.**

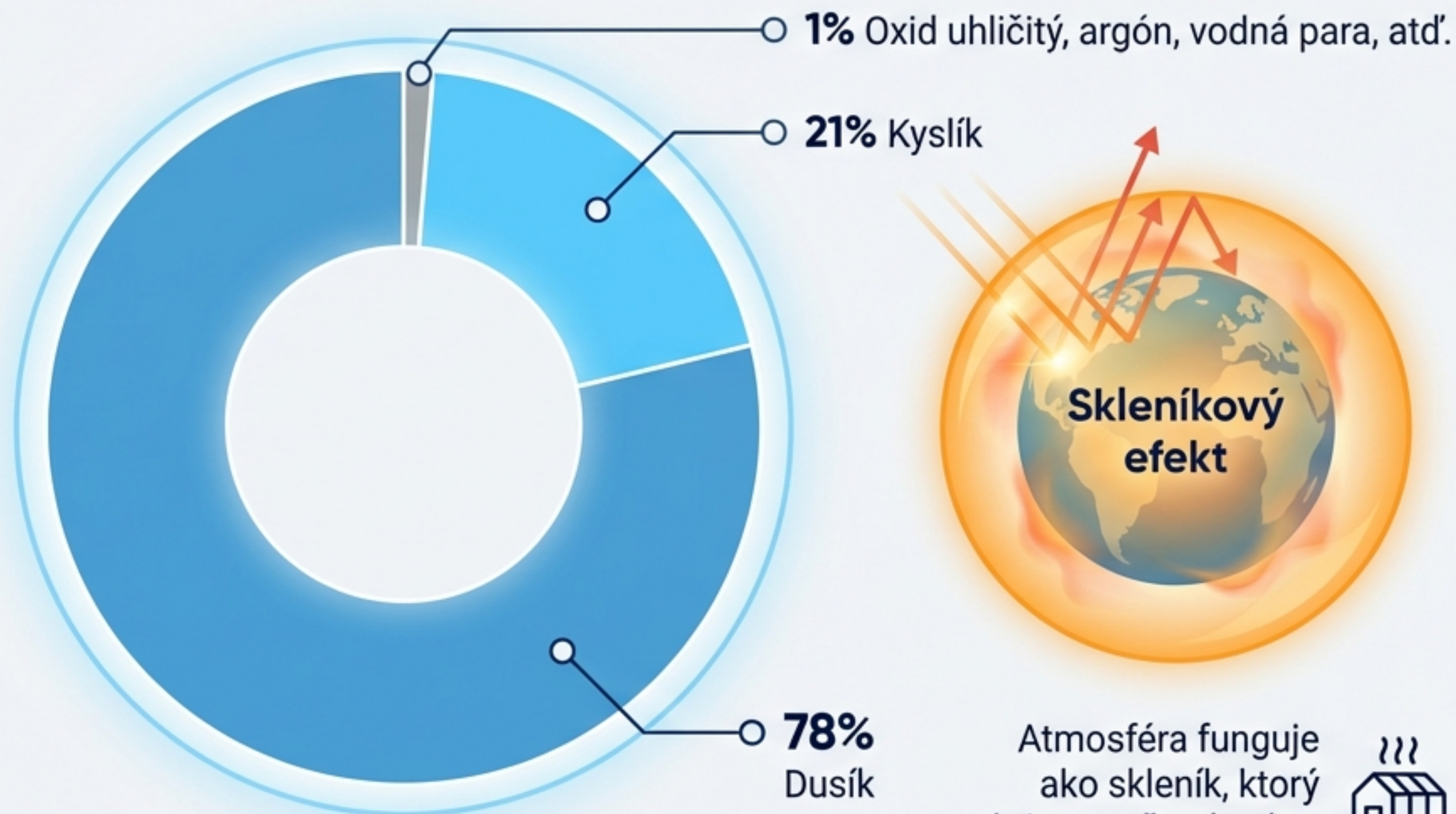


# Stopa #1: Vzduch, ktorý dýchame

Vzdušný obal Zeme sa nazýva atmosféra. Je to zmes plynov, ktorá je najhustejšia pri zemskom povrchu.



Chrání nás pred škodlivým ultrafialovým žiarením zo Slnka.



Atmosféra funguje ako skleník, ktorý zohrieva našu planétu.



# Naša výbava: Ako meriame atmosféru



## Teplota

Teplotu vzduchu meriame teplomerom v stupňoch Celzia ( $^{\circ}\text{C}$ ). Ovplyvňuje, či bude voda kvapalná (dážď) alebo pevná (sneh).



## Tlak

Tlak vzduchu je váha vzduchu nad nami. Pri vyššom tlaku býva jasno, pri nižšom tlaku je zamračené a prší.

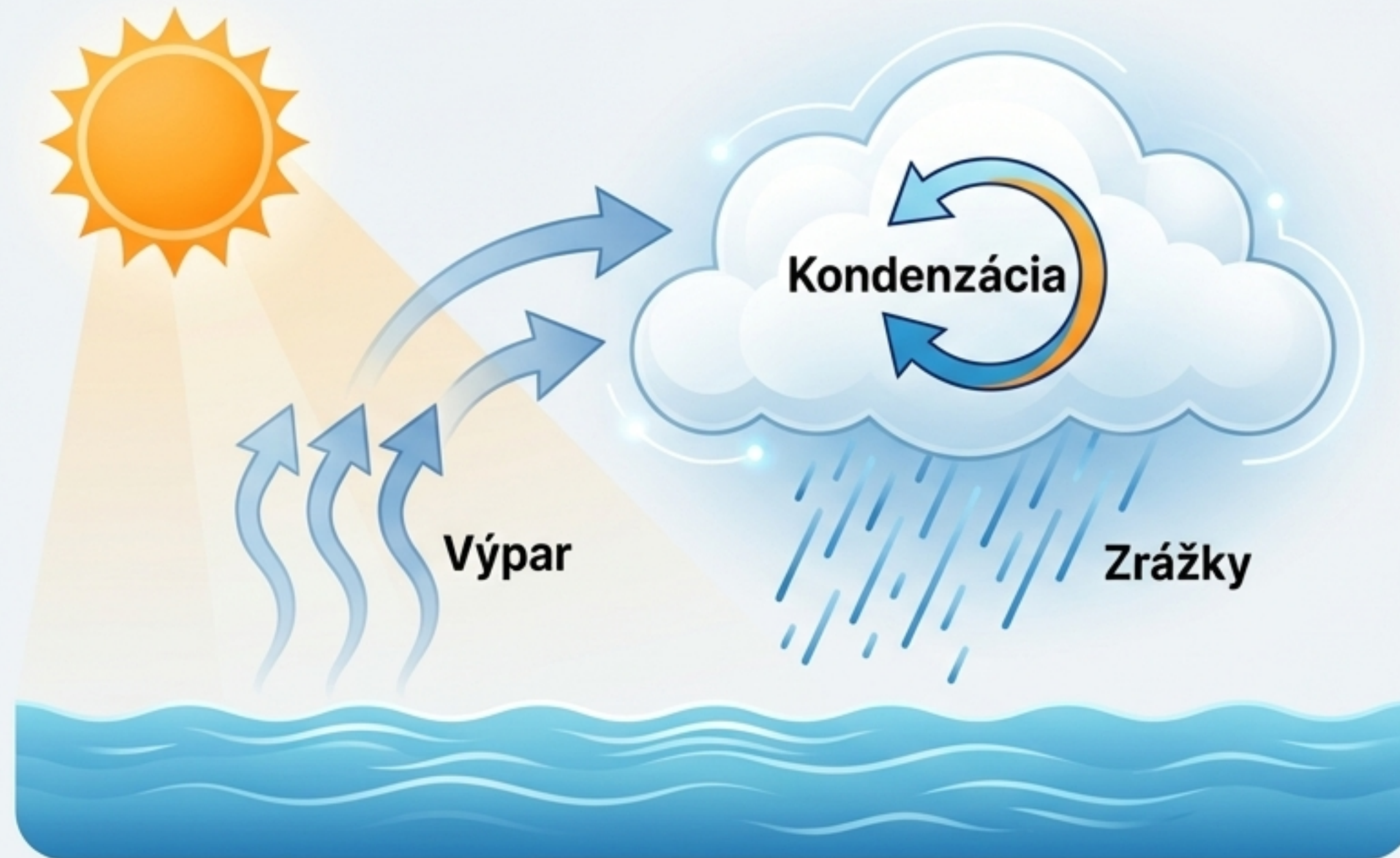


## Vlhkosť

Vlhkosť je množstvo vodnej pary vo vzduchu. Čím je vzduch teplejší, tým viac pary dokáže udržať.

# Prípád miznúcej pary: Oblaky

Keď sa teplý a vlhký vzduch ochladí, vodná para v ňom **kondenzuje** a vytvára drobné kvapky vody – oblaky.



Vysoké



**Cirrus**  
(riasa)

Stredné



**Altocumulus**  
(vyvýšená kopa)

Nízke



**Cumulus**  
(kopa)



**Cumulonimbus**  
(daždová kopa)

# Neviditeľná sila: Vietor

Vietor je jednoducho **pohyb vzduchu** z oblasti s **vyšším tlakom** do oblasti s **nižším tlakom**. Jeho rýchlosť meriame **anemometrom**.



Silný rotujúci oblak, v ktorom vietor dosahuje rýchlosť stoviek km/h.

# Skladáme všetky stopy dokopy

Všetky naše zistenia – tlak, vietor a teplotu – spájame na **synoptickej mape**. Tá nám ukazuje, kde sa stretávajú rôzne vzduchové hmoty.



# Dnešný verdikt: Počasie

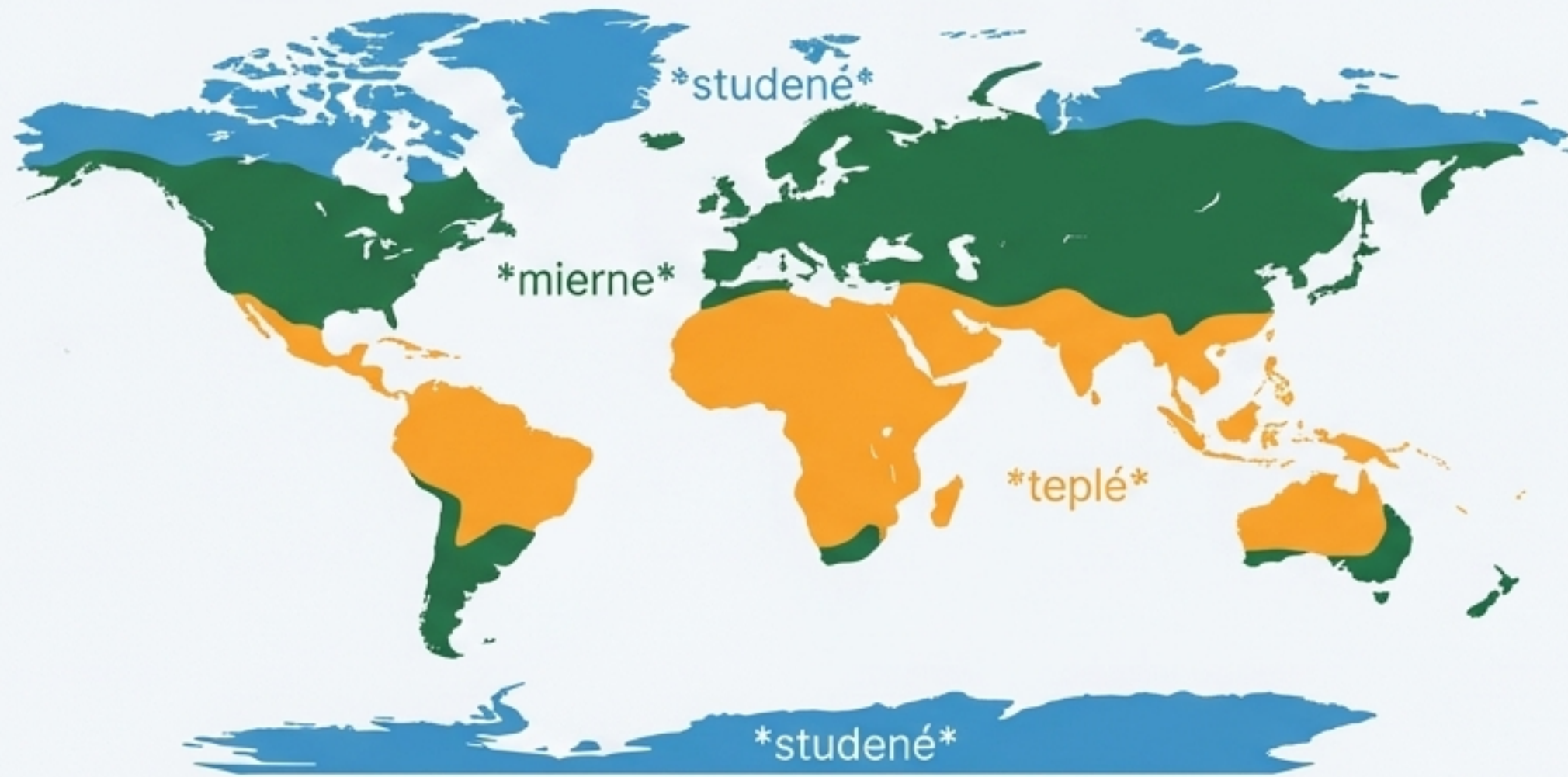
Súbor všetkých meraných podmienok v atmosfére na určitom mieste a v určitom čase voláme **počasie**.



**Počasie** = Krátkodobý stav atmosféry (na pár dní).

# Od počasia k podnebiu

Keď pozorujeme počasie na jednom mieste dlhé roky, vidíme opakujúci sa vzorec. Tento dlhodobý stav počasia nazývame **podnebie**.



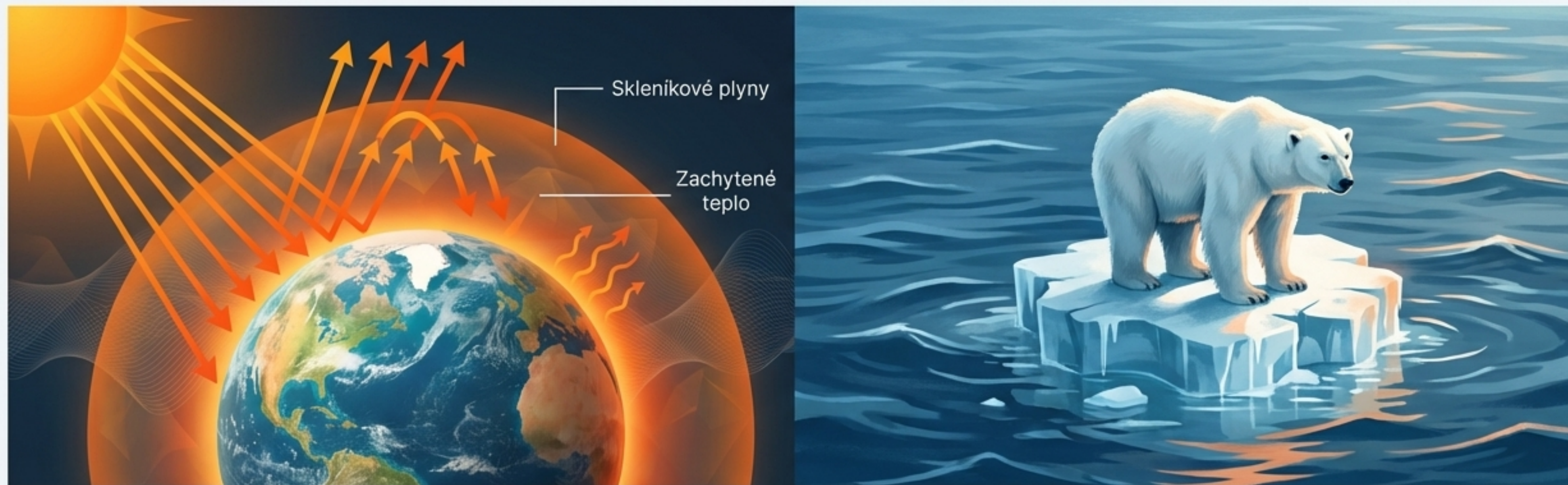
Klimatický graf pre mierne pásmo



**Podnebie** = Dlhodobý stav počasia (na desiatky rokov).

# Nová výzva: Globálne otepľovanie

Ľudská činnosť hromadí v atmosfére **skleníkové plyny**. Tie zadržiavajú viac tepla, čím sa celosvetovo zvyšuje teplota.



- Roztápajú sa **ľadovce** v **Arktíde** a **Antarktíde**.
- Niektoré druhy živočíchov sú kriticky **ohrozené**.

**Misia pokračuje...**

**Ako môžeme chrániť  
našu atmosféru?**

