

Kdy jsme nejbliž ke Slunci? – text rozhovoru

Doslovný přepis rozhovoru, který budou žáci poslouchat jako audionahrávku:

Redaktorka: Dobrý den, vážení rozhlasoví posluchači. Vítám ve studiu našeho dnešního hosta, kterým je pan profesor Hvězdoslav Kometa z nedaleké hvězdárny. Dobrý den, pane profesore.

Profesor: Dobrý den.

Redaktorka: Pane profesore, když jsme spolu domlouvali termín dnešního vysílání, tak jste mi řekl, že to bude zajímavý den, říkal jste nějaké cizí slovo, které jsem bohužel zapomněla. Vzpomínáte si?

Profesor: To bylo určitě perihelium.

Redaktorka: To by mohlo být ono! Ale co to znamená?

Profesor: Perihelium neboli česky přísluní. To je situace, kdy je Země z celého roku nejbliž ke Slunci.

Redaktorka: A to je tedy dnes?

Profesor: Ano, dnes, 3. ledna.

Redaktorka: Počkejte, to je nějaký novoroční vtípek? Vždyť všude leží sníh...

Profesor: Chápu, v téhle souvislosti to zní těžko uvěřitelně, ale skutečně je to tak. On totiž je ten rozdíl mezi největší a nejmenší vzdáleností docela malý, je to pouhých 5 milionů km.

Redaktorka: To je teda opravdu kousek (oba smích)

Profesor: Jo, jo, když se to takhle řekne, tak to zní opravdu legračně, ale vzhledem k celkové vzdálenosti Země od Slunce je to docela nepatrný rozdíl. Dráha, po které Země obíhá kolem Slunce, je sice elipsa, ale ty rozdíly mezi nejdělsí a nejkratší osou jsou poměrně malé, liší se asi o 1,5 procenta, takže kdybychom si tu kružnici nakreslili na běžný papír, tak bychom možná při pohledu na ni vůbec nepoznali, že je to elipsa, a ne kružnice. Teď, krátce po Novém roce, je tedy Země ke Slunci nejbliž, naopak nejvíce vzdálená bude od Slunce začátkem července. To nastane takzvané afélium neboli odsluní.

Redaktorka: Takže až budou ty největší vedra, tak budeme od Slunce nejdál?

Profesor: Ano. Ono totiž střídání ročních období nezávisí na tom, jak jsme od Slunce daleko, ale je způsobeno rozdílným úhlem dopadu slunečních paprsků a také rozdílnou délkou dne v různých částech roku. To je celkem známá věc...

Redaktorka: Jo, to si dokonce pamatuju ze školy. Dokonce si pamatuju, že když je u nás léto, tak v Austrálii mají zimu.

Profesor: Ano, přesně tak to je. Na jižní polokouli tedy platí, že v době přísluní je tam léto, a naopak v odsluní je zima. Díky tomu by tam měl být rozdíl mezi létem a zimou výraznější, ale tím, že je jižní polokoule z velké části pokrytá oceánem, který teplotní rozdíly vyrovnává, tak se ani tam tyhle rozdíly tolik neprojevují.

Redaktorka: Tak to je vlastně docela dobře vymyšlené?

Profesor: V současnosti je to příznivé nastavení, ale ono se to postupně mění, datum přísluní se postupně – velmi pomalu – posouvá. Během průměrného lidského života je to přibližně o jeden den, takže zhruba za 12 tisíc let bude situace opačná než dnes a Země bude v přísluní v době letního slunovratu severní polokoule. Tyhle změny jsou docela zajímavé, protože v kombinaci s dalšími vlivy jsou nejspíš jednou z hlavních příčin střídání dob ledových a meziledových.

Redaktorka: Tak to bude naše posluchače určitě zajímat. Pustíme si teď písničku a po ní nám o tom řeknete více.

