



Výlet do západních Čech může být dobrodružstvím. Karlovarské Vřídlo může připomínat islandské gejzíry, při pozorování bublajícího bahna v rezervaci SOOS u Františkových lázní se v mysli snadno přeneseme do amerického Yellowstoneu a nedaleko odtud můžeme navštívit Komorní hůrku — jednu z posledních sopek na našem území. A pokud se trefíte, můžete zde prožít i zemětřesení, které v této oblasti není až tak výjimečné.

Jak spolu všechny tyto jevy souvisejí? Odpověď naleznete, pokud seřadíte jednotlivé info-boxy do logického pořadí. A pokud se to podaří, objeví se tajenka s pojmem, který má s touto problematikou souvislost. Jistě uhodnete, nebo vyhledáte, jakou.

(I) Blízko jednoho z rozhraní mezi litosférickými deskami se nachází i střední Evropa. Africká deska se podsouvá pod Evropskou, a kvůli tomu došlo v posledních 70 milionech letech k vyzdvižení horských pásem od Pyrenejí přes Alpy až po Karpaty a balkánská pohoří. Tento proces známe jako *alpínské vrásnění*.

(T) Oslabení zemské kůry a výskyt zlomů vede k vulkanické činnosti. Četné pozůstatky třetihorních vulkanických těles dnes vidíme v Doupovských horách a Českého středohoří. Zatím poslední sopečná činnost se na našem území odehrávala právě v okolí Františkových Lázní ještě před 170 až 100 tisíci lety.

(R) Soptění vulkánu tedy v přímém přenosu u nás naštěstí neprožijeme, ale třeba na křížení oherského riftu s mariánskolázeňským zlomem jsou i dnes zaznamenávána zemětřesení. Obec Nový Kostel se nachází právě v této naší neaktivnější zemětřesné oblasti. Dne 21. 12. 1985 zde došlo k otřesům o magnitudu 4,6, tedy nejsilnějšímu zemětřesení u nás za posledních sto let. Ohnisko bylo lokalizováno v hloubce 8 km, materiální škody zahrnovaly trhliny ve zdech nebo na omítce, a ještě na 15 km vzdáleném chebském náměstí ležely rozbité střešní tašky a střepy z pouličních lamp.

(C) Tlak způsobený pnutím mezi africkou a evropskou deskou má však kromě vzniku horských pásem i další důsledky. Severně a západně od Alp se vyklenula zemská kůra a vznikl riftový systém táhnoucí se od Francie až po severní Čechy. Česká část riftového systému se nazývá oherský rift podle Ohře, která jím protéká.

(E) Doznívající sopečná aktivita riftu se dodnes projevuje vývěry termálních pramenů v Karlových Varech či chladných vod v Mariánských a Františkových lázních, nebo výrony kysličníku uhličitého na řadě míst v západních Čechách, včetně rezervace SOOS.

(R) Povrch naší planety je rozdělen do litosférických desek. Ty se pohybují v řádech centimetrů za rok díky gravitaci Země a cirkulaci roztavených hmot v zemském plášti v hloubkách stovek kilometrů.

(H) Co je to vlastně rift? Rifty jsou zóny oslabené zemské kůry, asi nejznámější známe z východní Afriky. Vznik riftového systému v západní a střední Evropě souvisí s výstupem roztaveného magmatu v zemském plášti směrem ke spodní hranici zemské kůry. Můžeme si představit, že ve 30 km pod povrchem tvoří magma velké bochníkovité těleso, které pomalu nadzdvihává nadložní zemskou kůru. Ta pak popraská a podél těchto prasklin - zlomů - se jednotlivé kry zemské kůry navzájem pohybují. Tak se vyzdvihly např. Krušné hory a naopak poklesly podkrušnohorské pánve, ve kterých díky tomu dnes těžíme hnědé uhlí.

TAJENKA: _ _ _ _ _

Zdroje:

<https://www.ig.cas.cz/33-let-zemetreseni/>

<https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2019/cislo-7/evropa-se-rozpada.html>

<https://www.ipe.muni.cz/public/aktualni-zemetreseni>

Řešení: RICHTER — Richterova stupnice neboli magnitudo zemětřesení se používá pro vyjádření velikosti zemětřesení (škála = měřítko, stupnice). Stupnice představuje jediné číslo, kterým se popisuje síla zemětřesení.