



ELISE – EGER LARGE SEISMIC EXPERIMENT

OBLAST ZEMĚTŘESNÝCH ROJŮ V ZÁPADNÍCH ČECHÁCH A VOGTLANDU

ZADAVATELÉ

Geofyzikální ústav Akademie věd ČR spolu s GFZ Helmholtz Center for Environmental Research z Postupimi, Ústavem struktury a mechaniky hornin AV ČR, Přírodovědeckou fakultou Univerzity Karlovy a dalšími německými univerzitami a vědeckými institucemi.

CÍL

Cílem výzkumu je lepší pochopení zemětřesných rojů, které zároveň pomůže vytvořit podrobnější obraz o podzemních strukturách a zmapovat cesty, kudy z hlubších částí země vyvěrá oxid uhličitý. Výsledky mohou být navíc využity pro přesnější odhady seismického ohrožení.

ZĚMĚTŘESNÉ ROJE

Termín zemětřesný roj se používá pro sérii zemětřesení bez dominantního otřesu. Tento typ aktivity se objevuje především ve vulkanických a geotermálních oblastech nebo na okrajích tektonických desek. Dochází k ní také uvnitř tektonických desek, což je případ západních Čech. Zde se většina otřesů odehrává ve zlomové oblasti poblíž Nového Kostela dlouhé asi 10 km v hloubkách mezi 6 a 11 km.

OBLAST

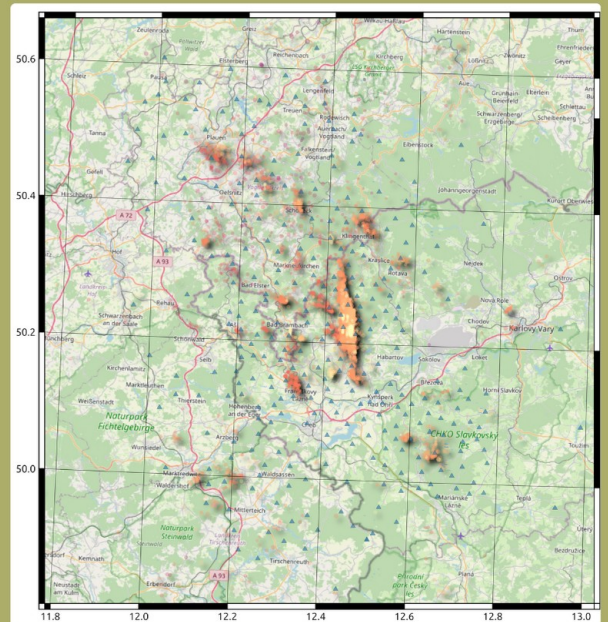
Měření bude probíhat v širší oblasti Chebské pánve a německého Vogtlandu. Experiment je pro okolí zcela bezpečný, tichý a ekologický. Slouží výhradně vědeckým účelům a jeho výsledky budou veřejně dostupné. Naměřená data mohou být využita i pro další výzkumy této lázeňské oblasti a rozvoj regionu.

OBDOBÍ

Instalace zařízení proběhne v termínu od 1. do 10. srpna 2025 a samotné měření potrvá přibližně jeden rok. Vybíráme klidná a odlehlá místa, jako jsou louky, lesy nebo veřejná prostranství, aby měření nerušily vnější vlivy. Proto se vyhýbáme blízkosti silnic, železnic a průmyslových objektů.

PŘEHLED PLÁNOVANÉHO ROZLOŽENÍ STANIC

Plánované umístění seismických stanic znázorněné modrými trojúhelníky. Epicentra zemětřesení jsou znázorněná barevnými puntíky.



VYBAVENÍ



PRŮBĚH

Experiment bude zcela pasivní, což znamená, že nebudou použity žádné explozivní nálože ani jiné aktivní zdroje. Instalace senzorů bude maximálně šetrná k přírodě – každý senzor zabere plochu o velikosti 1-2 m² a bude umístěn pod zem do hloubky maximálně 70 cm. Tam, kde nebude k dispozici elektřina, budou senzory napájeny ekologickými alkalickými bateriemi, které neobsahují olovo ani kadmium. Celkem bude rozmístěno 250 měřicích stanic na ploše 100 x 100 km, přičemž v oblastech s častějším výskytem zemětřesení budou stanice od sebe vzdáleny přibližně 2 km.

PRO PŘÍPADNÉ DOTAZY JE MOŽNÉ KONTAKTOVAT ING. JAKUBA KLICPERU, KTERÝ VÁM RÁD POSKYTNE BLIŽŠÍ INFORMACE. DĚKUJEME ZA VAŠI PODPORU PŘI ROZVOJI VĚDECKÉHO POZNÁNÍ O ZÁPADOČESKÝCH ZEMĚTŘESNÝCH ROJÍCH!

ING. JAKUB KLICPERA +420 737 982 255 JK@IG.CAS.CZ



UNIVERSITÄT
LEIPZIG



TUBAF
Die Ressourcenuniversität.
Seit 1765.



FRIEDRICH-SCHILLER-
UNIVERSITÄT
JENA



Přírodovědecká fakulta
Univerzita Karlova