

Praktikumsversuch FELDSEISMIK – Fragen zur Vorbereitung

Bitte bereiten Sie sich durch selbständiges Literaturstudium auf den Praktikumsversuch vor. U.a. sollten Sie folgende Fragen beantworten können:

Seismik-Theorie:

1. Welche seismischen Wellen kennen Sie?
2. Was ist die Definition des Reflexionskoeffizienten bei senkrechtem Einfall?
3. Was ist der „kritische Winkel“?
4. Welche Größen beschreiben refraktierte Wellen?
5. Was ist die Überholentfernung?
6. Welche Bedingung muss an einer Grenzschicht erfüllt sein, dass Sie refraktierte Wellen messen können?

Durchführung der Messungen:

1. Welche seismischen (und andere) Wellen werden Sie bei der Hammerschlagseismik messen?
2. Welche Geophon-Typen sollten bei der Hammerschlagseismik verwendet werden?
3. Welche Ausbreitungsgeschwindigkeiten erwarten Sie?
4. Welche Bedingungen müssen identifizierte Laufzeitäste für „Schuss“ und „Gegenschuss“ erfüllen?
5. Welche Parameter stellen Sie am Seismographen ein?
6. Planen Sie eine refraktionsseismische Erkundung der obersten 2-4 Meter durch Hammerschlagseismik. Was benötigen Sie für die Messung, wie planen Sie diese?

Literaturhinweise

- Mussett, A.E., Khan, M.A., 2000. Looking into the Earth. Cambridge.
- Vorlesungsmaterial