

7. Übung zur Einführung in die Geophysik I

Thema der Übung: Magnetik

Th. Bohlen, E. Gottschämmer

Übungstermin und -ort:

Donnerstag, 03.02.2022, 08:00 h – 09:30 h Uhr, Raum 229.4, AVG

- Um das Feld einer magnetischen Anomalie beschreiben zu können, muss zuerst das ungestörte Erdmagnetfeld bekannt sein. Was für einem Feld entspricht dies in erster Näherung?
 - Wie treffen die Feldlinien des Erdmagnetfelds in Karlsruhe auf die Erde ein?
 - Welche zeitlichen Variationen des Erdmagnetfelds kennen Sie?
- Das Erdmagnetfeld wird durch einen Vektor der magnetischen Feldstärke F beschrieben.
 - In welche Komponenten wird er üblicherweise zerlegt?
 - Welche dieser Komponenten messen Sie im üblicherweise im Feld?
 - Die untenstehende Abbildung zeigt das Ergebnis der Kartierung einer magnetischen Anomalie mit einem Gradiometer, das den Gradienten der Vertikalkomponente misst. Überlegen Sie sich, was hier hohe und niedrige Werte anschaulich bedeuten.

