

## **Thema 1** Sedimente, Schlick - Sand

### **INFO:**

Der Sand, den wir überall auf der Insel finden stammt aus einer Zeit (Eiszeit vor ca. 10 000 Jahren) als Nordeuropa noch von riesigen Gletschern bedeckt war. Mit dem Ende der Eiszeit schmolzen die Gletscher und zermahlten mit ihrem gewaltigen Gewicht die Steine der Gebirge zu Kies und Sand.

Der Sand der an dem Magneten hängen bleibt enthält magnetisches Eisen. Heute weiß man, dass dieser Sand aus einem eisenerzhaltigen Gebirge in Nordskandinavien (Kiruna) stammt und im Verlaufe von Jahrtausenden durch Meeresströmungen an unseren Strand gespült wurde.

### **Versuch C): Trennung paramagnetischer Schwermineralien aus Sand -**

Nimm den Becher mit Sand vom Strand, lege einen starken Magneten auf den Deckel, halte ihn fest und schüttele den Becher 1 Minute über Kopf.

Schraub den Deckel ab ohne den Magneten zu verschieben.

Die Magnetischen Mineralien hängen am Deckelboden.

### **Versuch D): Eisennachweis mit der Berliner Blau - Methode**

Für den Eisennachweis benötigen wir zunächst eine Natriumhydrogensulfat-Lösung ( $\text{NaH}_2\text{SO}_4$ ).

Wir geben eine kleine Löffelspitze des  $\text{NaH}_2\text{SO}_4$  in ein Röhrchen und füllen es zur Hälfte mit destilliertem Wasser – Stopfen drauf und gut schütteln.

Gib ein paar von den magnetischen Mineralien in ein Röhrchen und fülle anschließend ein paar Milliliter der  $\text{NaH}_2\text{SO}_4$ -Lsg. dazu.

Warte ein paar Minuten

Dann gib ein paar Tropfen der Lösung mit dem gelben Blutlaugensalz (Kaliumhexacyanoferrat II) dazu.

Die Lösung reagiert sofort mit Blaufärbung (Berliner-Blau), wir haben Eisen nachgewiesen.