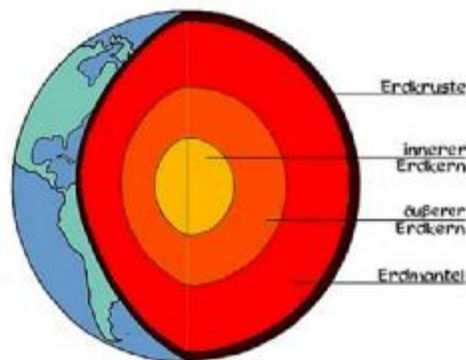


Magnetic Sands in Giardini Naxos, GC6BVZ3

Stell dir vor, du bist im Mittelpunkt unserer Erde. Im Erdkern herrschen Temperaturen von ca. 5500°C. Er besteht aus Eisen und Nickel und während im inneren Erdkern der Druck so groß ist, dass die Elemente in fester Form vorliegen, sind sie im äußeren Erdkern flüssig. Im Erdmantel, welcher bis in eine Tiefe von 2900 km reicht und Temperaturen bis zu 2500°C aufweist, beginnt das feste Gestein unseres Mutterplaneten zu schmelzen. Da der Druck in dieser Tiefe zu hoch ist, wird es nicht direkt flüssig sondern zu Magma, es verhält sich ähnlich wie Knetgummi. Nur die letzten dreißig Kilometer, die Erdkruste, bestehen aus festem Gestein.



Die Erdkruste besteht aus einem gigantischen Puzzle einzelner Platten, welche sich gegeneinander verschieben und an den Grenzbereichen kommt es immer wieder zu Vulkanausbrüchen. Bei diesen Ausbrüchen wird in der Regel oft eisenhaltige Magma ausgeworfen.

Unter besonderen Randbedingungen bilden sich so auch Formationen aus Basalt, wie im oberen Teil der Gose Alcantara. Durch Jahrtausende andauernde Erosionsprozesse werden feinste Teile aus dem Basalt herausgelöst und vom Fluß in das Meer getragen. Nur wenige Kilometer von unserem Earthcache entfernt mündet die Fiume Alcantara in das Mittelmeer.

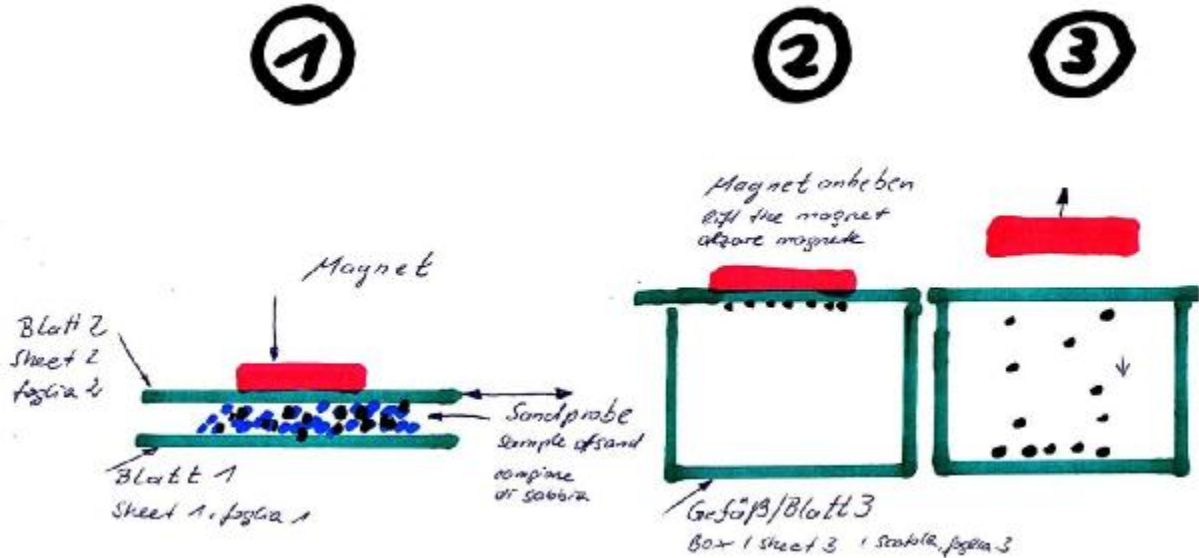
Die vom Fluß mitgebrachten feinen Teile werden durch die Meeresströmungen an den Strand gespült und lagern sich dort ab, da sie schwerer als andere Sande sind. Sie sind dort oftmals in der Form von eisenhaltigen Verbindungen, wie zum Beispiel Magnetit zu finden. Der Sand ist also magnetisch. An diesem Strand wird das Zurückspülen der Teilchen ins Meer zusätzlich durch eine vorgelagerte Kieszone verhindert.

Unser Earthcache führt dich an den Strand Recanati, einem der Strände von Giardini-Naxos. Der Strand ist öffentlich zugänglich. Der Zugang ist direkt neben dem Parkplatz zu finden.

Um den EC loggen zu dürfen beantworte bitte folgende Fragen:

1. Findest du in der Feinsandzone einen Hinweis auf Eisensand am Strand?

Führe dazu folgendes Experiment durch



- Suche dir eine möglichst dunkle, aber trockene Stelle des feinsandigen Abschnitts und entnimm eine ca. esslöffelgroße Probe, welches du auf ein Blatt Papier gibst.
- Lege ein zweites Blatt Papier darüber und darauf einen Magneten. Bewege nun das obere Blatt mit dem Magneten darauf über die Probe.
- Hebe das obere Blatt mit dem darauf liegenden Magneten an und gehe damit über ein drittes leeres Blatt oder ein Gefäß und entferne dann den Magneten. Befinden sich im Gefäß oder auf dem Blatt dunkle Körnchen, ist der Nachweis von Eisensand erbracht.

2. Nimm eine Probe aus der Kieszone in deine Hand und beschreibe diese in Bezug auf Größe, Körnung (glatt, rau, rund, kantig) und Farbmischung.

3. An den Koordinaten des WP2 findest du den im Spoiler abgebildeten Stein. Gib seine Abmessungen an. (Länge, Breite und Höhe). Ist es ein Vulkangestein? Warum vermutest du das?

4. Optional würden wir uns sehr über ein Bild von dir mit dem Ätna im Hintergrund freuen.

Ihr müsst nicht auf unsere Freigabe warten, sondern könnt sofort loggen. Aber sendet die Antwortmail direkt zusammen mit dem Log! Bitte keine Logs wie "Ich sende die Antworten später, wenn ich zu Hause bin, wenn ich besseres Internet habe" usw. Solche Logs werden wir künftig ohne Rückfrage löschen, denn wir mussten bisher in solchen Fällen fast immer selbst nachfragen.