

Der Suevit als Zeuge eines gewaltigen Impakts

Aufgabe 1:

- a) Lies den Text über den Suevit zunächst durch. Vergleiche die Aussagen im Text mit deinen Beobachtungen aus Aufgabe 2.

Text: Überbleibsel eines gigantischen Naturereignisses

Mein Name ist Suevit. Ich habe meine Entstehung dem Meteoriteneinschlag vor 15 Mio. Jahren im heutigen Nördlinger Ries zu verdanken.

Ich bin ein Impaktgestein und bestehe überwiegend aus:

- **Bruchstücken** von zertrümmertem Granit und Gneis (Grundgebirge)
- durch Hitze und Druck aufgeschmolzenem Gestein (= **Flädle**)
- Gesteinsstaub, der beim Einschlag nach oben ausgeworfen wurde und anschließend wieder zu Boden rieselte (= **Matrix**)

- b) Trage die einzelnen Bestandteile (Bruchstücke, Flädle, Matrix) in die leeren Kästchen am jeweiligen Entstehungsort ein:

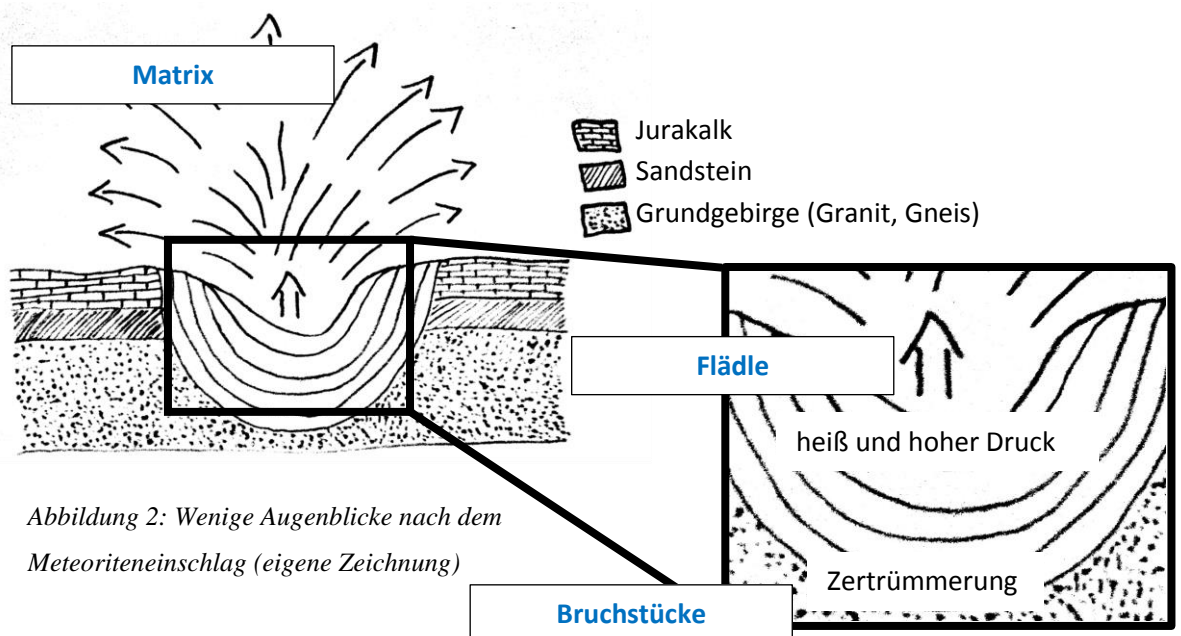
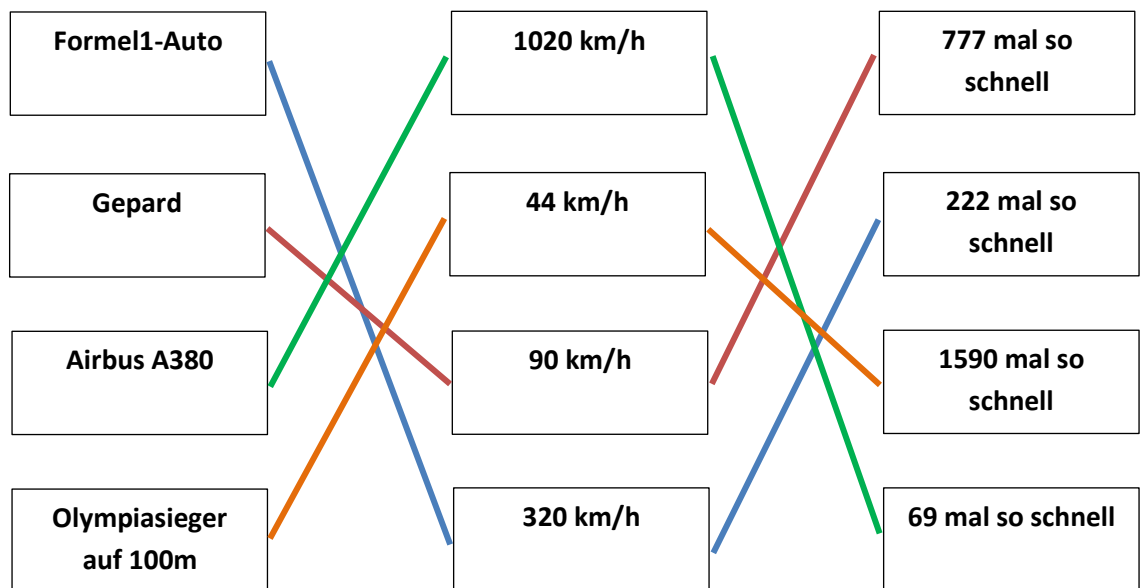


Abbildung 2: Wenige Augenblicke nach dem Meteoriteneinschlag (eigene Zeichnung)

Aufgabe 2:

Wie du schon weißt, sind sehr hohe Temperaturen und ein gewaltiger Druck nötig, damit Gestein so stark zertrümmert und sogar geschmolzen werden kann. Dies ist bei Meteoriteneinschlägen nur mit extrem hohen Geschwindigkeiten möglich. Die Geschwindigkeit des Meteoriten beim Riesereignis wird auf ca. 70.000 km/h geschätzt.

In den Kästchen unten sind vier besser bekannte Geschwindigkeiten ins Verhältnis zum Riesereignis gesetzt. Verbinde die richtigen Kästchen mit vier unterschiedlichen Farben.

**Aufgabe 3:**

An der Station findest du ein Bild von einem Gesteinsstück des Suevits. Dieser Stein ist typisch für den Meteoritenkrater im Nördlinger Ries. Betrachte das Bild genau. Was fällt dir auf?

Notiere deine Beobachtungen. Nenne dabei mindestens drei Stichpunkte!

- unterschiedliche Farben
- verschiedene Bestandteile
- kleine schwarze Stücke
- graue Grundmasse
- glitzert
- Bruchstücke/Bestandteile sind unterschiedlich groß



Aufgabe 4:

Da der Suevit fast überall im Rieskrater zu finden ist, hat er auch als Baustein über die Region hinaus große Bedeutung. Kreuze an, welches der beiden Gebäude auf den Fotos aus Suevit gebaut ist. Begründe deine Entscheidung stichpunktartig.

Gebäude **A** (Hauptpostamt)



Gebäude **B** (Herkulesbrunnen)



Auf dem Bild A ist die typische Struktur des Suevits aus Flädle, Matrix und Bruchstücken zu erkennen. Bild B zeigt eine gleichmäßige, helle Oberfläche ohne andere Bestandteile und kann deshalb kein Suevit sein.