

## **Antworten zu den Fragen auf den Unterlagen**

### **Einführung**

Seiten 1 und 2: schülerspezifische Antworten. In der „Rockbox“ sollten sich neben möglichst „buntem“ Kies aus einer Kiesgrube (3-6 cm gross) mindestens Bruchstücke von Graniten, Gneisen, Kalksteinen, Muschelkalksteinen, Sandsteinen (div. Farben) und Rhyolithen befinden, wenn möglich zusätzlich auch andere Gesteine (ca. 5-10 Stk. pro Sorte).

Seite 3: Beispiele:

Stahl aus Eisenerz

Glas aus Quarzsand

Beton aus Kies, Sand und gebranntem (1450°) Kalkstein

Benzin, Diesel, Heizöl aus Erdöllagerstätten oder Ölsand

Energiegewinnung aus Braun- und Steinkohle.

### **Posten 1, Aaregranit, Schulhausplatzbrunnen**

Seite 4: Granit kommt vor: Alpen, Schwarzwald, Vogesen

Baden befindet sich auf: Kalk

### **Posten 1 Ergänzung**

Seite 5: Überreste eiszeitlicher Moränen: Am Rand der Gletscher (Höchststand)

Seen: alle

Findlinge Umgebung Mellingen: Verwendet für Brunnen und Münsterbrücke in Zürich

Austrocknung von Teilen der Meere: Grosse Mengen an Wasser befanden sich in Form von Eis auf den Kontinenten. Dadurch senkte sich der Meeresspiegel und Teile davon fielen trocken.

### **Posten 2, Solothurner Kalkstein, Löwenbrunnen**

Seite 2: Schnecken; andere Tiere mit Schalen: Muscheln

Seite 3: Schalenerhaltung

Seite 4: Schwer; stabil; nicht leicht zum fressen; keine grossen Distanzen

### **Posten 4, Muschelkalkstein, Stadtpfarrkirche**

Seite 5: Wassertiere haben oft Schalen, die sich gut erhalten.

Am Grund eines Sees oder Meeres ist das Wasser arm an Sauerstoff, sodass Weichteile von Tieren weniger durch Aasfresser und Bakterien abgebaut werden.

Landtiere hinterlassen mit Ausnahme der Schnecken keine Schalen, die Weichteile werden schnell durch Würmer, Käfer, Bakterien, Pilze etc. abgebaut, bevor sie im Sediment eingeschlossen sind.

Grössere Tiere werden durch Aasfresser zerrissen, die Knochen auf einem grossen Areal verteilt, sodass zusammenhängende Skelettfunde sehr selten sind.

### **Posten 5, Repetition Granit, Treppe bei Stadthaus**

Seite 1: Granit; Schulhausplatzbrunnen

### **Posten 6, Pflasterung in der Kronengasse**

Seite 3: A: Alpenkalk, B: Quarzit, C: Juliergranit, D: Flyschsandstein, E: Taveyannaz-Sandstein, F: Verrucano

### **Posten 6, Ergänzung**

Seite 2: Welches Gestein wurde mit grosser Wahrscheinlichkeit von der Limmat bis nach Baden geschwemmt? Verrucano

Welche Gesteine können von der Limmat nach Baden geschwemmt worden sein, müssen aber nicht? Taveyannaz-Sandstein, Flyschsandstein, Quarzit, Alpenkalkstein

Welche Gesteine können auf keinen Fall von der Limmat alleine nach Baden geschwemmt worden sein? Juliergranit, Radiolarit, Diablas-Gabbro

Seite 3: natürlich: Zürichsee als Auffangbecken

Vom Menschen verursacht: Stauseen, z.B. Stausee Wettingen

### **Posten 7, Repetition Muschelkalkstein, Brunnen Kronengasse**

Seite 1: Muschelkalkstein, Stadtpfarrkirche

### **Posten 8, Sandstein Guber, Untere Halde**

Seite 1: Buntsandstein, Cordulaplatz

### **Posten 9, Tessiner Gneis, Hochbrücke**

Seite 1: Granit; Andeutung einer Paralleltexur (Schieferung) in der Zeichnung

Seite 4: Vulkanismus / heisses Magma / heisse Quellen, Geysire (z.B. Island) ...

### **Posten 10, Rhyolith, Fussweg Pfaffeckappe - Tannegg**

Seite 1: Granit

Seite 4: Die dünnflüssige Lava eines Schildvulkans erreicht Geschwindigkeiten von einigen km/h, die Glutströme einer Staukuppe jedoch können mehrere 100 km/h schnell sein. Also sind sie gefährlicher.

### **Posten 11, Repetition Kalkstein, Schulhaus Ländli**

Seite 1: Kalkstein, Löwenbrunnen

### **Posten 12, Übersicht, Ruine Stein**

Seite 3: Schülerspezifische Antworten

### **Kreislauf der Gesteine**

Seite 1:

Kalkstein	Sedimentgesteine oder Ablagerungsgesteine	
Buntsandstein		
Muschelkalkstein		
Granit	Tiefengesteine	Magmatische Gesteine
Rhyolith	Vulkangesteine	
Gneis	Metamorphe Gesteine oder Umwandlungsgesteine	

Seite 2, Abb. Kreislauf: Aufschmelzen