

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

### **Einführung**

S. 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, Sandsteinen und Marmoren befinden, wenn möglich zusätzlich auch andere Gesteine (ca. 5-10 Stk. pro Sorte).

S. 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, diverse Gesteine im Durchgang Bundesterrasse Ost**

Seite 1, oben: vieles möglich, schülerspezifisch. Korrekt wären z.B. Granit, Gneis, Kalkstein, Sandstein.

Seite 1, unten: Kalkstein, Sandstein, Gneis, Granit.

### **Posten 2, Solothurner Kalkstein am Sockel Bundeshaus Ost**

Seite 1: Schnecken; andere Tiere mit Schalen: Muscheln

Seite 3: Schalenerhaltung

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

### **Posten 3, Laufener Kalkstein, Hofportal der Burgerbibliothek**

Seite 1: Fischeier würden von anderen Tieren aufgefressen oder sie würden verwesen.

Es müssten auch versteinerte Überreste von Fischen zu finden sein.

S. 3: 8640 mal

Seite 3: Afrika, Südamerika, Indien und Australien bildeten z.B. einen gemeinsamen, riesigen Kontinent (Pangaea). Der Atlantik war nur ein kleiner Ozean zwischen Afrika und Nordamerika, dafür existierte ein riesiger Ozean zwischen Indien und Asien (Tethysozean).

Seite 5: Weil man Korallen und Schwämme als Fossilien gefunden hat.

### **Posten 4, Aaregranit, Herrengass – Brunnen**

Seite 1: Unterschiede: keine Fossilien, gröber, Kristalle sichtbar, unterschiedliche Minerale sichtbar

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

Bern befindet sich auf Sandstein

### **Posten 4 Ergänzung 1**

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

Seen: alle

Findlinge Umgebung Bern: Verwendet für Brunnen

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 5, Berner Sandstein, Münster**

Seite 1: Sandkörner spürbar, lassen sich abreiben, weiches, bröseliges Gestein, keine Fossilien, sehr feinkörnig, Schichtung „in alle Richtungen“, „langweilig“ ...

Seite 2: Schichtung unregelmässig, nicht horizontal, sondern schräg, unterschiedliche Winkel zwischen den Schichten

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 6, Pflastersteine, Erlacherhof**

Seite 2: Im Unterlauf eines Flusses, denn je länger die Transportdistanz von Flussgeröll ist, desto mehr weiche Gesteine zerfallen und es bleiben nur die härtesten übrig.

**Posten 7, Sandstein Guber, Postgasse**

Seite 1: Berner Sandstein

**Posten 8, Repetition Berner Sandstein, Metzgergässchen**

Seite 1: Berner Sandstein; z.B. Bundeshaus, Münster

**Posten 9, Repetition Aaregranit, Brunngass – Brunnen**

Seite 1: (Aare-)Granit; Herrengass-Brunnen

**Posten 10, Repetition Solothurner Kalkstein, Stadtthaeater**

Seite 1: Solothurner Kalkstein; Bundeshaus Ost; Nerineen; Schnecken

**Posten 11+12, Marmor, Marktgasse 38 und Waaghauspassage**

Seite 2, oben: dasselbe Mineral Kalzit

Im Kalk Schichtung, im Marmor Bänderung, die auch einmal eine Schichtung war

Seite 2, Mitte: Die Kalzitkristalle im Kalkstein sind sehr klein, jene im Marmor grösser

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

**Posten 13, Tessiner Gneis, Amtshaus**

Seite 1 oben: Bröckelt nicht, hart, kompakt; saugt kein Wasser auf

Seite 1 unten: Granit

Andeutung einer Paralleltexur (Schieferung) in der Zeichnung

**Posten 14, Repetition Laufener Kalkstein, Fassaden Speichergasse 8-16**

Seite 1: Laufener Kalkstein; Hofportal Burgerbibliothek; Ooide

**Posten 15, Repetition Granit, Weltpostdenkmal**

Seite 1: Granit

## ***Kreislauf der Gesteine***

Seite 1

Kalkstein	Sedimentgesteine (Ablagerungsgesteine)
Sandstein	
Granit	Magmatische Gesteine
Gneis	Metamorphe Gesteine
Marmor	

Seite 2, Abb. Kreislauf: Aufschmelzen