

## Arbeitsblätter zum GEO-Pfad Schwäbisch Hall

**Arbeitsgruppe (Namen):** \_\_\_\_\_

Wenn Ihr die Stationen der Reihe nach aufsucht, dreht Ihr die geologische Uhr um über 200 Millionen Jahre zurück.

Ihr findet von Schwäbisch Hall bis zum Einkorn Gesteinsschichten vor, die in dieser Reihenfolge innerhalb von 20 Millionen Jahren abgelagert wurden.

An den einzelnen Stationen findet Ihr Informationen zu verschiedenen Erdzeitaltern vor. Die Nummern der Aufgaben stimmen mit den Nummern der einzelnen Stationen überein!

### **Aufgaben:**

#### **A.0/ ( 3 Punkte )**

Die Gesteine im nördlichen Baden-Württemberg wurden überwiegend im Zeitalter der TRIAS im sogenannten „Germanischen Becken“ abgelagert.

- a) Wann begann und wann endete die TRIAS-Zeit?
- b) In welche Gesteingruppen wird die TRIAS unterteilt?
- c) Wie mächtig sind die abgelagerten Schichten aus der TRIAS-Zeit in der Umgebung von Schwäbisch-Hall?

#### **A.1/ ( 3 Punkte )**

Deutschland lag durch die Verschiebung der Erdplatten in der Mitteltrias ungefähr dort, wo sich heute Nordafrika befindet. Ergänze:

- a) Das Klima zu dieser Zeit war .....und ..... . Daher kam es auch zur Ablagerung von ..... . Heute findet man ein ähnliches Klima am .....
- b) Der Turm der Kirche von St. Urban neigt sich talwärts, weil.....

**A.2/ ( 3 Punkte )**

Im Gegensatz zur Zeit als der Muschelkalk abgelagert wurde wird das Klima jetzt im oberen Muschelkalk feuchter und das Germanische Becken wird jetzt immer stärker durch das Meerwasser der umliegenden Ozeane gefüllt. In den Korallenbänken am Boden des Muschelkalkmeeres findet man eine reichhaltige Tier- und Pflanzenwelt.

- a) Nenne einige Arten des „Trochitenkalkmeeres“.
- b) Wovon ernährten sich die Seelilien?
- c) Warum findet man so gut erhaltene Fossilien von Seelilien?

**A.3/ ( 2 Punkte )**

Wie entsteht der Kalksinter („Tuffstein“)?

**A.4/ ( 2 Punkte )**

Ein kurzer Ausflug in die nächste Gesteinsgruppe:

In der Keuperzeit ist das Meer wieder verschwunden. Teilweise bleiben riesige Sumpfgebiete zurück. Flüsse lagern überwiegend Tone und Sande ab.

Die Comburg wurde überwiegend aus dem Lettenkeupersandstein aus dieser Zeit erbaut.

- a) Warum wird der Lettenkeupersandstein gerne als Baustein verwendet? Welche Nachteile hat er?
- b) Was versteht man unter „Wabenverwitterung“?

**A.5/ ( 2 Punkte )**

Nach einem Kurztrip in den Keuper sind wir wieder zurück im Oberen Muschelkalk gelandet. Hier gleich zwei Fragen an die angehenden Geowissenschaftler:

- a) Wie entstanden die „Schillkalke“?
- b) Was sind „Brachiopoden“?

**A.6/( 2 Punkte )**

Jetzt verlassen wir endgültig die Gesteinsgruppe des Muschelkalks und schauen uns in den untersten Ablagerungen des Keupers, dem Lettenkeuper mit seinen festländischen Ablagerungen um.

- a) Von welchen Tieren finden sich Fossilien in der „Alberti-Bank“?
  
- b) Durch die Bewegung der Erdkruste entstanden im Laufe von Jahrmillionen Risse im Gesteinsuntergrund. In welche Himmelsrichtung zieht sich die „Schwäbische Verwerfung“?

**A.7 / ( 2 Punkte )**

Jetzt haben wir einen schönen Blick auf die Comburg. Den Berg , auf dem sie steht, nennt man einen „Umlaufberg“. Wie ist er entstanden? (Du kannst die Entstehung auch durch einige Zeichnungen erklären!)

**A.8/( 2 Punkte )**

Wir sind immer noch im Lettenkeupersandstein (wie in Station 4).

Woher kam der Sand für diesen Sandstein? Wie weit wurde er transportiert?

**A.9 und 10/( 2 Punkte )**

Das Klima wurde in der Zeit, in der der Gipskeuper abgelagert wurde , zunehmend trockener. Wofür verwendet man eigentlich diesen Gips?

**A.11/( 2 Punkte )**

... und wieder haben riesige Flüsse Sand abgelagert, der sich in Jahrmillionen zu Sandstein verfestigte.

- a) Wie kam der „Schilfsandstein“ zu seinem Namen, welche Farbe hat er?
  
- b) Woher kamen Flüsse, die den Schilfsandstein-Sand transportierten?

