

Geologie, Stratigraphie und Sedimentologie

Nick Dannenmann

Gliederung

- Überlegungen vor der Planungen
- Planung & Ablauf
- Übungsblatt
- Puffer
- Probleme & Lösungen

Überlegungen vor der Planungen

- Die Einheit muss Interessent sein
 - Wird Interesse nicht geweckt → wird nicht aufgepasst
 - Geologie für einige nicht interessant
- Fallbeispiel schwäbische Alb
- So simpel wie möglich erklären
 - Komplexe Themen kleinbrechen
 - (Bsp.: Sedimentation → Wasserflasche mit Wasser und Sand)

Überlegungen vor der Planungen

- Erklärung neuer Stoff → keinen zu langen Monolog



Überlegungen vor der Planungen

- Erklärung neuer Stoff → keinen zu langen Monolog
 - Kinder müssen stets eingebunden werden
 - Prüfung der Aufnahmefähigkeit der Informationen
 - Besseres Verständnis des Stoffes



Überlegungen vor der Planungen

- Erklärung neuer Stoff → keinen zu langen Monolog
 - Kinder müssen stets eingebunden werden
 - Prüfung der Aufnahmefähigkeit der Informationen
 - Besseres Verständnis des Stoffes



- Bilder, Bilder, Bilder...
 - Bilder helfen beim Verständnis
 - Verbildlichung komplexer Themen für bildliches Denken wichtig



Überlegungen vor der Planungen

- Geoarchäologie
 - Mit Rekonstruktionen von Fundstellen
 - Sehr viel Vorwissen nötig
 - Vorwissen einer 5. Klasse zum Thema geologischen Prozessen
 - Wenig Vorwissen zum Thema Plattentektonik
 - Kein Vorwissen zu chemischen und physikalischen Witterung
- Geologische Prozesse nur simpel erklärt

Planung & Ablauf

- Kontakt mit dem Lehrer
 - Einheit für eine 5. Klasse
- Fallbeispiel „Entstehung der schwäbische Alb“
 - Keine Archäologie
 - Sedimentation, Gesteinsbildung, etc. besser zu erklären
 - Prinzipien der Stratigraphie werden indirekt behandelt

Planung & Ablauf

1. Vorstellung

- Wer bin ich?
- Was studiere Ich?
- Etc.

➤ Ca. 5 min

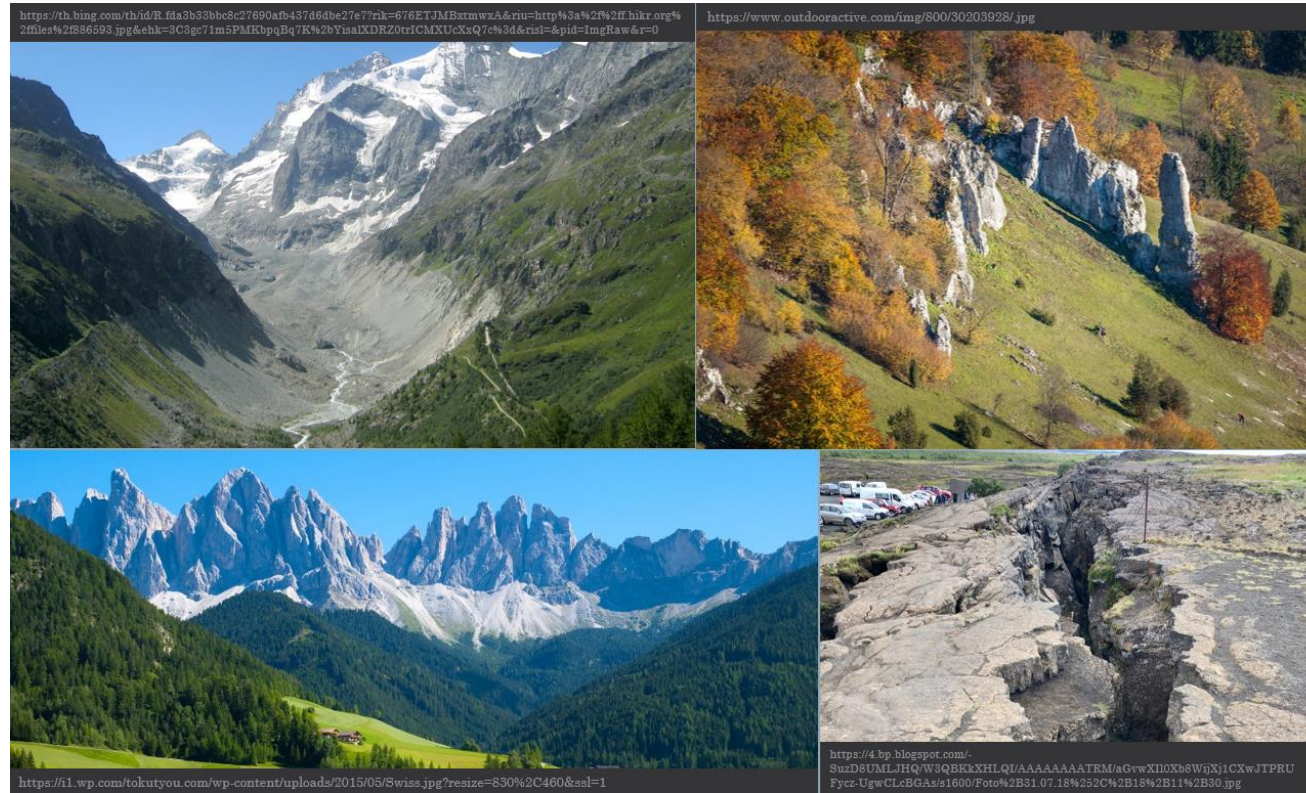
Wer bin Ich?

- Name: Nick Dannenmann
- Alter: 21
- Studiengang:
 - Hauptfach: Ur- und frühgeschichtliche Archäologie und Archäologie des Mittelalters
 - Nebenfach: Paläoanthropologie
- Semester: 3. Fachsemester



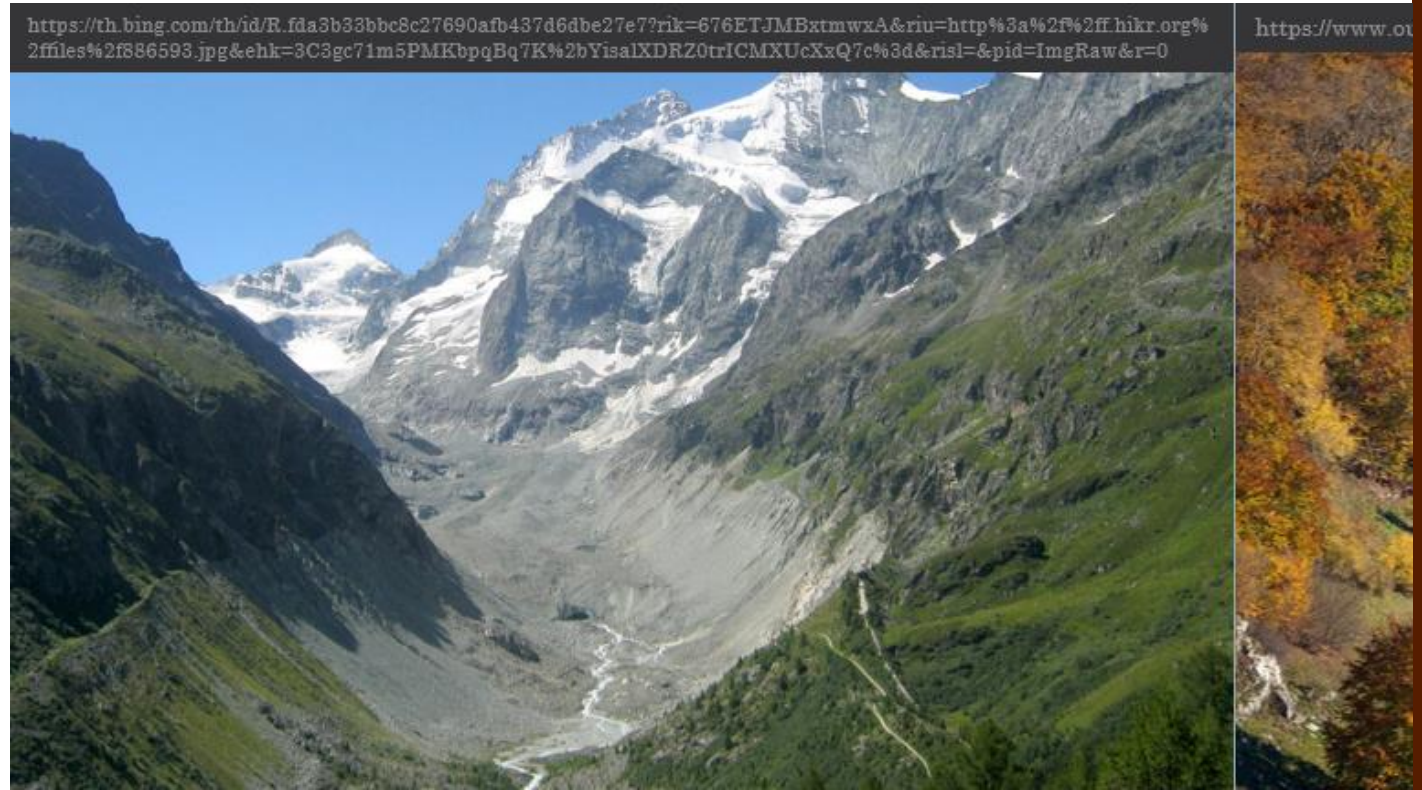
Planung & Ablauf

- Einstieg mithilfe einer Kollage
 - Was ist zu sehen?
 - Wie kann man das erklären?
 - Indirektes Abfragen von Vorwissen



Planung & Ablauf

- Einstieg mithilfe einer Kollage
 - Was ist zu sehen?
 - Wie kann man das erklären?
 - Indirektes Abfragen von Vorwissen



Planung & Ablauf

- Einstieg mithilfe einer Kollage
 - Was ist zu sehen?
 - Wie kann man das erklären?
 - Indirektes Abfragen von Vorwissen



<https://4.bp.blogspot.com/-SuzD8UMLJHQ/W3QBKkXHLQI/AAAAAAAAATRM/aGvwXII0Xb8WijXj1CXwJTPrUFycz-UgwCLcBGAs/s1600/Foto%2B31.07.18%252C%2B18%2B11%2B30.jpg>

Planung & Ablauf

- Entstehung der schwäbischen Alb
 - Sedimentation (Entstehung des Gestein, sowie Einschlüsse in diesem)

➤ Ca. 10-12 min



Planung & Ablauf

- Entstehung der schwäbischen Alb
 - Sedimentation (Entstehung des Gesteins, sowie Einschlüsse in diesem)
 - Horizontalität („wie lagert sich Sediment ab?“)

➤ Ca. 10-12 min



Ablagerung

- Abgelagertes Sediment lagert sich waagrecht ab
- Einzelne Schichten liegen übereinander
- Bei Tektonischen Bewegungen kann sich dies verändern



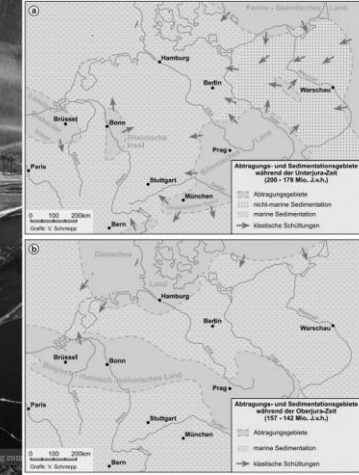
Planung & Ablauf

- Entstehung der schwäbischen Alb
 - Sedimentation (Entstehung des Gesteins, sowie Einschlüsse in diesem)
 - Horizontalität („wie lagert sich Sediment ab?“)
 - Tektonische Hebung und Senkung
 - Erosion der Alb (Entstehung von Höhlen etc.)

➤ Ca. 10-12 min

Entstehung der Alb

- Vor ca. 200-150 Millionen Jahren vor Heute
- Ehemaliges Riff
- Rückgang des Wassers vor 150 mio. Jahren



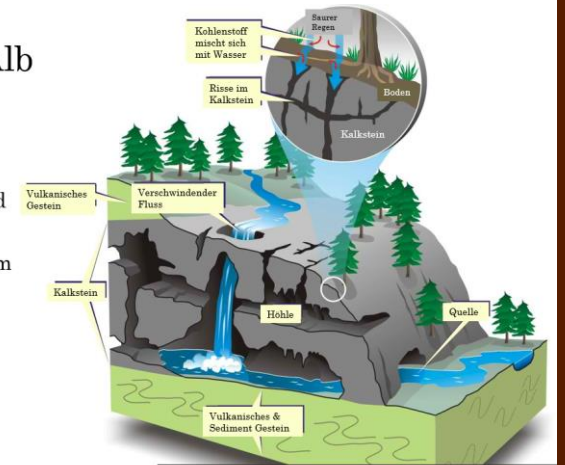
Ablagerung

- Abgelagertes Sediment lagert sich waagrecht ab
- Einzelne Schichten liegen übereinander
- Bei Tektonischen Bewegungen kann sich dies verändern



Witterung der Alb

- Weniger feste Gesteine werden durch Wasser abgetragen
- Es entstehen Höhlen und Risse im Gestein
- Flüsse entstehen aus dem „Nichts“



Planung & Ablauf

Die Verbindung zur Archäologie

- Indirekte Behandlung von Stratigraphie
- Prozess der Sedimentation
- Die Karstlandschaft der Alb als Heimat für Menschen und Neandertaler
 - Hohle Fels Beispiel → Höhle einer Karstlandschaft
- Fundstellen Rekonstruktion ansprechen und erklären

➤ Ca. 3-5 min

Geologie der schwäbischen Alb

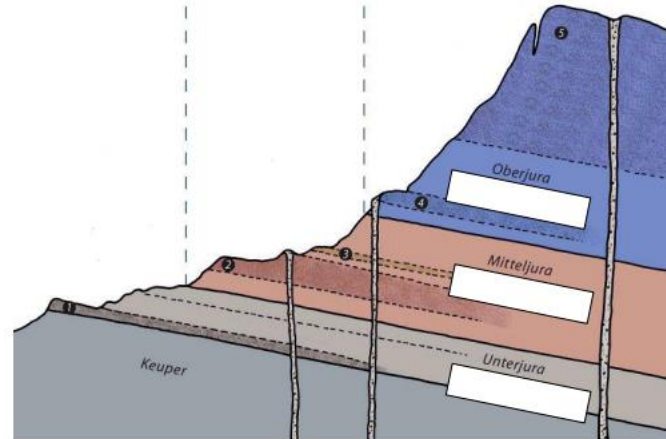
Was geschah vor ca. 200 mio. Jahren vor heute in Süddeutschland und wie kam es dazu?

Übungsblatt

- Alleinige Behandlung ca. 10 min
- Gemeinsame Behandlung
- Besprechung offener Fragen und weitere Wichtigkeit für Archäologie

➤ ca. 10 min

Füge die Begriffe „schwarzer Jura“, „weißer Jura“ und „brauner Jura“ ein.



Das Gestein der schwäbischen Alb besteht aus _____.

- a) Kalkstein
- b) Vulkangestein
- c) Sandstein

Was kann man in den Gesteinsschichten der schwäbischen Albs finden?

Was genau ist Sediment überhaupt? Beschreibe.

Übungsblatt

03.02.2022

Lagert sich Sediment im Normalfall waagrecht oder senkrecht ab?

Die Achalm in Reutlingen erinnert von der Form an einen Vulkan, aber ist sie das wirklich?

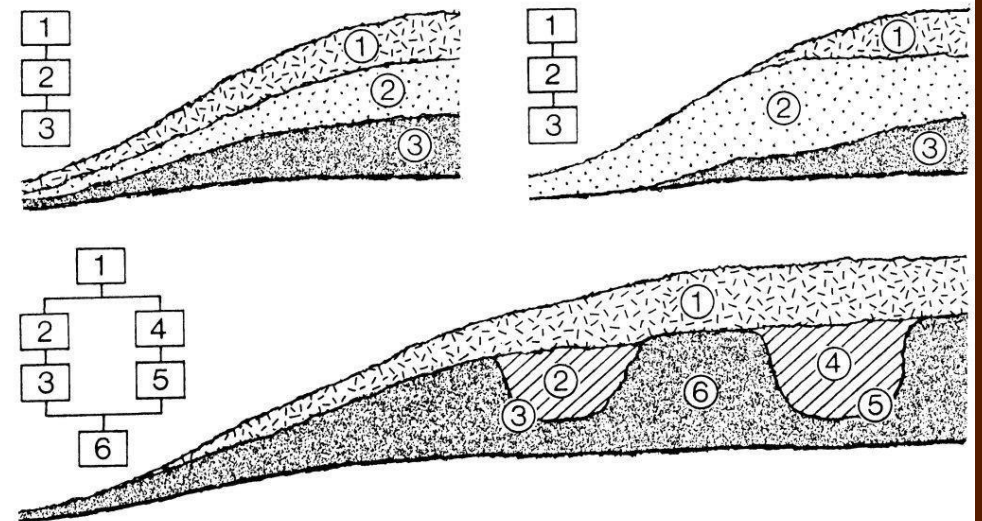
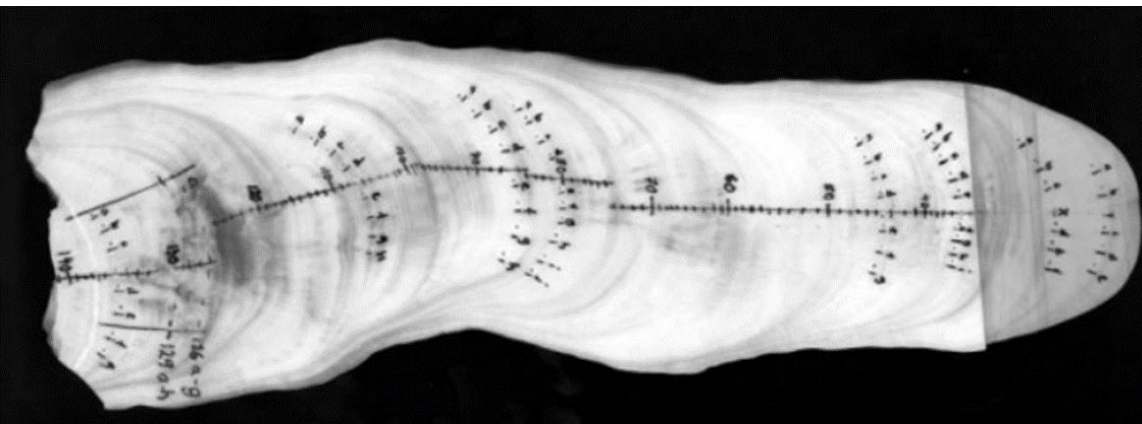
Wie wirkt sich Erosion auf die schwäbische Alb aus? Beschreibe was passiert und was bei diesen Prozessen entstehen kann.

1

Puffer

Im Falle der schnellen Behandlung des Übungsblatts und ausreichend Zeit könnten Folgenden Themen behandelt werden:

- Stalagmiten zur Rekonstruktion des Klimas
- Vertiefung der Stratigraphie (Bild mit Einschlüssen, etc.)



Probleme & Lösungen

- Geologie eher „langweiliges“ Thema
 - Thema wird vereinfacht und auf ein großes nahes Beispiel bezogen
- Ohne viel Vorwissen der Schüler schwer ein so komplexen Themenkomplex zu unterrichten
 - Kleinbrechen und Fokus auf geologische Prozesse
- Aufgrund kurzer Zeit und Vorbereitung für eine 5. Klasse kommt es zur Entfernung von der Archäologie
 - Wichtige Dinge für Archäologie werden indirekt besprochen und die Wichtigkeit der schwäbischen Alb für die Archäologie wird erwähnt

