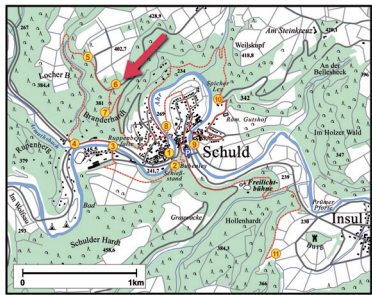




- 1 Geologie rund um Schuld – eine kleine Zeitreise
- 2 Viel Sand und ein flaches Meer
- 3 Es wird eng – Schichten legen sich in Falten
- 4 Hart gegen weich – Gesteine bei Wind und Wetter
- 5 Aus Fels wird Boden
- 6 Was fließt denn da? Rinnen an einem Flussdelta**
- 7 Geologie bedeutet Landschaft
- 8 Rund und klein wird jeder Stein
- 9 Wenn Falten brechen
- 10 Die Ahr – Schlagader der Region
- 11 Von Mäanderbögen und tiefen Tälern



Weitere Infos zum Geopfad:
www.geopfad-schuld.de

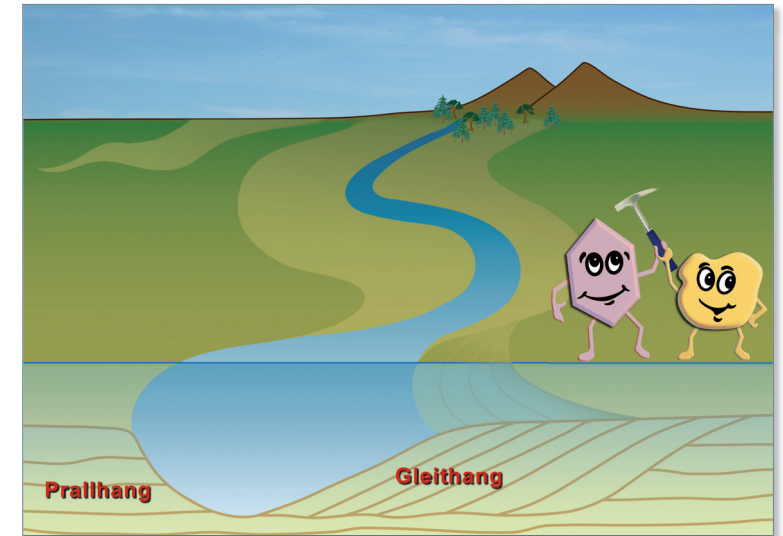
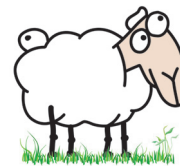
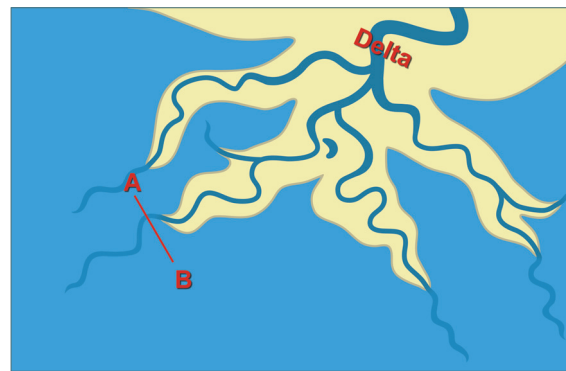
Konzeption: Dr. Mario Valdivia-Manchego, Stephan Klose

6 Was fließt denn da? Rinnen an einem Flussdelta

In diesem kleinen ehemaligen Steinbruch erkennt man relativ flach liegende Schichten aus Sandsteinen, deren Bänke von dünnen Tonlagen unterbrochen werden. Die Sandsteine sind von unten nach oben zunehmend zerklüftet. Bei genauem Hinsehen ist ein besonderes Merkmal in der Schichtenfolge zu erkennen: eine schräg liegende, nach links abfallende Schichtung. Diese Schrägschichtung bildet eine linsenförmige, bis zu 1,5 m mächtige Sandschicht aus und nimmt von rechts nach links an Mächtigkeit zu.



Die schräg liegenden Schichten im linken Bereich der Felswand sind in einer prielartige Rinne am äußeren Rande eines Deltasystems entstanden. Die Linie von A nach B zeigt den Verlauf des Querschnitts, der hier freigelegt ist.



Diese Sedimentstrukturen entstehen durch mäandrierende Rinnen an den fingerartigen Ausläufern eines Flussdeltas. Die Strömung, die sich auch beim Eintritt in das Meeresbecken fortsetzt, schneidet die Schichten am Prallhang an und lagert Sediment am Gleithang ab. Dort entsteht die im Aufschluss sichtbare Schrägschichtung. Durch das Einschneiden der Rinnen in das noch lockere Sediment werden bereits abgelagerte Sandschichten erodiert und von der Strömung weiter transportiert.

*Aber –
 warum zerfällt das
 Gestein nahe der
 Oberfläche in Blöcke?*

Von den *GeoMinis* kommt *Quarzia* am häufigsten in den Sandsteinen vor.

Schaut genau hin: Das Gestein ist unten noch sehr fest, während es oben – direkt unter dem Waldboden – in immer kleinere Blöcke zerfällt.

A: Dinosaurier haben so stark auf dem Boden herumgetrampelt, dass das Gestein darunter zerbrochen ist.

B: Die Wurzeln der Bäume greifen in das Gestein, spalten und zerbrechen es.

C: Die Wärme der Sonnenstrahlung lässt die Gesteine ausdehnen, bei Kälte schrumpfen sie. Es entstehen Spannungen im Gestein, die zu feinen Rissen führen, ähnlich wie bei einem Glas, in das zu heißes Wasser gegossen wird.