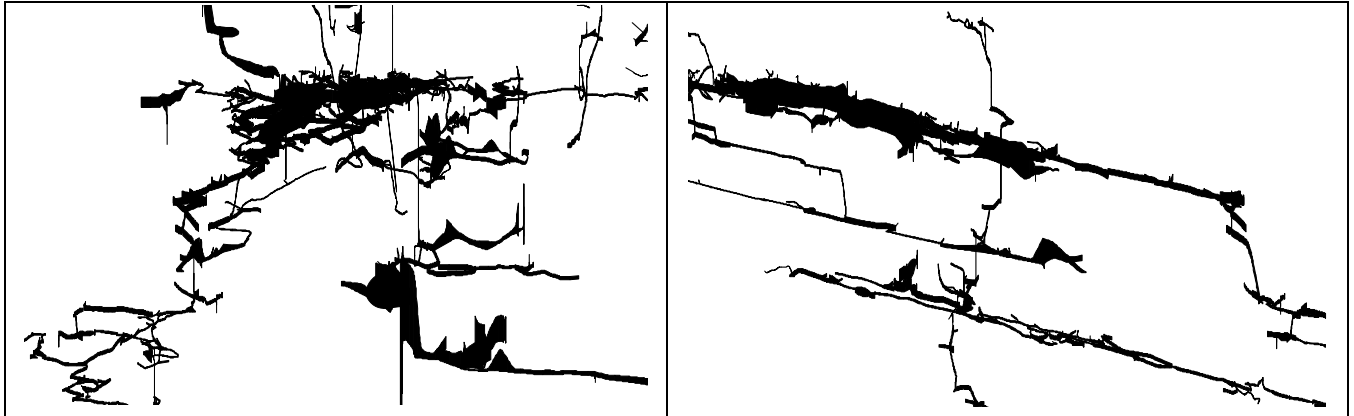


Sedimentäre Schichtung

Durch sedimentäre Schichtung können wasserwegsamen Fugen entstehen, welche die Richtung der unterirdischen Entwässerung und somit der Höhlenbildung vorgeben. Weiß man über die Ausbildung und räumliche Lage Bescheid, kann man abschätzen in welche Richtung sich Höhlen bevorzugt entwickelt haben.

Sedimentäre Schichten entstehen während der Ablagerung des Gesteins durch Änderung bzw. Unterbrechung der Sedimentation. Wie die meisten Sedimentgesteine weisen auch viele Kalke und Dolomite sedimentäre Flächen auf.



Ausschnitt (Gr. Horizontalsystem) des Burgunderschachtes im Aufriss. Blickrichtung (NW).

Selber Ausschnitt wie links. Blick in Richtung des Streichens der Schichten (NNE). Man erkennt, dass die Gänge an wenigen Schichtfugen angelegt sind.

Wichtige Begriffe bei der Beschreibung sedimentärer Flächen

Je nach Dicke der Schichten unterscheidet man:






- **Bankung:** Meter-Bereich
- **Schichtung:** Dezimeter-Bereich
- **Lamination:** Sehr regelmäßige Feinschichtung, typischerweise im Millimeter-Bereich

Beschreibung der Lage von Schichten bzw. Gesteinsblöcken:

- **(das) Hangende** (die hangende Schicht): Bezeichnet die darüber befindliche Schicht (bzw. das Gesteinspaket). Der Begriff bezieht sich auf die räumlichen Verhältnisse und nicht auf die zeitlichen, welche durch Faltung und Überkippen der Schichten nicht mehr übereinstimmen müssen.
- **(das) Liegende:** bezeichnet die darunter liegende Schicht.

Signaturen auf geologischen Karten für das Einfallen von Schichten

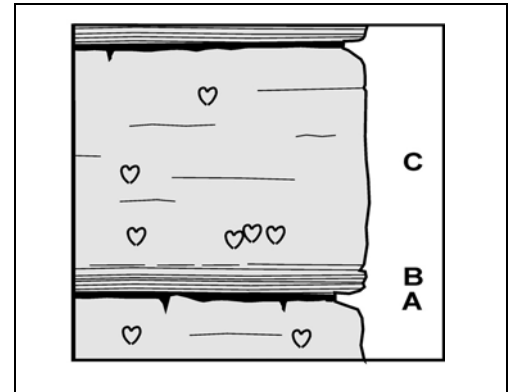
Auf detaillierten geologischen Karten ist auch das Einfallen der Schichten dargestellt. So können oft schon grobe Vorhersagen über unterirdische Entwässerungsrichtungen getroffen werden.

					
0° – 5°	- 30°	- 60°	- 85°	- 90°	> 90°
eben (söhlig)	flach		steil	senkrecht (saiger)	überkippt

Wie entsteht Schichtung?

Schichtzyklen am Beispiel des Dachsteinkalkes

Die gebankten Dachsteinkalke wurden in durch Riffe geschützten Lagunen abgelagert. Aus der zyklischen Abfolge der Bänke lässt sich ablesen, dass Teile der Karbonatplattform immer wieder trocken gefallen sind. Unter dem Aufarbeitungshorizont (A) bildete sich ein schwacher Paläokarst aus, welcher vereinzelt auch Bodenbildungen zeigt. Anschließend hatten sich knapp über bzw. im Bereich der Gezeiten dünne Schichten von Algen (dolomitische Algenlaminite) entwickelt (B). Nach dem weiteren (relativen) Anstieg des Meeresspiegels bildete sich dann unterhalb der Gezeitenlinie im flachen Wasser der Megalodonten (Kuhtrittmuscheln) führende Kalk (C). Diese Bankfolge wiederholt sich viele Hunderte Male. Die massigen, d.h. schichtungslosen Dachsteinkalke repräsentieren dagegen den eigentlichen Riffbereich mit Korallen und Kalkschwämmen.



Aufbau einer ideal ausgebildeten Dachsteinkalkbank

Schichtkontakte

Aus der Art der Abfolge zweier Schichten lässt sich erkennen, ob und welche geologische Ereignisse stattgefunden haben. Folgende Abbildung zeigt die unterschiedlichen Möglichkeiten der Abfolge von Sedimentschichten:

Konkordante Schichtung	Erosionsdiskordanz	Winkeldiskordanz

Zwischen der Ablagerung der Schichten hat keine Erosion stattgefunden (kann trotzdem große Zeitspanne umfassen).

Zwischen der Ablagerung der Schichten war eine Unterbrechung, in der Erosion stattgefunden hat.

Zwischen der Ablagerung der Schichten ereignete sich eine Faltungsphase mit Erosion.

Liegt über einem nicht verkarstungsfähigen Gestein (z.B. Sandstein) ein verkarstungsfähiges (z.B. Kalk) kann ein sog. Kontaktkarst mit Schichtgrenzhöhlen entstehen, da das Wasser bevorzugt am Kontakt der beiden Gesteine in den Untergrund eintritt.