

Das Gestein, ein weinroter, feinbröckeliger Ton-Mergelstein enthält lagenweise unregelmäßig weißliche, bis zu faustgroße Kalkknollen.



Betrachte das Bild sowie den Inhalt der beiden Gläser und erkläre den Namen Knollenmergel.



Mergelknolle im Knollenmergel

Die Mächtigkeit ist hier etwa 12-18 m. Der Knollenmergel entstand durch Windablagerung von feinkörnigem Verwitterungsmaterial. Es wurde in einem weiten, flachen Landbecken abgelagert. Im warmen Klima breiteten sich Seen und Sümpfe aus. Sie trockneten während Phasen mit geringen Niederschlägen aus. Der fein verteilte Kalk verdichtete sich zu Kalkknollen.



Buckelwiesen bei Frickenhofen



Wie kam es zur Bildung von Kalkknollen?

Durch die dort größere Schichtmächtigkeit und das Vorkommen von Landsauriern (Plataeosaurus) wird der Knollenmergel neuerdings Trossingen-Formation genannt.



Säbelwuchs auf Knollenmergel in der Streuobstwiese



Warum heißt der Knollenmergel auch Trossingen-Formation?

Knapp oberhalb der tonigen Mergel liegen Quellen. Durch die Wasseraufnahme quillt der Tonmergel. Er vergrößert sein Volumen und es kommt es zu Hangrutschungen. Knollenmergelhänge besitzen charakteristische, buckelige Oberflächen mit feuchten Senken, ein Hinweis auf Bodenbewegungen. Bäume zeigen oft Säbelwuchs. Genutzt werden Südlagen als Streuobstwiesen. An Nordhängen wächst ein nährstoffreicher, krautiger Buchen-Tannenwald. Es ist auch ein schlechter Baugrund. Ackerbau ist nicht möglich.



Säbelwuchs am Unterhang des Angulatensandstein im Wald



Warum gibt es an Knollenmergelhängen keine Äcker?