

Der Röttenbacher Keuperweg

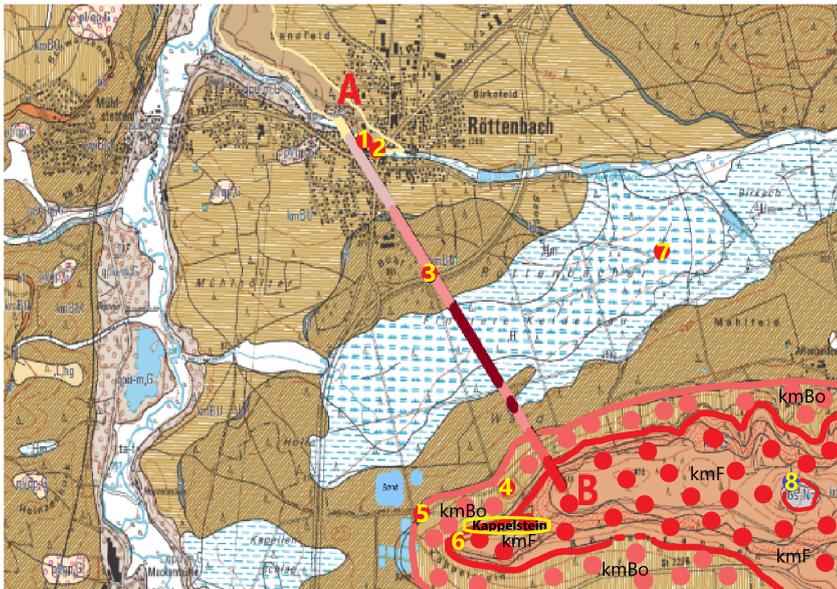
Station 4

Die Lage des Oberen Burgsandsteins innerhalb der Schichtstufenlandschaft

Die Stationen des Röttenbacher Keuperwegs
in der Geologischen Karte von Bayern 1: 25000

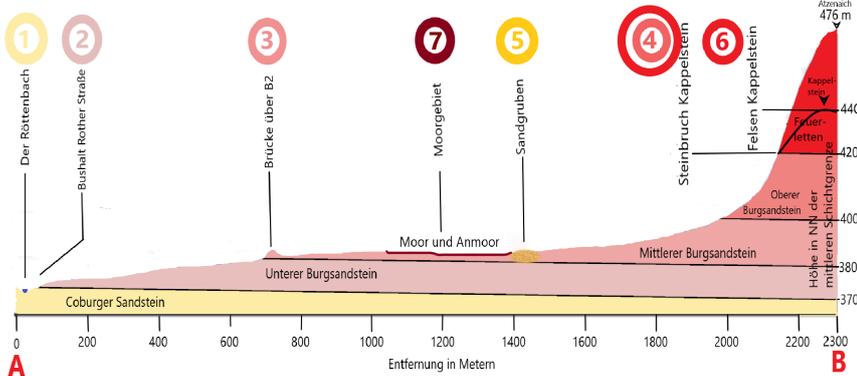
Oberer Burgsandstein kmBo

Feuerletten kmF



Im Bereich des Keuperwegs im Südosten der Gemeinde bildet der Obere Burgsandstein einen weiteren, nun schon steileren Teil des nördlichen Anstiegs zum langgestreckten Atzenaich mit dem Kappelstein. Zusammen mit dem Feuerletten zieht dieser Steilanstieg von hier nach Osten bis in die Höhe von Heideck. Der Keuperweg folgt später dieser Stufe nach Osten in Richtung Altenheideck. Auf der gegenüberliegenden Seite des Atzenaich-Riedels nimmt er vom Röserrangen herab mit dessen Vorland, dem Schwallmoos, den gesamten südlichen Teil des Gemeindegebiets bis zur Grenze am Tiefen Graben ein. Dabei steigt er aber nur bis in eine Höhe von etwa 430 Meter und überlässt die Gipfflächen des Atzenaichs der nachfolgenden Keuperschicht, dem Feuerletten und dem folgenden Unteren Lias.

Überhöhter Geländeschnitt durch die Schichtstufenlandschaft im östlichen Gemeindegebiet von Röttenbach

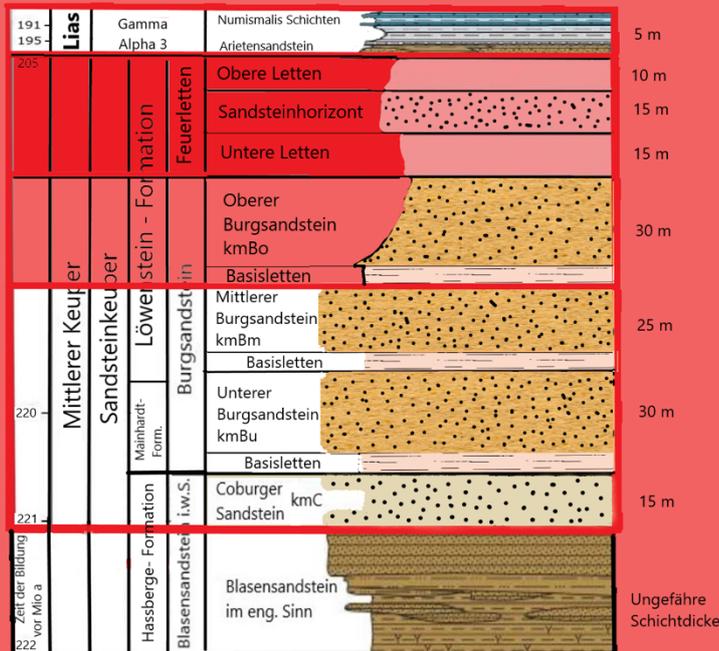


Quelle: Geologische Karte und eigene Skizze

Die Gesteinsabfolge und -zusammensetzung des Oberen Burgsandsteins

Der Obere Burgsandstein & Der Feuerletten

innerhalb des geologischen Schemaprofils der Gemeinde Röttenbach



Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

Auch der Obere Burgsandstein beginnt in seiner Tiefe mit einer *Basisletten*-Schicht. Sie beträgt 2 bis 5 Meter und besteht aus einer meist rot und violett gefärbten Tonsteinfohle, die fast immer mit Feinsanden durchsetzt ist. Darüber ist eine bis zu 30 Meter mächtige Sandsteinfohle ausgebildet. Auch hier findet man die unterschiedlich großen und unregelmäßig verteilten *Zwischenletten*. Die sehr wechselhaft zusammengesetzte Sandsteinfohle ist Ausdruck der unruhigen Ablagerungsverhältnisse am Rande des Vindelizischen Höhenrückens. Die einzelnen Sandschüttungen halten weder über längere Zeit noch über größere Areale an. Sie bilden im frischen Zustand meist standfeste Bänke.

Die Sandsteine zeichnen sich durch ihre intensive braune bis rote Färbung aus. Die Körnung ist grob- bis mittelkörnig bis feinkiesig. Selbst nussgroße, wenig kantengerundete Gerölle häufen sich in einigen Lagen. Ihre Hauptbestandteile sind Quarz, daneben Feldspat und geringe Anteile von Schwermineralien wie *Zirkon*. Auch hier trifft man gelegentlich auf uranhaltige Arkosen. [QR-Code 4/II](#)

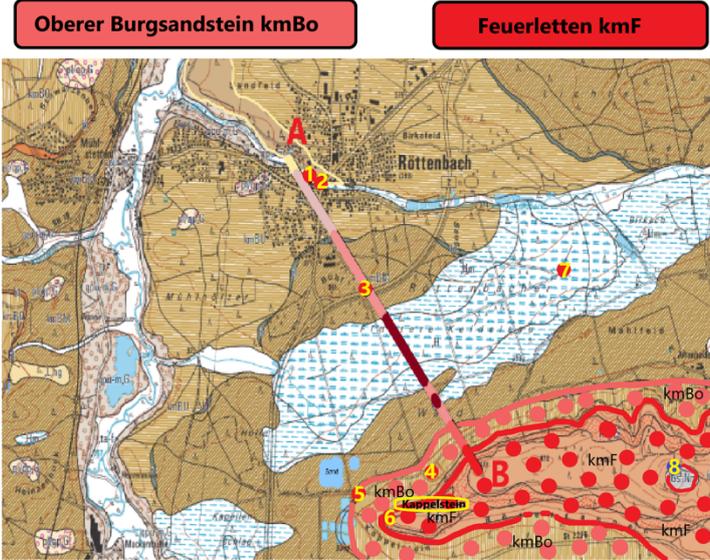
Aussehen des Oberen Burgsandsteins



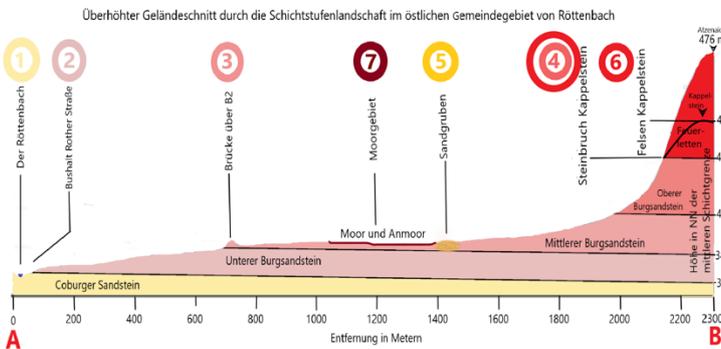
Foto: Dr. Klement

Die Lage des Feuerletten innerhalb der Schichtstufenlandschaft

Die Stationen des Röttenbacher Keuperwegs
in der Geologischen Karte von Bayern 1: 25000

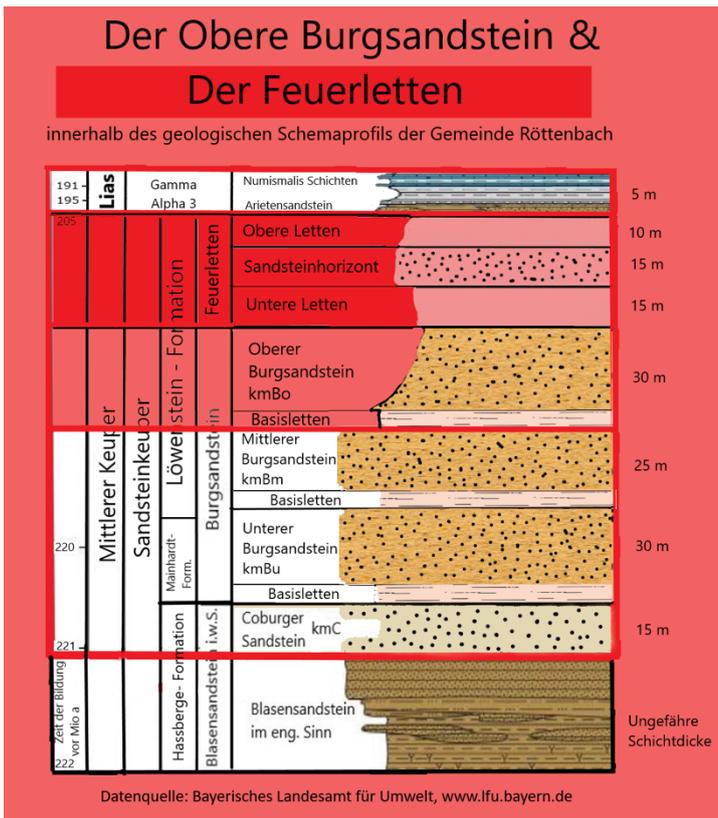


Der Feuerletten nimmt die höchsten Erhebungen unseres Gemeindegebiets ein. Im Südosten im Bereich dieses Wanderwegs folgt er ab einer Höhe von 430 Metern dem Oberen Burgsandstein und setzt dessen Steilanstieg bis zu einer Hochfläche fort. Entgegen den meisten anderen Bereichen in der Süddeutschen Schichtstufenlandschaft wird er in unserer Region durch den eingelagerten Sandstein zu einem Stufenbildner. Nach einer scharfen Hangkante, dem sogenannten Trauf, bildet er die Hochfläche des Atzenaichs und des vorgelegerten Kappelsteins. Diese langgezogene schmale Ebene fällt von Ost nach West leicht ab. Weiter nach Südosten zu, als Untergrund für den schon zum Jura gehörenden Lias, formt er bald die nächst jüngere Stufenfläche.



Quelle: Geologische Karte und eigene Skizze

Gesteinszusammensetzung und -abfolge des Feuerletten

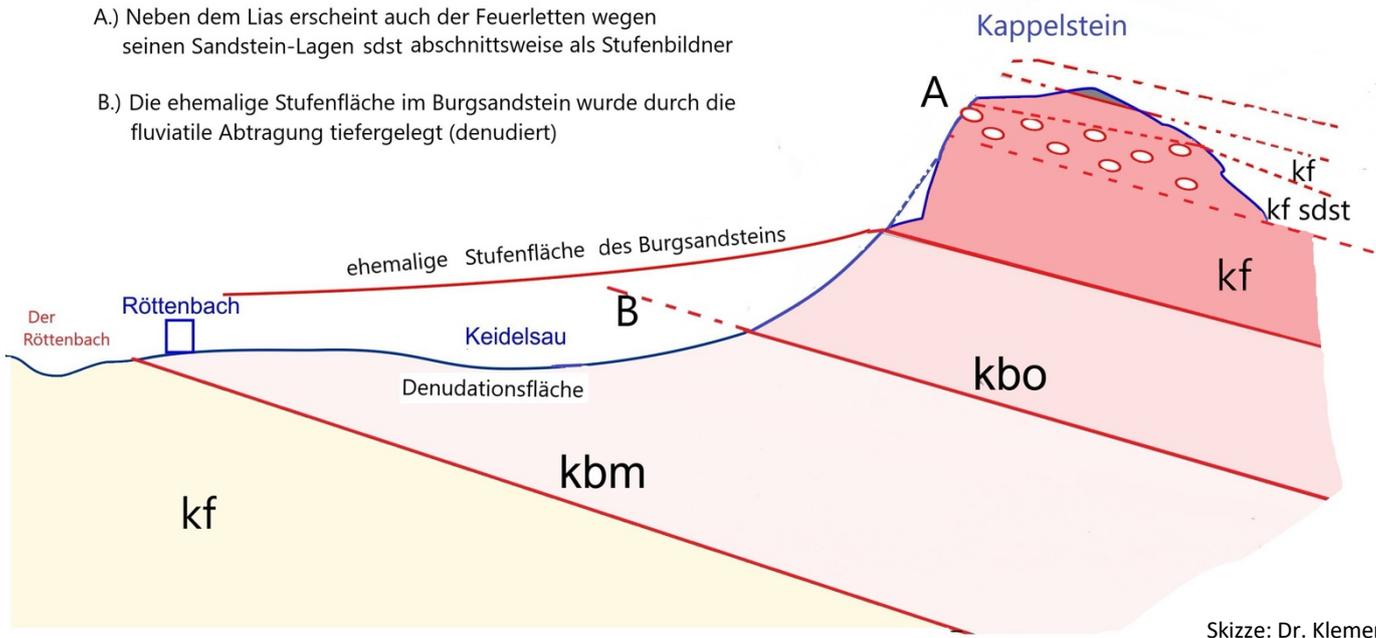


Seine dunkel- bis violettrote oder rostbraune Farbe hat diesem Gestein den Namen gegeben. Wobei man unter Letten einen schluffigen bis sandigen Ton mit geringer Beimengung von Kalk versteht. Er besteht aus fein geschichteten, manchmal schluffigen Tonsteinen, denen immer wieder grüngefärbte Lagen oder karbonatische Linsen (daher sein früherer Name Knollenmergel), aber auch sandige Lagen eingeschaltet sind. Über den Letten sind vielerorts feste Sandsteinbänke gelagert. Dieser „Mittlere Sandsteinhorizont“ des Feuerletten ist gerade hier am Rand des Kappelsteinplateaus besonders auffällig und sehenswert. Die Felsen sind daher in einer eigenen **Station 7** beschrieben. Über den Sandsteinen folgt noch der „Obere Letten“. Dieser bildet in unserer Region die letzten Ablagerungen aus der Keuperzeit.

Besonderheit des Aufbaus der Schichtstufe im südlichen Gemeindebereich von Röttenbach

Besonderheiten des Aufbaus der Schichtstufe am Kappelstein

- A.) Neben dem Lias erscheint auch der Feuerletten wegen seinen Sandstein-Lagen sdst abschnittsweise als Stufenbildner
- B.) Die ehemalige Stufenfläche im Burgsandstein wurde durch die fluviale Abtragung tiefergelegt (denudiert)



Der Keuperweg soll unter anderem durch seine Streckenführung die Elemente einer Schichtstufenlandschaft verdeutlichen. Dazu haben wir anfangs die ausgedehnte flache Verebnung durchquert und sind dann immer steiler aufwärtsgestiegen. Wir haben nun beim Betreten des Feuerletten und (wer die Große Runde wandert) der darüber liegenden unteren Liasschicht (Lias Alpha 3 bis Lias Gamma (α 3- γ)) den Bereich einer Schichtstufe erreicht.

Eine Schichtstufe setzt sich im Allgemeinen aus zwei Elementen zusammen:

Dem verwitterungsanfälligen *Sockelbildner*, der den Stufenhang bildet.

In der Fränkischen Schichtstufenlandschaft ist der Feuerletten ein klassischer Sockelbildner. Darüber liegt der resistenterer *Stufenbildner*, üblicherweise die unteren Liasschichten α 3- γ .

Normalerweise bildet also der Feuerletten den Sockel bzw. den Stufenhang, der zu der von Gesteinen des Unteren Lias aufgebauten Schichtstufenhochfläche hinaufführt.

Am Atzenaichs und weiter zwischen Altenheideck und Liebenstadt ist der Lias aber gerade so weit abgetragen, dass er seine Stufenbildnerfunktion im Grunde schon verloren hat.

Andererseits sind in unserer Region im darunter liegenden Feuerletten resistente Sandsteinlagen eingeschaltet. Diese wurden am Kappelstein, nach dem sie durch die Abtragung freigelegt waren, zu einem untergeordneten Stufenbildner. Ihre Stufenfläche bildet die schmale Hochfläche der Anhöhe. An Rand kann man die herausgewitterten Felsblöcke bewundern (Station 6).

Eine weitere Besonderheit betrifft den Oberen Burgsandstein, der in unserem Fall den Fuß des Steilhangs bildet. Im Normalfall geht in diesem Bereich der Schichtstufenlandschaft die Landoberfläche ohne Stufe über die Grenze vom Mittleren zum Oberen Burgsandstein hinweg. Ihm folgt dann der Feuerletten, der den Sockelbildner zum nächsten Stufenbildner im Lias darstellt.

In unserem Bereich hat jedoch die unmittelbare Nachbarschaft zur Rezat-Regnitzrinne und deren Zuflüsse die Morphologie der Landschaft stark mitgeprägt. So bestand ehemals im Bereich der Keidelsau ein Zufluss aus dem Osten. Aufgrund dieser nahe gelegenen Erosionsbasen wurde der Obere Burgsandstein nördlich der Stufe bis auf das Niveau des Mittleren Burgsandsteins abgetragen. Die Abtragungsfläche wurde im Süden durch die Stufe begrenzt und diese seitlich angeschnitten. Hier konnte der Fluss, der einst über die Keidelsau nach Südwesten lief, durch seine Erosion im Oberen Burgsandstein einen Talrand ausbilden, der heute den Fuß der Stufe bildet.