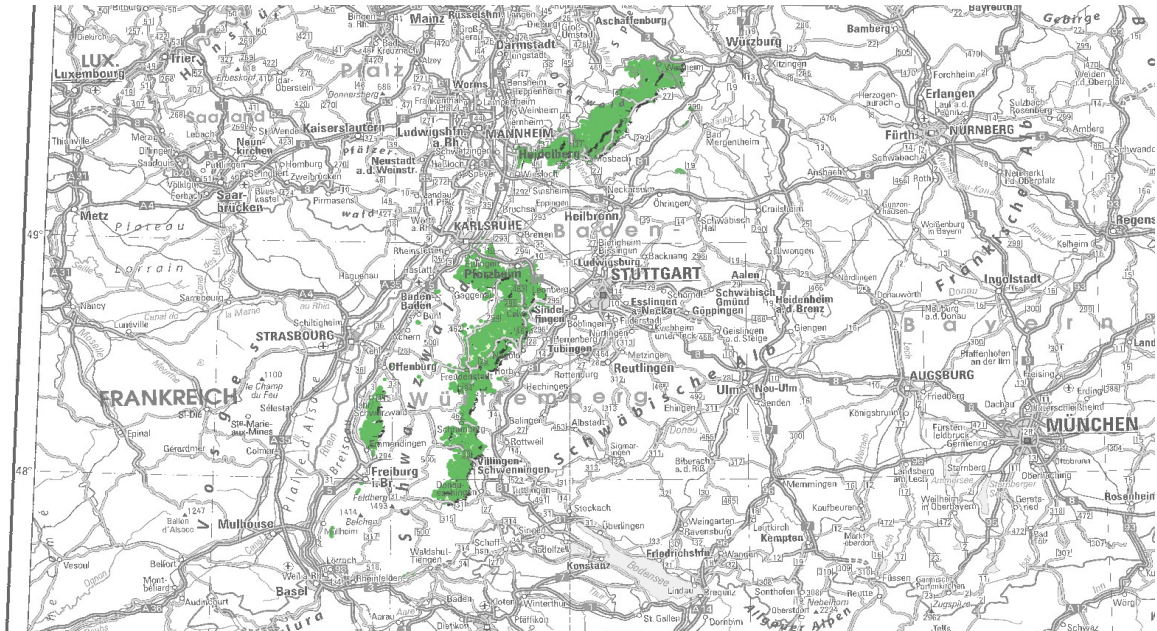


Oberer Buntsandstein

Lithostratigraphische Untergruppe



Übergeordnete Einheit

Buntsandstein

Der Obere Buntsandstein ist die jüngste der drei Subgruppen des Buntsandsteins.

Verbreitung in Baden-Württemberg, Landschaftsbild



Rodungsfläche im Schwarzwald auf Oberem Buntsandstein, Rotfeldern

Der Obere Buntsandstein streicht im Schwarzwald und Odenwald sowie im Main-Tauber-Gebiet meist in den Verebnungsflächen über der Buntsandstein-Schichtstufe aus. Die tonigeren, weniger sauren Böden im Ausstrichbereich der Rötton-Formation, teilweise auch des glimmerreichen Plattensandsteins, haben in den Waldgebieten von Schwarzwald und Odenwald vielfach schon früh zu Rodungsinseln mit Landwirtschaft geführt. Im Main-Tauber-Gebiet bildet der dort zwischen Untere und Obere Röttonen eingelagerte Röt Quarzit vielfach nochmals eine eigene Hangstufe oder Verebnungsfläche aus und stellt ein örtlich wichtiges Quellniveau dar.

Lithologie, Abgrenzung, Untereinheiten

Der Obere Buntsandstein ist im Landesgebiet überwiegend in einer sandigen Randfazies entwickelt, die aufgrund ihrer vielfach dünnsschichtigen Ausbildung seit Alberti (1834) als Plattensandstein bzw. heute als Plattensandstein-Formation bezeichnet wird. Im größten Teil des Landes folgen darüber noch rotbraune Ton- und Schlufftonsteine, die als südlicher Ausläufer der tonigen norddeutschen Röt-Formation in Baden-Württemberg als Rötton-Formation bezeichnet werden.

Die Plattensandstein-Formation besteht überwiegend aus fein- bis mittelkörnigen Sandsteinen mit wechselnden Einschaltungen von Schluff- und Schluffsandsteinlagen. Besonders die Feinsandsteine führen auf den Schichtflächen lagenweise viel detritischen Glimmer. Im Wutach- und Hochrheingebiet treten im tieferen Teil auch grobkörnige Sandsteine und Gerölllagen mit Feinkies auf, die die Nähe des Beckenrandes (in der Nordschweiz) andeuten. Ein großer Teil der Sandsteine ist dünnsschichtig ausgebildet, was Anlass zur Benennung als Plattensandstein gegeben hat, doch sind vielfach auch metermächtige Rinnenfüllungen aus massiven Sandsteinen eingeschaltet, die als Werksteine genutzt werden. Die Farben sind überwiegend rotbraun und weißgrau. Örtlich, besonders in der unteren Hälfte, eingeschaltete Paläoböden können aber auch violette, weiße oder (bei Karbonatgehalt) gelbliche Farben aufweisen. Im Niveau der fossilen Paläoböden bzw. als deren Erosionsreste sind verschiedentlich Dolomitkrusten oder Dolomitbrocken-Konglomerate ('Bröckelbänke') ausgebildet. Die Anzahl und genaue stratigraphische Position dieser Paläoböden wechselt dabei allerdings von Profil zu Profil (fehlend bis mehr als sechs), weshalb die früher vermutete Eignung als Leitschichten heute nicht mehr plausibel erscheint.



Oberer Buntsandstein, Glatten bei Freudensstadt

Die Rötton-Formation besteht vorherrschend aus starkschluffigen Tonsteinen bis tonigen Schluffsteinen mit wechselndem Feinsandgehalt und örtlichen Sulfat- oder Karbonatknollen. Gebietsweise sind dünne Sandsteinlagen eingeschaltet, insbesondere im jeweils tieferen Teil, der nach Süden in die Fazies der Plattensandstein-Formation überleitet. Diese Faziesgrenze steigt vom Maingebiet, wo sie etwas über der Mitte des Gesamtprofils des Oberen Buntsandsteins liegt, nach Süden immer weiter an, bis am Hochrhein örtlich gar keine Röttone mehr ausgebildet sind. Entsprechend kann die Rötton-Formation im Main-Tauber-Gebiet in untere Röttone, Rötquarzit und Obere Röttone gegliedert werden. Im östlichen Odenwald werden die Unteren Röttone nach Süden rasch sandig und ihr stratigraphisches Niveau wird schließlich von höheren Teilen der Plattensandstein-Formation eingenommen. Gebietsweise bleibt der Rötquarzit darüber noch als massiver, kieselig gebundener Fein- bis Mittelsandstein abgrenzbar. Weiter südlich, im Kraichgau nur in Hohenlohe, gehen auch der Rötquarzit und tiefere Teile der Oberen Röttone in der Plattensandstein-Fazies auf. Im nördlichen Kraichgau und nördlich des Kochers kann in den Oberen Röttonen eine fossilführende Sandsteinbank auftreten, zu der im Maingebiet auch dolomitische Lagen hinzukommen können. Diese Myophorienbank und die darüber folgenden Tonschluffsteine entsprechen den weiter nördlich mächtigeren Myophorienschichten an der Obergrenze des Oberen Buntsandsteins.

Mächtigkeit



Steinbruch im Oberen Buntsandstein östlich von Wertheim-Dietenhan

Die Mächtigkeit des Oberen Buntsandsteins erreicht im Maintal mehr als 80 m, nimmt von dort aber sowohl nach Westen gegen den Odenwald auf 60–70 m als auch nach Süden allmählich ab. Im Nordschwarzwald sind es meist noch 40–50 m, im Dinkelberggebiet um die 30 m und im Hotzenwald örtlich weniger als 20 m. Davon nimmt die Plattensandstein-Formation überall den größeren Anteil ein und vertritt den Oberen Buntsandstein im Hochrheingebiet örtlich ganz. Auf die Rötton-Formation entfallen daher im Maingebiet noch etwa 30 m, im südlichen Odenwald etwa 10–15 m und im Schwarzwald höchstens 3–6 m.

Alterseinstufung

Der höhere Teil des Oberen Buntsandsteins lässt sich nach Fossilfunden sicher der Anisium-Stufe der Mitteltrias zuordnen. Ob die Grenze zur Frühen Trias (Olenekium-Stufe) allerdings in der Mitte oder an der Basis des Oberen Buntsandsteins oder bereits in der mittleren Solling-Formation liegt, ist dagegen noch nicht abschließend geklärt.

Ältere Bezeichnungen

Während Alberti (1834) im Schwarzwald noch den heutigen Oberen Buntsandstein als „Bunten Sandstein“ schlechthin vom darunter liegenden „Vogesensandstein“ unterschied, werden Plattensandsteine und Röttone seit Ende des 19. Jahrhunderts einheitlich als Oberer Buntsandstein zusammengefasst. Allerdings wurden regional dabei auch Formationsnamen aus anderen Regionen verwendet, die in ihrer Typusregion eine andere Faziesausbildung bezeichnen: „Zwischenschichten“ für die Plattensandstein-Formation (im Odenwald und am Hochrhein, eigentlich für die pfälzische Fazies des Oberen Buntsandsteins eingeführt) oder „Röth“ bzw. „Röt-Formation“ für den gesamten Oberen Buntsandstein einschließlich der Sandsteine (wobei „Röth“ ursprünglich nur die tonige Fazies im Raum Fulda bezeichnete).

Sonstiges

Die Plattensandsteine lassen sich als Ablagerungen eines sandigen Binnendeltas deuten, in dem verzweigte Flüsse aus dem Südwesten in eine nur zeitweise Wasser führende salzige Tonpfanne im Norden entwässerten. Während die Verteilerarme des Flusssystemes sich in den massiven Rinnensandsteinen zeigen, ist ein Großteil des Sandes durch Schichtfluten in der Uferzone des Binnendeltas in dünnenschichtigen Lagen abgesetzt worden und verzahnt sich nach Norden mit den örtlich Gipsknollen oder Porensalz führenden Röttonsteinen der Tonpfanne. Der im Umfang offenbar stark schwankende Wasserkörper der Tonpfanne war dabei zeitweise Salzsee und zeitweise eine über Nordostdeutschland und die polnische Senke an das Meer angeschlossene Bucht (Myophorienschichten mit eingeschränkt-marinen Fossilien).

Quell-URL (zuletzt geändert am 16.07.19 - 09:28): <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/geologie/schichtenfolge/trias/buntsandstein/oberer-buntsandstein>