

Der ehem. Gemeindesteinbruch von Schackau liegt direkt an der L3330.

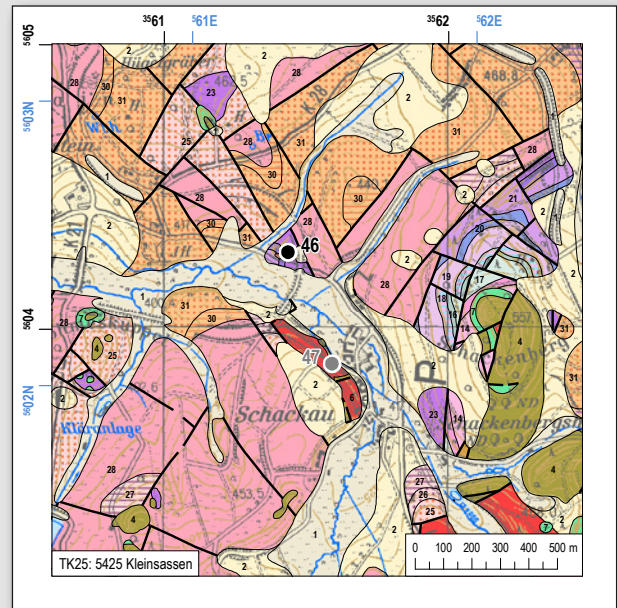
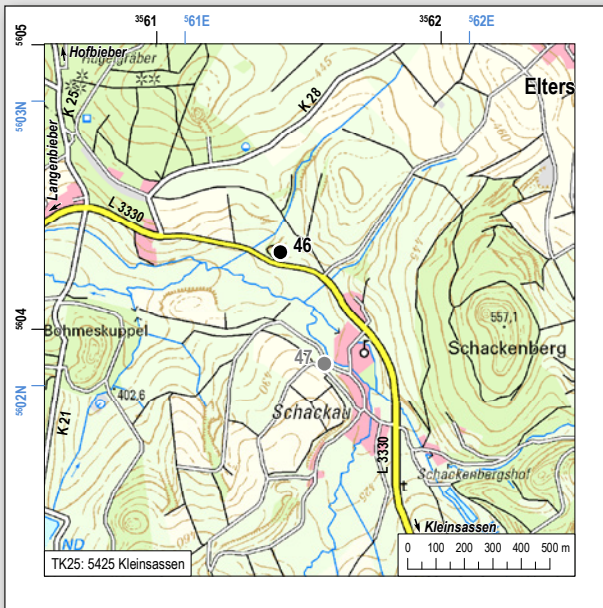


Durch das steile Einfallen der Schichten sind trotz der geringen Aufschlusshöhe rd. 20 m aus der Schichtenfolge des Unteren Muschelkalks aufgeschlossen.



Falte im Wellenkalk, entstanden durch Stauchung beim Abgleiten der Muschelkalkscholle.





Aufschluss:	Steinbruch
Gestein:	Kalk- bis Mergelstein
Stratigraphische Position:	Unterer Muschelkalk (Wellenkalk)
TK 25:	5425 Kleinsassen
Lage:	R: 35 61 435, H: 56 04 271
Landkreis:	Fulda
Gemeinde/Ortsteil:	Hofbieber - Kleinsassen (Schackau)
Status:	ehem. Steinbruch; ungeschützt

Beschreibung:

Zugang: Der ehemalige Gemeindesteinbruch von Schackau liegt direkt an der L3330 von Kleinsassen nach Langenbieber, unmittelbar westlich der ehemaligen Eisenbahnüberführung (jetzt Milseburg-Radweg) über die Landstraße. Er ist ein Haltepunkt am Milseburg-Radweg und wird durch ein von dort gut sichtbares Schild näher erläutert.

Das Vorkommen, das nicht viel größer als der Aufschlussbereich ist, fällt bereits von der Straße her auf, weil eine erste Geländestufe von etwa 2 m Höhe mit der Böschung steil nach Südwesten einfallende Schichten freigibt. So großflächig präsentieren sie selten ihre unruhigen, oft wellig-knauerigen Oberflächen, die einen Ausschnitt des damaligen Meeresbodens darstellen. Bei Betreten der Geländestufe wird erkennbar, dass der Aufschluss im Weiteren quer zur Schichtung verläuft. Durch das steile Einfallen der Schichten von 45–50° sind, trotz der wenigen Meter Aufschlusshöhe, knapp 20 m aus der Schichtenfolge des Unteren Muschel-

kalks aufgeschlossen. Diese reicht hier von der Oberen Oolithbank (Subfolge m1b) bis 15 m in den Mittleren Wellenkalk (Folge m2). Dort zeigen Schichtungsmerkmale Umlagerung und Rutschmassen innerhalb von Ablagerungseinheiten an, wie sie im Unteren Muschelkalk als Folge von Bodenunruhen häufig sind (z. B. Geotope 6 oder 7).

Darüber hinaus sind Falten in unterschiedlichen Dimensionen zu finden, die nach ihren Merkmalen nicht synsedimentär bis frühdigenetisch, sondern erst später entstanden. Ihr Auftreten lässt sich als Effekt einer Stauung interpretieren und steht offensichtlich mit der für die Schichten des Muschelkalks ungewöhnlichen steilen Lagerung in Zusammenhang. Das lässt den Schluss zu, dass die Muschelkalkscholle nicht autochthon ist, sondern bei starker Durchfeuchtung auf dem unterlagernden tonigen Oberen Buntsandstein abgeglitten ist und dabei verstellt und gestaucht wurde.

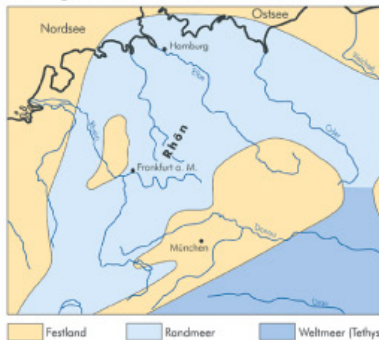
Literatur:

- EHRENBERG, K.-H., HANSEN, R., HICKETHIER, H. & LAEMMLEN, M. (1994a): Geol. Kt. Hessen 1 : 25 000, Bl. 5425 Kleinsassen, 2. Aufl.; Wiesbaden (HLfB).
- EHRENBERG, K.-H., HANSEN, R., HICKETHIER, H. & LAEMMLEN, M. mit Beiträgen von ANDERLE, H.-J., BARTH, W., BLUM, R., MÜLLER, M., PRINZ, H., ROSENBERG, F., SABEL, K.-J. & STENGEL-RUTKOWSKI, W. (1994b): Erl. geol. Kt. Hessen 1 : 25 000, Bl. 5425 Kleinsassen, 2. Aufl.: 385 S., 55 Abb., 16 Tab., 1 Beibl.; Wiesbaden (HLfB).



Das Muschelkalkmeer in der Kuppenrhön

Verteilung von Land und Meer während der Muschelkalk-Zeit



Muschelkalk ist die Bezeichnung eines Abschnitts der Erdgeschichte, der 235–245 Millionen Jahre zurückliegt. Während dieses Zeitraums hatte sich im Bereich von Europa ein tropisches bis subtropisches Randmeer ausgebildet, das nur über schmale Meeresstraßen Verbindungen zum damaligen Weltmeer, der so genannten Tethys, hatte.

Auch die Rhön war zur Zeit des Muschelkalks ein Teil dieses Randmeeres, wie die hier im ehemaligen Kalksteinbruch nordwestlich von Schackau sichtbaren Ge-

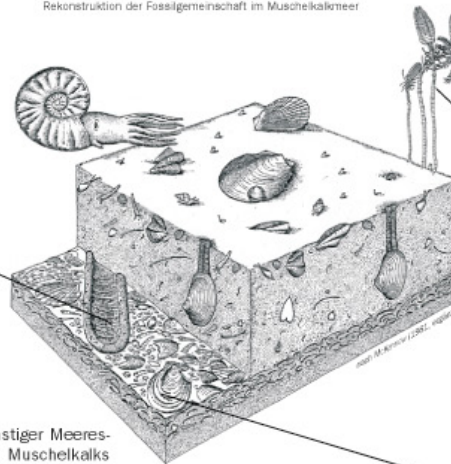
steinschichten belegen. Zu sehen ist eine Abfolge von grauen Kalk-, Mergel- und Tonsteinen, die zeitlich in den Unteren Muschelkalk gehören. Diese auch als Wellenkalk bezeichnete Gesteinsabfolge setzt sich aus dünnplattigen und welligen Schichten zusammen. Die ursprünglich im Muschelkalkmeer horizontal abgelagerten Gesteinsschichten wurden in der jüngeren Erdgeschichte durch Bewegungen der Erdkruste verstellt und haben heute eine deutliche Neigung.

Im Gegensatz zum großen Artenreichtum der Tierwelt des offenen Ozeans konnte sich in diesem Randmeer aufgrund ungünstiger Lebensbedingungen nur eine artarme Tierwelt entwickeln. Einzelne Lagen zeigen Anreicherungen von Muschel- und Schnecken, die zu Muschelpflastern und Muschelbänken zusammengeschwemmt wurden. Ihre Entstehung ist auf ehemalige Sturmereignisse zurückzuführen.



Im weichen Meeresboden des Muschelkalkmeeres lebten Krebstiere, die beim Durchgraben des Sediments U-förmige Wohn- und Fressbauten anlegten (Rhizocoelium).

Rekonstruktion der Fossilgemeinschaft im Muschelkalkmeer



Wie Wagenräder sehen die in ihre Einzelteile zerfallenen Stielglieder von Seelilien (Encrinurus) aus.

Die versteinerten Reste einstiger Meeresbewohner aus der Zeit des Muschelkalks spiegeln die unterschiedlichen Lebensverhältnisse im ehemaligen Muschelkalkmeer wieder: Am Meeresboden haben verschiedenartige Muscheln, Schnecken, Korallen und Schwämme, Seelilien, Seesterne, Seeigel u.a. gelebt. In den oberen Wasserschichten räuberten Kopffüßer (Ammoniten), Fische und verschiedene Fische, z.B. zum Kalken von Böden und zur Zementproduktion.



Muschelpflaster mit Muscheln und muschelähnlichen Schalentieren (Neoschizodus, Bakevella, Myophoria).

Mit freundlicher Unterstützung von:

