

- 7 cm schwarzblauer Ton, durchsetzt von helleren Tonmergeln: Sapropelhorizont, enthält Pollen (s. u.).
- 46 cm hellgelber, braungebänderter Schluff, kalkhaltig. Die braune Bänderung wird durch lagenweise auftretende Bröckchen von Braunkohle und Humusanreicherung hervorgerufen.
Die einzelne Schicht erreicht nur selten 1 cm Mächtigkeit, der Wechsel mit braunen Lagen vollzieht sich bis zu 15 mal auf 1 cm Schichtmächtigkeit.
- 2 cm dunkelgrauer Ton mit hellgrauen Tonmergeln in Wechsellagerung.
- 40 cm schmutzig-gelber Feinsand und hellgelber Schluff mit braunen, Kohle führenden Lagen in Wechsellagerung. Schrägschichtung ist häufig. Alle Schichten sind kalkhaltig.
- 5 cm hellgrauer, gelblich und braun gebänderter Tonmergel.
- 2 cm hellgelber Schluff mit feiner brauner Bänderung, kalkhaltig.
- 70 cm dunkelgrauer Ton durch hellgraue Tonmergel gebändert und geflammt, in Wechsellagerung mit hellgelbem Feinsand, der durch kohlige Einschaltungen braungebändert ist, schwach kalkhaltig.
- 3 cm schwarzer plastischer Ton.
- 15 cm gelber Feinsand durch Kohle führende Lagen braun gebändert, oft schräg geschichtet, schwach kalkhaltig.
- 5 cm grauer Ton durch hellgraue Tonmergel fein gebändert.
- 3 cm gelb und braun gebänderter, feinkörniger Sand mit Schrägschichtung.
- 50 cm dunkelgrauer Ton in Wechsellagerung mit hellgrauen Tonmergeln, wodurch er bald gebändert, bald geflammt erscheint.
- Liegendes: sandig-konglomeratische Schichten mit Flözbrandgesteinen als Geröllen.

Im Streichen halten die tonigen Schichtpakete über den großen Aufschluß hin aus. Besonders das schwarze Band des Sapropelhorizontes ließ sich über 100 m weit verfolgen. Örtlich kann der Ton sehr helle Farben annehmen, dabei aber völlig kalkfrei bleiben, sodaß er den Eindruck eines umgeschwemmten Kaolins erweckt. Im allgemeinen sind aber die hellen Tone mehr oder weniger kalkhaltig und dürften aus dem benachbarten Plänermergel hervorgegangen sein. Der Kalkgehalt der feinsandigen Schichten stammt wahrscheinlich auch aus der Kreideformation, ist aber vielleicht sekundär eingewandert.

3. Die Altersbestimmung der Schichten

Für die Bestimmung des Alters der geschilderten Schichtfolge stehen geologische und paläontologische Gesichtspunkte zur Verfügung. Das nach seiner Herkunft jüngste Material setzt zugleich die Höchstgrenze für das Alter der Ablagerung. Von Bedeutung ist daher der Nachweis von Gesteinen, die nach Lage der geologischen Verhältnisse nur aus dem Miocän stammen können. Dies trifft zu für die Flözbrandgesteine, die Braunkohlebröckchen und die kalkfreien Tone, die größte Ähnlichkeit mit den bei Ockrilla anstehenden Tönen des Miocäns besitzen. Auch die Knollensteine und die großen, gut gerundeten Quarzgerölle, wie sie in der Größe in dem Basalkonglomerat der Kreide nicht beobachtet wurden, werden aus aufgearbeiteten miocänen Ablagerungen der Nachbarschaft stammen.

Die fragliche Schichtfolge von Oberau muß also jünger sein als das Miocän der näheren Umgebung.

Für die untere Altersgrenze der Schichten ist zu beachten, daß ihnen nordisches Material gänzlich fehlt. Trotzdem in den reichlich