

durch jüngere Bildungen nicht wesentlich erhöht worden ist. GRAHMANN rechnet das Tal von Gröbern zu seinem E-Talbodensystem, welches er für jungpliocän oder ältestdiluvial (günz- oder elbeeiszeitlich) hält. Für die etwas höher gelegenen Oberauer Schichten gewinnt damit jungpliocänes Alter wiederum die größte Wahrscheinlichkeit.

Zusammenfassend können wir feststellen, daß die Pollenanalyse und die regionalgeologische Betrachtung der Oberauer Schichten eine völlig gesicherte Altersbestimmung zwar nicht zulassen. Beide Methoden führen aber unabhängig von einander zu dem gleichen Ergebnis, daß jungpliocänes Alter für die Oberauer Schichtfolge das wahrscheinlichste ist.

#### 4. Paläogeographische Folgerungen

Für den Verlauf der Gewässer am Ende des Pliocäns waren für unser Gebiet bereits im vorigen Abschnitt die wesentlichsten Grundzüge dargestellt worden. Die Ablagerung der Oberauer Schichten können wir uns nunmehr durch einen nach Norden fließenden Fluß bewirkt vorstellen, der in dem damals noch wenig zerschnittenen und fast ganz durch miocäne Ablagerungen bedeckten Gebiet bei Oberau an der Grenze von Pläner und Granit sein Bett hatte, in welchem er die Abtragungsprodukte des Miocäns nach Norden transportierte, zugleich aber auch noch das Liegende anschnitt. Die Erosions- und Transportkraft des Flusses muß dann rasch nachgelassen haben, wahrscheinlich durch Verlegung seiner Hauptströmung, sodaß in ruhigerem Wasser die feinen Sande und Tone abgelagert werden konnten. In regelmäßig wechselndem Maße mischte sich der Plänermergel diesen Ablagerungen bei. Schließlich kam das Wasser ganz zum Stehen. Es bildete sich die Sapropelschicht mit Froschlaichkraut und reichlich eingewehtem Pollenstaub der benachbarten Flora. Die tonige, dann wieder sandige Schichtfolge im Hangenden, deutet auf neuerliche Benutzung des alten Flußbettes hin, die aber nicht zu erneuter Tiefenerosion an dieser Stelle führte.

Die Linie stärkster Erosion ist dann weiter nach Westen abgewandert und hat hier den Talzug nördlich von Gröbern geschaffen, bis durch die erneute Absenkung des Elbtalgrabens im Diluvium das präglaziale Tal südlich Gröbern geköpft und sein Zufluß durch die Elbe abgefangen wurde.

Aus der Geröllführung der Oberauer Schichten können wir weiter einige Schlüsse auf Art und Verteilung der miocänen Sedimente ziehen.

Wir hatten gesehen, daß die aufgearbeiteten Flözbrandgesteine des Miocäns unmöglich von weit hertransportiert worden sein konnten. Daraus ergibt sich, daß nicht weit vom jetzigen Pliocän-Vorkommen ehemals Braunkohlenflöze des Miocäns angestanden haben müssen, die solche Mächtigkeit besessen haben, daß sie durch ihren Brand das Nachbargestein in starkem Maße erhitzen und örtlich zur Sinterung bringen konnten. Miocäne Sande und Tone sind zwar in der näheren