

Gut aufgeschlossen, sodafs man die Schichtung beobachten kann, ist der Heidesand gegenwärtig in einer Grube an der Radeburger Strafsse oberhalb des Pauli-Friedhofes. Es wechseln dort hellgelbe Schichten von durchschnittlich 8 cm Dicke mit dünnen gelbbraunen Lagen von  $\frac{1}{2}$  cm Dicke ab, sodafs auf 1 m durchschnittlich 12 solche Wechsel kommen. Dabei ist jede Schicht nur auf eine kurze Strecke, 1—2 m weit, zu verfolgen, wie man das von Flufsablagerungen gewohnt ist. Der regelmäfsige Wechsel von helleren und dunkleren Lagen mufs durch einen regelmäfsigen Wechsel der Umstände zur Zeit der Ablagerung verursacht gewesen sein, und wir gehen kaum fehl, wenn wir den Wechsel der Jahreszeiten dafür in Anspruch nehmen. Dies vorausgesetzt würde die Anhäufung von 1 m Sand ungefähr 12 Jahre gedauert haben und die festgestellte Mächtigkeit von 60 m eine Lebensdauer des Sees von mehr als 700 Jahren errechnen lassen. Natürlich ist das eine sehr rohe Annäherung und der Rechnung haften viele Fehler an. Es ist wohl möglich, dafs die wirkliche Dauer des Sees ein Vielfaches der genannten Zahl gewesen ist.

Der grofsen Eiszeit in ihrem Verhältnis zur Zeit der Talbildung ist mehrfach gedacht worden. Immerhin möchte ich nochmals diese zeitliche Beziehung hervorheben, um eine weitere Schlussfolgerung daraus zu ziehen. Nordisches Material ist in den Flufsschottern enthalten, welche auf den Ebenheiten der Sächsischen Schweiz liegen, ebenso in den Weifseritz- und Müglitz-Schottern bei Dippelsdorf und in den altdiluvialen Schottern zu beiden Seiten des Elbtals unterhalb Meifsen. Daraus ergibt sich, dafs die Eiszeit der Ablagerung dieser Schotter voranging. Die jetzige Abdachung des Landes, deren Mafsstab zwischen Riesa und der Sächsischen Schweiz ungefähr 1:500 ist, hat die Bildung des Elbtals veranlafst, sie kann zur Zeit der altdiluvialen Schotterablagerung noch nicht vorhanden gewesen sein. Folglich war auch zur Zeit der Eisbedeckung hier ein flaches Land, in dem das Eis sich ohne wesentliche Hindernisse vorschieben konnte. Die jetzige Höhenlage von mehr als 300 m an der Südgrenze haben die nordischen Geschiebe erst durch nachträgliche Hebung des Gebietes erhalten.

Zum Schluss mögen die sämtlichen besprochenen Ereignisse in zeitlicher Aufeinanderfolge noch einmal an uns vorüber ziehen. In der älteren Tertiärzeit, und zwar vor Anfang des Oligocäns, bildete sich die Lausitzer Verwerfung, ein Rifs, entlang welchem das Lausitzer Gebiet gehoben wurde. Für die Sprunghöhe fehlt in unserer Gegend ein Mafsstab, weiter südöstlich mag sie gegen 400 m betragen haben. Ungefähr zu gleicher Zeit begann die Hebung des Erzgebirges und des Elbsandsteingebirges. In der zwischen den gehobenen Gebieten liegenden Senkung kann schon damals ein Flufs nach Nordwesten geflossen sein, den wir Elbe nennen können. Während die Kreideschichten vom Lausitzer Hochland allmählich abgetragen wurden, schnitt die Elbe ein Tal in das gehobene Elbsandsteingebiet bis zur Höhe der Ebenheiten ein, das sich allmählich in der Folgezeit verbreiterte, bis der grösste Teil der oberen Sandsteinschichten verschwunden war, aufser den Resten, die als Lilienstein, Zschirnstein, Winterberg usw. noch jetzt emporragen. In der ersten Hälfte des Diluviums war das ganze mittlere Sachsen Flachland. Da kam die grofse Vereisung, die ihre Gletscher ohne Schwierigkeit bis in die Gegend von Königstein vorschob. Nach dem Abschmelzen des Eises wurden mächtige Schottermassen, gemischt mit nordischem Material, von der Elbe auf