

ABHANDLUNGEN UND BERICHTE  
DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ

Band 51

Leipzig 1977

Nr. 2

Autorreferat eines Vortrages zum 5. Symposium  
über die naturwissenschaftliche Forschung in der Oberlausitz  
Görlitz, am 30. und 31. Oktober 1976

DIETRICH STEDING :

## Überblick über das Quartär der südöstlichen Oberlausitz

Mit einer Karte (Beilage)

Im Süden der DDR wurden in den letzten Jahrzehnten intensive Untersuchungen in Quartär durchgeführt. Sie hatten neben der Erkundung einheimischer Rohstoffe das Ziel einer Neubearbeitung der quartären Abfolge. Die Ergebnisse sind unter anderem in einer Anzahl neuer geologischer Karten verschiedener Maßstäbe und verschiedenen thematischen Inhalts niedergelegt.

Viele Erscheinungsformen des Quartärs sind ohne Berücksichtigung der Entwicklung des Tertiärs schwer deutbar. Besonderen Einfluß auf Verbreitung und Mächtigkeit quartärer Sedimente in der Oberlausitz besitzen die im Tertiär tektonisch eingesenkten und tertiäre Sedimente enthaltenden Becken von Zittau, Oderwitz, Altbernsdorf und Berzdorf.

Hebungen im Altquartär führten zur Einschneidung eines Talsystems mit Einschneidungsbeträgen bis 100 m. Infolge der Verschüttung durch glaziäre und fluviatile Sedimente sind diese Täler morphologisch heute meist nicht mehr erkennbar. Durch Bohrungen sind eine ganze Anzahl solcher Täler bekannt geworden. Eines der größten ist das alte Neißetal zwischen Wittgendorf, Oderwitz, Altbernsdorf und Berzdorf, dessen Verlauf durch die Tertiärbecken vorgezeichnet wurde.

Die ältesten Quartärsedimente in der südöstlichen Oberlausitz sind die in diesem Tal liegenden frühelsterkaltzeitlichen Flußschotter der Neiße. Geringmächtige glazilimnische Vorschüttungsedimente, z. T. Bändertone, sind die ersten glaziären Sedimente der Elster-1-Kaltzeit.

Das Elster-1-Eis benutzte diese Depressionen als Leitbahnen und stieß zungenförmig weit nach Süden vor. Begünstigt wurde dies durch die noch nicht allzugroße Heraushebung des Lausitzer Gebirges. Die Grundmoräne ist überwiegend in diesen Depressionen verbreitet, während Schmelzwassersande und -kiese aus der Abschmelzphase auch auf höher gelegenen Gebieten abgelagert worden sind.

Nach dem Abschmelzen des Eises wurde dieses alte Tal wieder von der Neiße benutzt. Nach einer Erosionsphase akkumulierte sie mehr als 10 m mächtige Schotter, die vom Verf. sowohl bei Niederoderwitz, Oberoderwitz und Berzdorf, als auch in Görlitz nachgewiesen werden konnten.

Das Relief am Ende der Elster-1-Kaltzeit war infolge der Verschüttung mit glaziären Sedimenten nicht mehr so stark gegliedert wie vor der Vereisung.

Noch verbliebene Depressionen wurden vielerorts vor dem heranrückenden Elster-2-Eis mit glazilimnischen Beckenschluffen und -feinsanden ausgefüllt.

Besonders im Oderwitzer Becken ist es in einem großen Eisstausee zur Ablagerung bis  $>30$  m mächtiger feinklastischer Sedimente gekommen.

Das jetzt relativ ausgeglichene Relief gestattete eine mehr oder weniger flächenhafte Eisausbreitung, von der nur die höheren Berge freibleiben. An verschiedenen Stellen der Oberlausitz überschritt das Eis die Wasserscheide nach Böhmen (Čechy).

Im Gegensatz zu früheren Auffassungen hat das zweite Elstereis nach Untersuchungen des Verfassers in der südöstlichen Oberlausitz die größte Verbreitung erreicht. Besonders im äußersten Südosten griff es weit in die ČSSR hinein und erreichte den Ort Jitřava (Pankratz). Die dort in einer Grube aufgeschlossenen blockreichen Sedimente wurden neuerdings von Geologen der ČSSR als moränale Bildungen des zweiten elstereiszeitlichen Eisvorstoßes erkannt, während sie bis dahin als Schmelzwasserablagerungen des ersten Vorstoßes angesehen wurden.

Ebenso wie das erste Elstereis hat auch das zweite zu teilweise erheblichen glazigenen Störungen geführt (z. B. im Tagebau Berzdorf).

Im Zeitraum zwischen dem Abschmelzen des 2. Vorstoßes des Elstereises und dem ersten Saale-Eisvorstoß erfolgte in der Oberlausitz in weiten Gebieten eine Umstellung des Gewässernetzes. Verschüttung der alten Täler mit elstereiszeitlichen Sedimenten und weitere tektonische Heraushebungen veranlaßten viele Flüsse, ihr altes Tal zu verlassen und sich neue Täler z. T. in festen Gesteinen anzulegen. Das eindruckvollste Beispiel dieser Art ist die Verlegung des Neißes und Mandaulaufes. Beide Flüsse schnitten bis zum Beginn des Früh-saaleglazials 80 bis 100 m tiefe Täler in den Granit bzw. den Basalt ein. Das Landwasser, früher ein Nebenfluß der Oderwitzer Neisse, wurde dabei zu einem nach Süden gerichteten Nebenfluß der Mandau.

Die Einschneidung erfolgte wahrscheinlich vom Ausgang des zweiten Vorstoßes des Elstereises bis zum Holstein-Interglazial. Die saalekaltzeitliche Hauptterrasse läßt sich als ältestes Sediment in diesen Flußtälern nachweisen. Im Neißetal sind diese Flußschotter von Zittau über Hirschfelde, Ostritz bis nach Görlitz zu verfolgen.

Das Saale-Eis blieb an Mächtigkeit und Ausdehnung in der Oberlausitz weit hinter den elstereiszeitlichen Vorstößen zurück. Der äußerste Eisrand verlief etwa von Kleinsaubernitz aus nördlich an der Dubrau vorbei in Richtung Görlitz. In einem im Neißengebiet ziemlich weit nach Süden vordringenden Lobus wurde das Berzdorfer Becken erreicht. Die saalekaltzeitliche Grundmoräne konnte bei Hagenwerder über der frühsaalekaltzeitlichen Terrasse nachgewiesen werden.

Jüngere Terrassen sind in allen Lausitzer Flußtälern ausgebildet. Sie gehören sowohl dem jüngsten Saaleeisvorstoß („Warthe-Vorstoß“), der Weichsel-Kaltzeit, als auch dem Holozän an.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Geol. Dietrich Steding

VEB Geologische Forschung und Erkundung Halle

Betriebsteil Freiberg

92 Freiberg

Otto-Nuschke-Platz 1