

Autorreferat eines Vortrages zum 2. Symposium über die naturwissenschaftliche Forschung in der Oberlausitz in Görlitz am 31. Oktober 1964 und 1. November 1964

GÜNTER VIETE:

### Über die Lagerungsverhältnisse des Tertiärs und Quartärs im Berzdorfer Becken

Von den gegenwärtig in der DDR aufgeschlossenen Braunkohlenlagerstätten weist das südlich Görlitz gelegene Tertiärbecken von Berzdorf a. d. Eigen die interessantesten geologischen Verhältnisse auf, aus denen sich jedoch für den Bergbau mehrere Schwierigkeiten ergeben.

Das Liegende der tertiären Schichtenfolge wird von meist tiefgründig kaolinisiertem Ostlausitzer Granodiorit und teilweise von mehr oder weniger stark bentonisiertem Basalt oder Basaltuff gebildet. Darüber folgen tertiäre Kiese und xylit- und  $\text{FeS}_2$ -führende fette Tone, die verbreitet das unmittelbare Liegende des im Mittel 60–70 m mächtigen, durch zahlreiche meist tonige Zwischenmittel gegliederten und stark xylitischen Flözkörpers bilden. – Wegen des z. T. recht steilen Einfallens des Liegenden und des Flözkörpers an den Flanken des Beckens besteht hier für den Tagebau die Gefahr eines Abrutschens der tertiären und quartären Schichten auf den Verwitterungstonen bzw. den tonigen Zwischenmitteln (vgl. die in den letzten Jahren am SE- und S-Rand des Südfeldes aufgetretenen Rutschungen).

Die Hangendschichten des Flözkörpers setzen sich im Idealprofil wie folgt zusammen: kohlehaltige Schluffe bzw. Tone und Quarzkiese des Miozäns, „präglaziale“ (frühestereiszeitliche) Neißeschotter, zwei elsterglaziale Moränen mit Bänderschluffen im Liegenden und mächtigen Schmelzwasserablagerungen zwischen den teilweise sehr geschiebereichen Moränen sowie über der Elster-II-Moräne, ein saaleeiszeitlicher Geschiebelehm ebenfalls mit Bänderschluffen im Liegenden und Schmelzwasser-sedimenten im Hangenden sowie weichselglazialzeitlichem Löß und Fließerden über einem eem-interglazialen Pseudogley. Im Bereich der Pließnitz- aue konnten in saaleeiszeitlichen fluviatilen bis glazifluviatilen Sanden und Kiesen Extremitätenknochen und ein Molar von *Coelodonta antiquitatis* Blumbach sowie ein Beckenknochen und Reste eines Molaren von *Elephas* sp. gefunden werden. In den weichselglazialen bis holozänen Sedimenten der Pließnitz- aue sind mehrere humose Schluffhorizonte, ein bis zwei Torflager und im obersten Teil der Schichtenfolge zahlreiche Stämme

von Schwarzeichen und lokal Früchte von Laubhölzern (*Corylus*, *Fagus*, *Quercus*) vorhanden. (Spezielle Untersuchungen dieser jungpleistozänen und holozänen Ablagerungen werden gegenwärtig durchgeführt.)

Diese tertiäre und pleistozäne Schichtenfolge ist glazigen, d. h. durch die Schub- und Druckbeanspruchung seitens der elster- und in geringerem Umfange auch der saaleglazialen Inlandeismassen, sehr intensiv deformiert worden. Im letzten Jahrzehnt konnten im Südfeld des Tagebaues Berzdorf nahezu alle nur möglichen glazigenen Lagerungsstörungen der Kohle und des Deckgebirges beobachtet werden. Bis fast an die Rasensohle reichende, über 40 m hohe Großfalten (Streichrichtung vorwiegend etwa NE-SW, vereinzelt auch NW-SE), Spezialfalten und enge Verfäلتelungen, durch statischen Druck verursachte Flözaufpressungen, große Faltenüberschiebungen, Abschiebungen innerhalb des Flözkörpers, allochthone Kohlenschollen im Deckgebirge, kleinere Abschiebungen in sandig-kiesigen Hangendschichten usw. Dabei zeigt es sich, daß von diesen glazigenen Deformationen nicht der gesamte Flözkörper, sondern nur die obersten 10-25 m des Flözes betroffen sind. Genetisch handelt es sich um typische Hindernisstauungen (Behinderung der Inlandeismassen am Südrand des Beckens durch die hier aufragenden Basalkuppen und Stauwirkung des Granodioritrückens im südlichen Beckenteil) und um plastische Kohleaufpressungen vom Typ „Tagebau Profen“ (bei Zeitz). Weitere Komplikationen hinsichtlich der Lagerungsverhältnisse wurden durch intrapleistozäne Erosionsvorgänge verursacht.

Diese Störungen der normalen Lagerung von Kohle und Deckgebirge bereiteten dem Bergbau in der Vergangenheit zahlreiche, z. T. beträchtliche Schwierigkeiten (Abbauverluste, Entwässerung des Deckgebirges, Böschungsausbrüche innerhalb der Hangendablagerungen zwischen größeren Flözauffaltungen, Rutschungen an der Flanke von Flözsätteln usw.). Es muß damit gerechnet werden, daß entsprechende Schwierigkeiten auch in der Zukunft auftreten werden, da die Lagerungsverhältnisse der Kohle und des Deckgebirges nördlich des ehemaligen (natürlichen) Pließnitzbettes und im Nordfeld (westlich der Straße Deutsch-Ossig-Hagenwerder) nach den bisher vorliegenden Erkundungsergebnissen ebenfalls stark glazigen gestört sind.

Anschrift des Verfassers:

Dozent Dr. habil. Günter Viète,  
Geologische Gesellschaft in der DDR, Sektion Quartärgeologie,  
92 Freiberg/Sa.,  
Gellertstraße 5