

Fritz-Erdmann Klingner:

Der Kupferletten der Korbacher Bucht (Waldeck)

Bei einem Kupferverbrauch von 200 000—250 000 t jährlich und einer Eigenproduktion von rund 25 000 t im Jahre ist es erklärlich, daß die früher einmal abgebauten Kupferlagerstätten nochmal daraufhin untersucht wurden, ob sie unter Anwendung verbesserter Bergbau- und hüttenmännischer Verfahren neuerdings etwa bauwürdig sind. Die seit 1868 nicht mehr abgebaute Kupferlagerstätte von Thalitter südlich Korbach hatte man schon während des Krieges im Jahre 1916 nochmals auf ihre Bauwürdigkeit hin überprüft. Nun wurde 1934 die Studiengesellschaft Thalitter G. m. b. H. gegründet und mit der Untersuchung des kupferhöffigen Gebietes südlich von Korbach betraut. Die Leitung hatte Herr Dr. HENKE-Siegen. Vorgesehen waren 31 Schürfe, von denen 23 ausgeführt wurden. Durch die Schürfe konnten einige Unklarheiten hinsichtlich der Stratigraphie und Tektonik beseitigt werden. Zur endgültigen Klärung wurden nun, teilweise im Grabeninnern, sechs Bohrungen niedergebracht, von denen die tiefste über 112 m tief geworden ist. Wesentlich Neues gegenüber meinen Kartierungsarbeiten auf Blatt Korbach im Sommer 1935, bei denen ich die Ergebnisse der Schürfarbeiten schon teilweise benutzen konnte, brachten die Tiefbohrungen nicht, wenn sie auch einige nicht unwesentliche Ergänzungen beibringen konnten.

Auf Grund der Bohrungen gliederte Herr Dr. HENKE (1937) in seinem Schlußbericht den Unteren Zechstein (zu) in drei bzw. vier Stufen:

- zu3: eisenschüssige Kalke und dolomitische Kalke, 0—30 m, die m. E. wenigstens teilweise noch zum Mittleren Zechstein gestellt werden müssen;
- zu2: Stinkkalke, 0—23 m, sind erzfrei, bilden anscheinend einen linsenförmigen Körper und sind wohl als eine Stillwasser-Fazies von zu1 anzusehen, auffallend sind zahlreiche Emersionsflächen;
- zu1: Mergel und dünnplattige Kalke (Kupferletten), 6—38 m, die Kalkbänke können durch Kalksandsteine vertreten werden. Eine Auszählung der wechsellagernden Bänke ergab auf 40 m Kernlänge rund 100 Mergelbänke, 35 Kalkbänke und 15 Kalksandsteinbänke. Den Kupfergehalt bildet meist Kupferkies, seltener Kupferglanz. Die *Productus*-Bank, die in den Tagesaufschlüssen über dem Transgressionskonglomerat häufig zu beobachten ist, fehlt in den Tiefbohrungen meistens (ungünstige Lebensbedingungen für *Productus*?). Nach W zu ist in Tagesaufschlüssen (KLINGNER, 1937) ein Zurücktreten der Mergel gegenüber den Kalken (dünnbankig, mit wulstiger Oberfläche) zu beobachten;
- zu1a: war nur in einer Bohrung in Gestalt von grauen und roten, meist feinsandigen Mergeln, grauen und roten Kalken sowie teilweise rotgefärbten Kalksandsteinen ausgebildet. Auf Klüften (ob auch primär, ist fraglich) war verschiedentlich Gips ausgeschieden.

Die Basis des Zechsteins bildet das bis 1,80 m mächtig werdende Transgressionskonglomerat, das meistens aus aufgearbeiteten Kulmtonschiefern und Gangquarzgeröllen besteht. Für den Mittleren Zechstein ergaben die Bohrungen eine Mächtigkeitsabnahme nach S zu und bestätigten meine schon früher (1935) ausgesprochene Vermutung, daß der Mittlere Zechstein zur Oberzechezeit teilweise wieder abgetragen wurde. An der Basis der Dolomitzone des Oberen Zechsteins traten stellenweise Kalke, helle Letten und Tone mit einem kleinen Kupfergehalt von höchstens 0,2% auf; HENKE glaubt in dieser Ausbildung die Vertretung des Stäteberg-Flözes sehen zu dürfen.

In tektonischer Hinsicht zeigten zwei Schürfe, daß die westliche Randstörung des Korbacher Grabens steil mit 85° nach O einfällt, also keine Überschiebung ist, wie man bei einem eggischen Graben vielleicht erwarten dürfte.

Überraschenderweise war der Kupfergehalt des Unteren Zechsteins im Beckeninnern äußerst gering. Eine Analyse von 25 m Kern einer Bohrung ergab im Durchschnitt nur 0,012% Cu und 0,026% Pb. Der eine Schurfstollen, der die westliche Randstörung durchörtert hat, fand unmittelbar an der Kluft einen Cu-Gehalt von 1,1%, 2 m von der Kluft entfernt nur noch 0,06% Cu im Unteren Zechstein.

Der Kupfergehalt der Kupferletten scheint nicht syngenetisch zu sein, weil

1. die höchsten Kupfergehalte an die Störungszonen der Grabenränder gebunden sind, in denen auch der alte Bergbau umgegangen ist;
2. der Kupferletten in stärker durchlüfteten Meeresteilen abgelagert wurde als z. B. der Kupferschiefer. Auch petrographisch sind beide Gesteine recht verschieden.

Auch die Kupfererze von Stadtberge in paläozoischen Gesteinen und von Twiste im Buntsandstein sind an große Störungszonen gebunden. Es wäre denkbar, daß im Fall Stadtberge der Kupfermergel die Permeabilitätsgrenze für die aufsteigenden Kupferlösungen bildete. Eine Entscheidung in dieser Frage können erst weitere Feldbeobachtungen und erzmikroskopische Untersuchungen bringen.

HENKE, W.: Bericht der Studiengesellschaft Thalitter G. m. b. H. über die Untersuchungsergebnisse der Kupfererze im Zechstein der Corbacher Senke und seine Umgebung. — Arch. preuß. geol. L.-A. Berlin. 1937.

KLINGNER, F. E.: Warum fehlt der Mittlere Zechstein in der Frankener Bucht? — Zbl. Min. usw., Jg. 1935, B, S. 465—467. Stuttgart 1935.

— : Die Tektonik der südlichen Korbacher Bucht und ihre paläogeographische Entwicklung zur Zechsteinzeit. — STILLE-Festschrift, Stuttgart 1936.

— : Stratigraphie des Zechsteins zwischen Korbach und Rhadern am Ostende des Rheinischen Schiefergebirges. — Jb. preuß. geol. L.-A. f. 1936, 57, S.90—110. Berlin 1937.

Berlin, den 18. Februar 1938