

Woher stammen nun die beiden¹⁾ Decken, die wir über der helvetischen Kreide unterscheiden konnten, die Scheienalp- und die Feuerstätterdecke?

Eine Wurzelung der Klippen an Ort und Stelle, wie sie Mylius annahm, ist mit den Tatsachen unvereinbar. Die Tauchfaltennatur eines Teiles der Klippen widerspricht einer solchen Annahme durchaus; und die Brüche, an denen sie durch den Flysch heraufgeschoben sein sollen, existieren nicht, während sie nun, da mannigfaltige Schichtserien sich vom Flysch abgliedern lassen, doch leicht zu verfolgen sein sollten. Eine Herleitung aus Ost oder West würde die innere Struktur der Klippen ignorieren, die durchaus auf meridionale Bewegungen weist: zahlreiche Faltenumbiegungen konnten gemessen werden, deren Streichen sich zumeist um die Ost—Westrichtung bewegt. Auch wäre schwer zu ersehen, woher aus Osten oder Westen unsere Klippen stammen könnten. Es kommt also nur Herkunft aus Süden in Frage. Für eine solche spricht insbesondere auch das weite Uebergreifen nach Süden über die helvetische Kreide. Und die Fazies weist auf nahe Beziehungen zu den Ostalpen. Eine Anknüpfung an diese erscheint mir unbedingt notwendig; wo sie des näheren zu erfolgen hat, das möge vorderhand unentschieden bleiben. Immerhin sei schon jetzt hingewiesen auf die mannigfachen Beziehungen insbesondere der Feuerstätterdecke zum unterostalpinen Gebiete Graubündens — vor allem zur Err- und Falknisdecke (die vielleicht identisch sind!²⁾). Der Vergleichspunkte, welche Junghansenschichten und Quarzit in dieser Hinsicht bieten, wurde bereits gedacht; auch der Malm schließt sich vermöge seiner Breccieneinlagerungen dem Falknismalm an; und die Einschaltung grobklastischer Bildungen in allen möglichen Kreidehorizonten findet sich am Falknis ebenso wieder wie in der Saluverserie der Errdecke.

Indessen sind noch weitere Untersuchungen nötig, um diese und manche andere Fragen spruchreif zu machen.

W. Petrascheck. Das Vorkommen von Holzkohle in karbonischer Steinkohle des Ostrau-Karwiner Reviers.

Höfer³⁾ wies kürzlich auf ein Vorkommen von Holzkohle im Dianaföz von Schlesisch-Ostrau hin. Dieser Hinweis ist beachtenswert, weil es sich um eine lokale Anhäufung solcher Holzkohle handelt, wie sie selten vorkommt. Es ist überhaupt eigentümlich, daß das Vorkommen der Holzkohle bisher im Ostrau-Karwiner Reviere nicht beachtet wurde, obwohl diese dort ebenso wie in den meisten karbonischen, aber auch manchen mesozoischen Steinkohlenflözen nichts Ungewöhnliches ist. Bekanntter ist das Vorkommen von Holzkohlen aus tertiären Braunkohlen.

Im Ostrau-Karwiner Reviere bedeckt die Holzkohle ebenso wie im ganzen mährisch-schlesisch-polnischen Steinkohlenbassin und wie

¹⁾ Von kleineren Schubfetzen — der Diabas am Hörnlein dürfte solchen angehören — sei hier abgesehen.

²⁾ R. Staub und J. Cadisch, a. a. O.

³⁾ Diese „Verhandlungen“ Nr. 9 und 10, 1921, S. 124.

übrigens auch in den böhmischen Steinkohlenbecken als dünner Ueberzug die Schichtflächen der Kohle. Der Belag besteht immer aus einer Unzahl kleiner Splitter, die mitunter die Dicke von einem halben bis fast einem Zentimeter erreichen. In der Schichtfläche gemessen beträgt der Durchmesser der Holzkohlensplitter selten mehr als etwa 2 cm. Es ist also ein kleinstückiger Schutt, der auf den Schichtflächen ausgestreut liegt und sich innerhalb eines Flözprofils vielfach wiederholt. Es gibt 1—2 m starke Flöze, in denen man Hunderte solcher Lagen erkennen kann. Es gibt Streifenkohlen, bei denen jede in der Schichtung liegende Ablösungsfläche jenen Holzkohlenschutt trägt.

Herr Hofrat Ing. Eichleiter war so freundlich, für mich mehrere solcher Holzkohlen zu analysieren. Immer erwiesen sie sich arm an flüchtigen Bestandteilen und gaben einen pulverförmigen Koks. Dies ist wichtig wegen des Einflusses der Holzkohle auf die Qualität des Kokes.

Eine zweite wichtige Wahrnehmung ist die, daß die so überaus häufigen Holzkohleneinschlüsse in den eigentlichen Fettkohlen des Ostrauer Revieres fehlen. Ich fand sie nicht in den Alphabetflözen, in der Karlgruppe etc. Erst in den Liegendflözen des mächtigen Flözes, zu denen auch das von Höfer erwähnte Dianaföz gehört, also in den oberen Ostrauer Schichten, stellen sich diese Einschlüsse ein, die in den Karwiner Flözen dann viel häufiger werden. Am reichlichsten sind solche Einschlüsse in der Jaworznoer Flözgruppe im Krakauer Revier vorhanden. Die Einschlüsse von Holzkohle können sonach dazu dienen, die Kohlen mancher Flözgruppen zu erkennen.

Da die Holzkohle beim Kokprozeß unverändert bleibt, so ist es klar, daß sie die Qualität des Kokes nachteilig beeinflußt. Insbesondere wird auch die beliebte silbergraue Farbe des guten Kokes durch die Holzkohle verdunkelt. Man wird kaum fehlgehen, wenn man die besondere Qualität des aus den Alphabetflözen und aus den Hruschauer Flözen erzeugten Kokes neben der anderen chemischen Konstitution der Kohle auch mit dem Zurücktreten der Holzkohleneinschlüsse in diesen Flözen in Zusammenhang bringt.

Höfer weist in seiner Notiz auch auf die in den Lehrbüchern beliebteste Erklärung der Entstehung der Holzkohle durch Waldbrände hin. Ich glaube, daß diese Erklärung nicht das Richtige treffen kann, denn wir können uns unmöglich vorstellen, daß die Wälder, aus denen unsere Karbonkohlen hervorgegangen sind, in so rascher Folge beständigen Waldbränden erlegen sind und daß es in einem bestimmten Abschnitt aber, nämlich in den unteren Ostrauer Schichten, keine solchen Waldbrände gegeben habe. Wir werden schwer umhin können, das Auftreten der Holzkohle mit jenen biochemischen Prozessen in Zusammenhang zu bringen, die dem geochemischen Kohlenbildungsprozeß vorangegangen sind.

Die Größe und Verteilung der Holzkohlensplitter weisen darauf hin, daß das Ausgangsmaterial schichtweise ausgebreitet worden ist.