

Seit meinem letzten Schreiben wurde ich wieder zur Commission zurückberufen, obgleich ich bereits am Wege nach Asterabad mich befand. Wir befinden uns jetzt im Winterquartier in Tschehorschambe, zwischen dem Murghab und Maimena und sind gegenwärtig eingeschneit; hoffentlich werden wir Anfangs März wieder weiter östlich rücken können, wenn die Grenze bis zum Oxus gezogen werden soll. Der Rückweg nach Indien wird wohl über das obere Oxusthal und Chitral erfolgen, und hoffe ich dann die wirklichen Bindeglieder sozusagen zwischen den Albus-Schichtenreihen und dem Himalaya wiederzufinden.

„Grüne Schichten“ habe ich in mehreren Horizonten, aber sie dürften alle Ueber-Carbon sein. Ein wichtiger Horizont mit grünen Schichten befindet sich unmittelbar über Ablagerungen mit *Productus semireticulatus*, *Athyris* sp. etc., welche wohl identisch mit den obern „Kuling beds“ von Spiti sind und Ober-Carbon sein mögen.

Ob diese grünen Schichten, welche nebst Brachiopoden auch undeutliche Pflanzenreste und dünne Kohlenflötze führen, noch zum obersten Carbon oder Permo-Carbon gerechnet werden müssen, kann ich jetzt noch nicht sagen, aber so viel scheint sicher zu sein, dass dieselben meinen untersten Otoceras-Schichten des Central-Himalaya entsprechen, welche älter sein dürften, als ich zuerst glaubte.

Die *Talchirs* von Indien werden wohl auch in diesen Horizont hineinpassen.

In derselben Schichtenfolge, aber höher oben, fand ich auch mächtige Entwicklungen von grünen Sandsteinen und Schiefen — enge verknüpft mit Eruptiv-Gesteinen — voll mit marinen, wohl mitteljurassischen Fossilien und wohl erhaltenen *Gondwana*-Pflanzenresten.

### Vorträge.

**E. Döll.** Ueber zwei neue Kriterien für die Orientierung der Meteoriten.

Es werden an den Meteoriten eine Brustseite und eine Rückseite unterschieden. Die Brustseite ist jener Theil der Meteoriten, welcher im Fluge nach vorne gerichtet, dem Anpralle der Luft ausgesetzt ist, während die Rückseite nach rückwärts gekehrt war. Während die Brustseite den Widerstand der Luft zu überwinden hat, folgt im Anschlusse der Rückseite ein luftverdünnter Raum.

Das eine der Kriterien zur Erkennung der Rückseite besteht darin, dass diese Rückseite mit mehr minder zahlreichen Eindrücken von flachmuscheliger Gestalt bedeckt erscheint.

Das zweite Kriterium bildet die Farbe der Schmelzkruste der Rückseite. Während nämlich die Brustseite in der Regel tief schwarz erscheint, ist die Rückseite rothbraun, rothbraun bis kupferroth gefärbt, manchmal sogar mit einer oxydirenden Rinde überzogen. Die Ursache dieser Verschiedenheit liegt wohl darin, dass der Glühprocess des Meteors auf der Brustseite bei vollem Luftzutritt vor sich geht, während die Rückseite von luftverdünntem Raume umgeben bei Mangel an Luft erstickt.