

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 16. November 1923

(Sonderabdruck aus dem akademischen Anzeiger Nr. 23)

Das k. M. Prof. O. Abel übersendet folgende Mitteilung von Dr. Felix Machatschki in Graz: »Chemische Untersuchung der Tiefbauschichten und Phosphatnüsse aus der Phosphatablagerung der Drachenhöhle bei Mixnitz.«

Auf Anregung des Herrn Dr. Schädler wurden von mir drei Proben aus den tieferen Schichten des Feldes 2 der Drachenhöhle bei Mixnitz analysiert. Das Ergebnis der Untersuchung ist:

Die braunen, feinerdigen Schichten weisen einen Gehalt von ungefähr 57% Calciumtriphosphat, 6% Ton und 24% Quarzsand, 4% Calciumcarbonat, etwa 6% Eisenhydroxyd und einen bemerkenswerten Gehalt an Titanmineralien auf.

Die grautonigen, etwas tiefer liegenden Schichten bestehen aus rund 37% Calciumphosphat, 25% Ton und 24% Quarzsand, 1.5% Calciumcarbonat, etwa 5% Eisenhydroxyd und einem Gehalt an Titanmineralien, gleichwie in den braunen Schichten.

Diese beiden Schichten wären demnach als Phosphaterden anzusprechen.

Die zutiefst liegenden der noch phosphathaltenden Schichten sind arm an Phosphaten (etwa 8%) und der Mangel an Kalk in der Analyse gegenüber Phosphorsäure macht es wahrscheinlich, daß sich auch Tonerde und Eisen an der Bindung derselben beteiligen. Der Quarz- und Tongehalt ist recht beträchtlich (60%, beziehungsweise 24%).

Diese Schichte wäre daher als phosphathaltender tonreicher Quarzsand zu bezeichnen.

Alle drei Schichten scheinen frei von organischen Substanzen zu sein, was eine sekundäre Infiltration durch Phosphorsäure wahrscheinlich macht und die Bezeichnung als Guano ausschließt.

Die von Dr. Schädler als Phosphatnüsse bezeichneten knolligen und traubigen Bildungen, die lose in den oberen ~~Schichten~~ des Feldes 5 lagen, sind fast reiner Kollophan.