

ANZEIGER

DER

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE KLASSE

Jahrgang 1938

Nr. 6

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 3. März 1938

Das wirkl. Mitglied Stefan Meyer legt zur Aufnahme in die Sitzungsberichte, Abt. II a, drei Abhandlungen vor, betitelt:

1. Mitteilungen des Institutes für Radiumforschung Nr. 412. „Hinweise auf Permanganat-Ionen in violetten und rötlichen Apatiten“ von Josef Hoffmann.

Die natürliche Färbung der Apatite von Schlaggenwald und Ehrenfriedersdorf ist nicht bloß auf Calciumatomkomplexe, wie bei rein weißen, synthetischen Apatiten oder den wasserhellen alpinen Vorkommen nach Bestrahlung zurückführbar, sondern auf eingebaute Permanganat-Ionen, zumal die entstehende Apatitmolekel durch Luft-sauerstoff und Halogenmolekeln Oxydationsvorgängen unterworfen war, wobei gleichzeitig auch Halogenatome in den Apatitkomplex einbezogen wurden. Der Farbwechsel dieser Mineralien bei Erwärmen, Bestrahlung, Säure- und Laugenbehandlung scheint in Beziehung zu stehen zur Farbenveränderung der Chamäleonlösung. Der experimentell nachgewiesene Einbau verschiedenwertiger MnO_4 -Ionen in Phosphatmolekeln stützt die Annahme, daß bei natürlicher Entstehung der Apatite im Kaiserwald und Erzgebirge Oxydationsvorgänge, unterstützt von Halogenmolekeln, an Manganionen derart stattfanden, daß violette Apatite als Komplexverbindungen entstanden: $Ca_5F_bCl_i(MnO_4)_k(PO_4)_3$. Nach entsprechender Wärmebehandlung verändern sich die Molekeln durch Radiumbestrahlung zu gelbgrünen, auch manganithaltigen Halogen-Manganat-Phosphaten der Zusammensetzung:

