

ANZEIGER

DER

ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE KLASSE

Jahrgang 1956

Nr. 9

Sitzung vom 14. Juni 1956

Der Vorsitzende gedenkt des Ablebens des Sekretärs der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Dr. Johann Radon

ordentlicher Professor der Mathematik und Vorstand des mathematischen Institutes an der Universität Wien.

Das wirkl. Mitglied K. Przibram überreicht zur Aufnahme in die Sitzungsberichte eine von ihm selbst verfaßte Arbeit, betitelt:

„Über Farbe und Lumineszenz der Feldspäte, mit einem Anhang: Über die durch Tempern reversible Fluoreszenz des Anhydrits.“ (Mitteilungen des Institutes für Radiumforschung Nr. 525.)

Daß die grüne Farbe des Amazonits eine Bestrahlungsfarbe ist, wird dadurch weiter gestützt, daß der Vergleich mit Laboratoriumsversuchen zu einer in der Natur erforderlichen Bestrahlungsdauer von der Größenordnung $50 \cdot 10^6$ Jahren führt, einer geologisch betrachtet sehr kurzen Zeit. Die rotbraune Farbe eines Feldspates aus einem uranführenden Pegmatit trägt nicht die Kennzeichen einer Bestrahlungsfarbe. Die meisten Feldspäte zeigen eine grünliche Fluoreszenz, die, wie der Vergleich von Spektralaufnahmen ergibt, zum Teil wenigstens wahrscheinlich dem Mangan, hauptsächlich aber adsorbiertem Wasser zuzuschreiben ist. Der von Haberlandt und Köhler geführte Beweis, daß die blaue Fluoreszenz mancher Feldspäte dem Europium zukommt, konnte durch Spektralaufnahmen ver-

schärft werden. Bei allen daraufhin untersuchten grünlich leuchtenden Feldspäten und auch bei Anhydrit, Wollastonit und Gips wird die grünliche Fluoreszenz durch vorhergehendes starkes Erhitzen geschwächt; sie wird aber durch abermaliges kurzes starkes oder längeres schwaches Erhitzen wieder verstärkt, bisweilen über die natürliche hinaus; durch Tempern reversible Fluoreszenz. Dabei wird die Farbe des Fluoreszenzlichtes, besonders beim Anhydrit, durch das erste Erhitzen gegen Orangegelb, durch das folgende wieder gegen Grün verschoben. Hierbei spielt der von Ewles gefundene Einfluß der Feuchtigkeit auf die Fluoreszenz vieler fester Stoffe entscheidend mit.
