

fehr beliebt. In den Hörfälen für Mineralogie und Petrographie ist es wohl auch üblich, gewisse kleinere Demonstrations-Gegenstände auf einer geeigneten Projectionsfläche in vergrößertem Lichtbilde vorzuführen; es geschieht dies in der bei den physikalischen Hörfälen (siehe Art. 101, S. 124) bereits gezeigten Weise. Der Saal selbst muß hierbei verdunkelt werden, was durch Vorhänge, Roll-Jalousien oder Läden geschehen kann; wünschenswerth ist eine Einrichtung, mittels deren man sämtliche Verdunkelungsvorrichtungen gleichzeitig schliessen, bezw. öffnen kann.

Je nach der Natur der verschiedenen Praktika werden die für sie bestimmten Räumlichkeiten auch verschieden anzuordnen und auszurüsten sein. Vor Allem ist die Art der darin vorzunehmenden Arbeiten und Untersuchungen maßgebend.

1) Krytallographische Uebungen. In diesen Uebungen wird zunächst der Formlehre der Krytalle näher getreten. Die Krytallformen der Mineralien und der künstlichen chemischen Verbindungen werden an Modellen aus Holz, Glas, Pappe oder Draht erläutert; es ist zweckmäßig, diese Krytall-Modelle im Uebungsfaale (in Glaschränken) aufzustellen, damit die Studirenden dieselben stets vor Augen haben. Ein wesentliches Förderungsmittel des Studiums der Krytalle ist das Zeichnen der verschiedenen Krytallformen, was in der Regel mit Hilfe der sog. krytallographischen Projection geschieht; hierzu sind geeignete und gut beleuchtete Tische erforderlich.

Eine weitere Arbeit bildet das Messen der Winkel, in denen sich die Krytallflächen schneiden, mittels des sog. Goniometers. Da die Hand- oder Anlege-Goniometer zu ungenaue Resultate ergeben, verwendet man meist Reflexions-Goniometer.

Bei diesen wird die Messung durch zwei Fernrohre vermittelt, von denen das eine den Lichtstrahl eines nahe stehenden Lichtes auf die Krytallfläche leitet, das andere den von der Fläche reflectirten Lichtstrahl in das Auge des Beobachters führt.

Die Winkelmessungen mit solchen Reflexions-Goniometern müssen in dunkeln Räumen vorgenommen werden. Hat sonach das betreffende Uebungszimmer Fenster, so müssen diese mit geeigneten Verdunkelungsvorrichtungen (am besten mit dicht schließenden Läden) versehen werden. Besser ist es, so fern die räumlichen Verhältnisse dies gestatten, durch dünne, aber das Licht abschließende Wände eine oder auch mehrere Kammern an der Rückseite des Uebungszimmers abzutrennen.

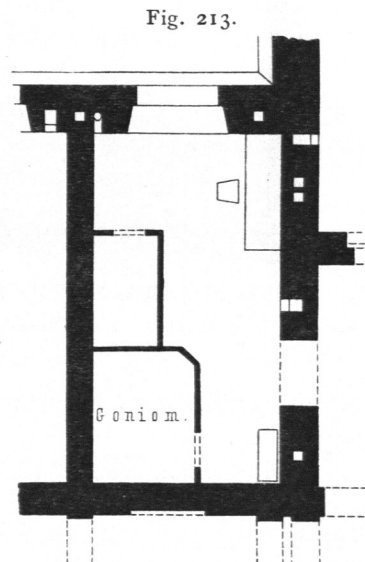
Unter Umständen genügt für Einzelarbeiter bereits eine Dunkelkammer von 3,5 qm Grundfläche; bequemere Kammern erhalten bis zum Doppelten dieser Grundfläche. Soll sich der Docent mit einigen seiner Praktikanten im Dunkelzimmer aufhalten können, so muß es naturgemäß noch größere Abmessungen erhalten (10 qm und darüber). Die Wände der Dunkelkammern sind innerhalb der letzteren mit einem tief schwarzen Anstrich zu versehen.

In Fig. 213 u. 214 sind Arbeitsräume mit einer, bezw. mehreren abgetrennten Dunkelkammern dargestellt, dem neuen Strafsburger Institute entnommen.

In Fig. 213 ist für das Goniometer durch Holzwände ein Verchlag von 2,3 × 1,8 m Grundfläche hergestellt, in welchem durch eine 70 × 70 cm große Steinplatte, welche unmittelbar auf

252.
Räume
für:

253.
Krytallo-
graph.
Uebungen.



Goniometer-Zimmer im mineralog.-
geolog. Institute zu Strafsburg.

1/125 n. Gr.