

0,001 mm unmittelbar angibt. Man stellt bei diesem Instrument auf Berührung der Mittelschraube mit dem Präparat ein, was man bei recht vorsichtiger Handhabung an dem beginnenden leisen Gleiten der drei äußeren Spitzen auf der ebenen Spiegelglas-Grundscheibe merkt. Noch genauer sind die Interferenz-Sphärometer, bei denen der Kontakt mit einer Kugel am vorderen Ende der Schraube durch ein plötzliches Aufzucken von Interferenzstreifen gekennzeichnet wird, die sich besonders deutlich im Natriumlicht zwischen zwei das Präparat unterlagernden Glasplatten zeigen.

VI. Winkelmessung (Goniometrie).

1. Messung ebener Winkel (Winkel in einer Fläche).

Winkel in einer Fläche lassen sich unter dem Mikroskop mit leidlicher Genauigkeit (je nach der Beschaffenheit der Kanten bis auf $1/4^\circ$) auch mit einfachen Hilfsmitteln messen. Man benützt das im Okular angebrachte Fadenkreuz. Das Objektiv ist genau zu zentrieren.

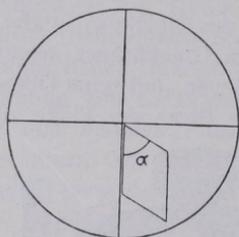


Fig. 342. Winkelmessung mit dem Mikroskop.

Will man einen Winkel α (Fig. 342) finden, so stellt man mit der Hand den Scheitel des Winkels in den Kreuzungspunkt des Fadenkreuzes, durch Drehung des Mikroskoptisches den einen Schenkel parallel einem beliebigen Faden des Kreuzes und liest die Tischstellung ab. Darauf dreht man so lange, bis der andere Schenkel des Winkels in dieselbe Lage kommt, liest ab und hat in der Differenz der Ablesungen die gesuchte Winkelgröße. Natürlich kann man auch die Ergänzung von α zu 90° messen bzw. bei Winkeln über 90° den Überschuß über 90° (Beispiel: Messung der Spaltrisse in Spaltblättchen nach $\{010\}$ von Gipszwillingen).

2. Messung der Winkel von Flächen zueinander.

a) Unter dem Mikroskop. Man stellt die Kante zwischen den beiden Flächen, deren Neigung zueinander man ermitteln will, mit Hilfe eines Drehapparates (S. 89) senkrecht zum Objektisch des Mikroskops, so daß die Flächen bei der Betrachtung von oben als Linien erscheinen.

Man kann nunmehr den Winkel zwischen den beiden Flächen wie vorhin einen ebenen Winkel messen. Es ist recht angebracht, dies reichlich zu wiederholen, um sich leicht einstellenden Fehlern möglichst zu entgehen.