

Damit hat man einen Anhalt für die Messung der Doppelbrechung einer zu untersuchenden Platte, deren Dicke  $d$  bekannt ist, gewonnen. Erfordert letztere eine Verschiebung von  $T$ , um den ersten Streifen an seine Anfangslage zu bringen, so ist die dadurch von der Platte verursachte Wegdifferenz =  $\frac{T'\lambda}{T}$ . Die Doppelbrechung der Platte, gegeben durch  $(\gamma' - \alpha')$  in  $\Delta = d(\gamma' - \alpha')$  findet sich aus  $\frac{T'\lambda}{T} = d(\gamma' - \alpha')$  zu  $(\gamma' - \alpha') = \frac{T'\lambda}{Td}$

Wo sich der erste schwarze Streifen befindet, ermittelt man im Tageslicht. Ohne wesentlichen Fehler läßt sich die für Na-Licht gewonnene Konstante auch für Tageslicht übertragen. Zur größeren Genauigkeit kann man, statt die einfache Verschiebung des ersten Streifens zu messen, die doppelte Verschiebung in Betracht ziehen, indem man die zu untersuchende Platte in die zwei um  $90^\circ$  verschiedenen Diagonalstellungen bringt. Der Kompensationsstreifen wird dann in entgegengesetzter Richtung verschoben.

3. Der Kompensator von M. Berek besteht aus einer meßbar zu drehenden Kalkspatplatte; jede Stellung entspricht einer für die Kompensation zu verwendenden tabellarisch festgelegten Doppelbrechung. Ein

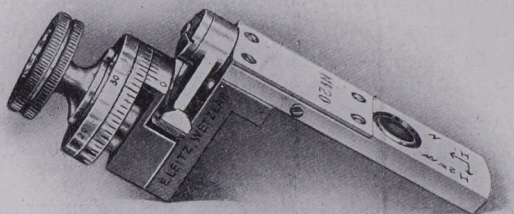


Fig. 457. Kompensator nach Berek.

besonderer Vorteil ist gegenüber dem Babinetschen Kompensator das hier vorgesehene Einschieben der Vorrichtung in den Schlitß über dem Objektiv.

#### 4. Messung der Doppelbrechung mittels des Pulfrichschen Refraktometers.

Die S. 115 erwähnte Methode der Bestimmung der Brechungsquotienten mittels des Pulfrichschen Refraktometers liefert bei doppelbrechenden Kristallen selbst bei Anwendung nur einer Platte alle Brechungsexponenten, also  $\omega = n_o$  und  $\varepsilon = n_e$  bei optisch einachsigen und  $\alpha$ ,  $\beta$  und  $\gamma$  bei optisch zweiachsigen Kristallen.

Zur Ermittlung dieser Werte dreht man die der Halbkugel unter Benutzung einer stark brechenden Flüssigkeit aufgelegte Platte in ihrer Ebene vermittle der Rotationseinrichtung des Apparates und verfolgt dabei die zwei Totalreflexionsgrenzen. Man kann auf diese Weise Kurven aufstellen,