

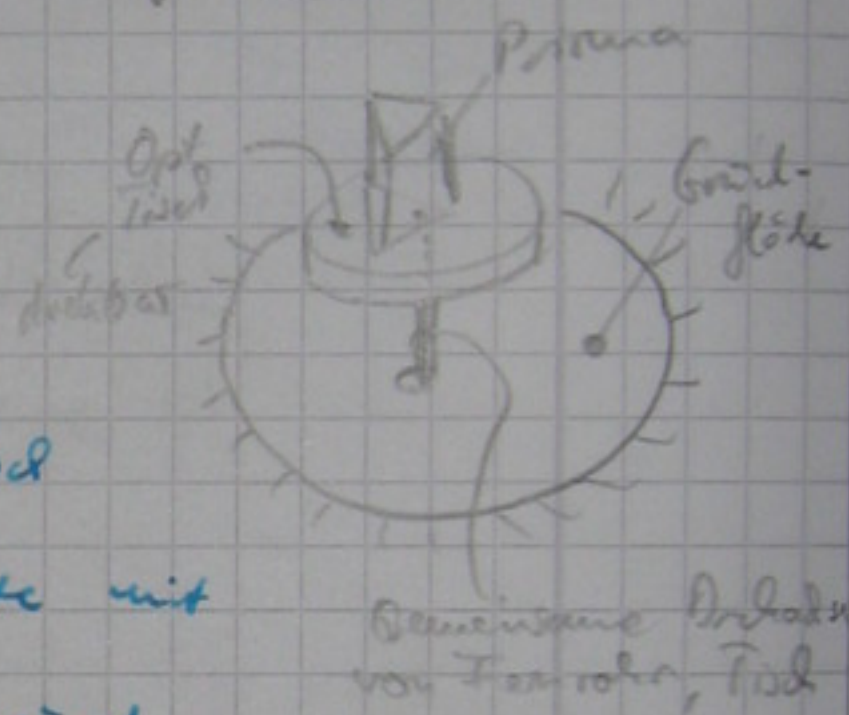
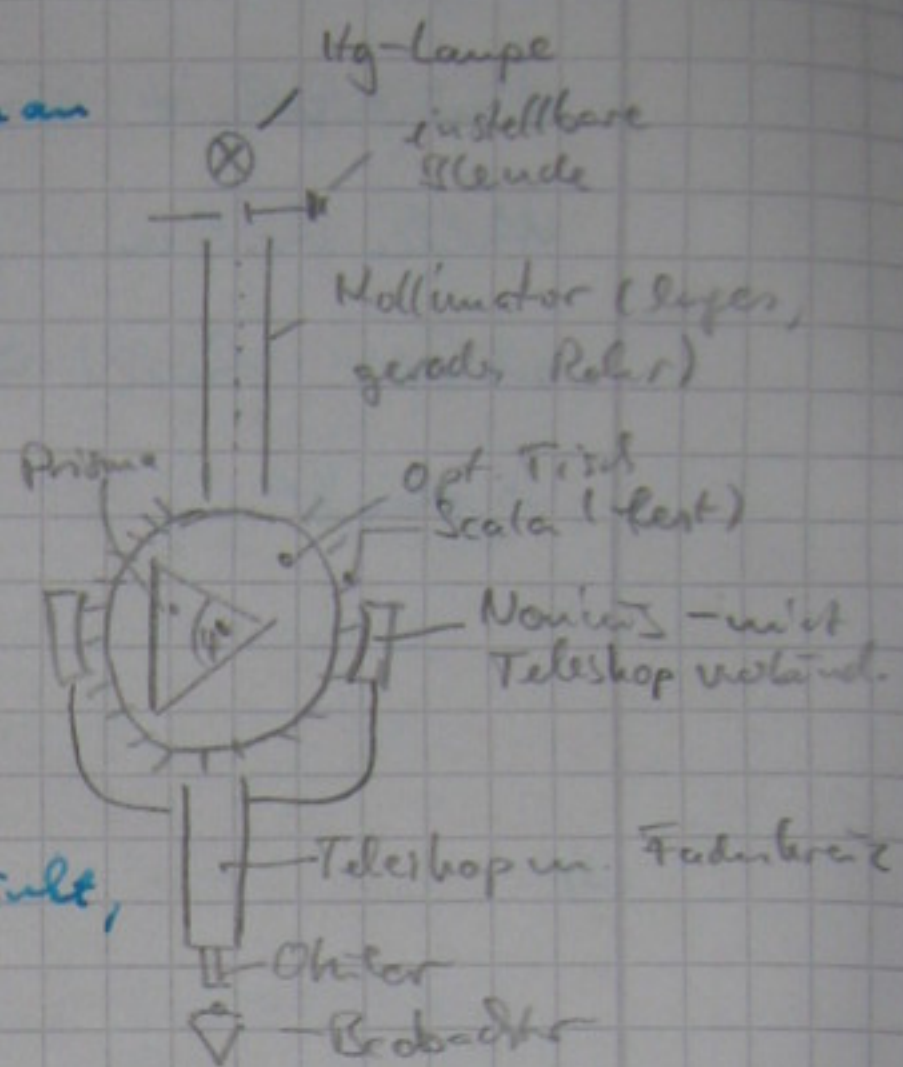
## Aufbau und Durchführung

Die Scala wird „nivviert“, indem man ohne Prisma den Lichtspalt mit dem Fernrohr ausrichtet.  
Erreut des Fernrohres stellt ausser Acht;  
[Bei uns war das Fernrohr zu klein und so praktisch nicht fahrbar; stattdessen verwendeten wir eine tote (kleine) Mücke in der Apparatur als ausgerichtetem Punkt, auf dem wir die Messungen beruhen.] und diesen Winkel als „Nullstellung“ notiert.

Um den brechenden Winkel  $\varphi$  zu bestimmen, wird der Prisma mit der brechenden Kante gegen die Richtung Lampe mittig auf den Opt. Tisch gesetzt und die Reflektionen an der Kantenmitte mit dem Fernrohr ausisiert - auf beiden Seiten - und die jew. Winkel gemessen ( $\hat{\theta}_L, \hat{\theta}_R$ ).

Für die eigentliche Messung dreht man den Tisch nun so, dass die brechende Kante nach „rechts vorne“ liegt und mit einem Spektrum mit dem Fernrohr. Wichtig ist, dass es nicht der selbige Spektrum mit schwarz (oben dunkel) abschneiden ist und es nicht vorant ist (dies würde sofort darauf hinweisen, dass es sich mit nur eine Spiegelung handelt!). Man stellt die Blende so ein, dass die Intensität stark genug ist, die einzelnen Linien nicht unterscheiden zu können aber nicht in den Augen weh tut.

Man dreht nun den Tisch leicht und verfolgt im Fernrohr die Bewegung des Spektrums. Wenn es keine Bewegung





richtung ändert, obwohl der Tisch noch in die selbe Richtung gedreht wird, hat man dann die gewünschte Tischpositionierung des minimalen Ablenkungswinkels gefunden. Sie wird durch präzises Drehen des Tischchens noch feiner eingestellt.

Nun wird nach und nach jede Spektrallinie mit dem Federkreuz [Prospektive der roten Flügel] anvisiert und der zugehörige Winkel abgelesen. Wichtig ist, dass man immer auf den linken Rand der Linien visiert.

Nach der Messserie wird der Tisch so gedreht, dass das Licht auf die andere der brechenden Kanten beobachtbare Fläche fällt (sodass es nach „<sup>✓</sup> vorne links“ zeigt) und es wird wieder der minimale Ablenkungswinkel gemessen, die Wellenlängen einzeln anvisiert und deren Winkel bestimmt.

Um die Messungen genauer zu machen, kann ~~statt~~ die ~~Stärke~~ <sup>Stärke</sup> auch nach dem minimalen Ablenkungswinkel auch bei jeder einzelnen Messung durchgeführt werden.

Wichtig ist auch, die Länge des Prismas zu messen!