

brucker Spiegelinstrument gewonnen waren. Da dieses bei einer Öffnung von 400 *mm* nur 1000 *mm* Brennweite besitzt, also das außerordentlich große Öffnungsverhältnis 1:2.5 hat, so nehmen die Bildfehler bereits in großer Nähe der Plattenmitte bedeutende Werte an. Daher kann das Plattenformat nur sehr klein sein (2 × 3 *cm*). Die Aufnahmen wurden 2 *mm* außerhalb des Brennpunktes gemacht und die Expositionszeiten so gewählt, daß jede folgende die Hälfte der vorangehenden betrug. So wurden trotz der großen Helligkeitsunterschiede von mehr als 40 Sternen brauchbare Bilder erhalten.

Die Ausmessung der Platten wurde mit den am Innsbrucker Blinkphotometer angebrachten Skalen durchgeführt. Leider gestattet dieser Apparat nur das Erreichen einer mäßigen Genauigkeit. Hervorzuheben ist, daß die beiden Schrauben in ihrer Wirkungsweise vollständig voneinander verschieden sind. Die Skala für die Messung mit der Horizontalschraube, welche für die Rektaszensions(*x*)richtung verwendet wurde, ist mit dem Rahmen, der die Platte trägt, fest verbunden und bewegt sich mit dieser. Die Ablesung erfolgt durch ein Mikroskop, in dessen Okular eine Skala angebracht ist. Zehntelmillimeter können noch abgelesen, Hundertstel noch geschätzt werden. Bei dieser Anordnung ist der Einfluß von Schraubenfehlern vollständig ausgeschlossen, weil eine Änderung der Lesung ohne entsprechende Verschiebung der Platte nicht möglich ist. Statt dessen kann es sich um Fehler der Skala handeln. Ein solcher, vom Charakter eines periodischen Fehlers im Ausmaß von ± 0.002 *mm* wurde festgestellt und berücksichtigt.

Die Vertikalschraube trägt die Einteilung an ihrem Kopf und gestattet die Lesung von Hundertstel-, die Schätzung von Tausendstelmillimetern. Die Schraube ist von unten nach oben gerichtet und der Plattenrahmen ruht nur mit seinem Gewicht auf dem Schraubenende auf.

Hier macht sich ein schwerer Übelstand bemerkbar. Zieht man die Schrauben der Führungsleisten fest an, um