

Der Cassettheil des Rohres kann direct in die Dunkelkammer geführt werden, was ein rasches Operiren erleichtert. Jede Erschütterung des Rohres wird dadurch vermieden werden, dass der Momentverschluss isolirt aufgestellt werden kann, etwa nur durch undurchsichtiges Tuch mit dem Rohre verbunden.

Die feste Aufstellung des Rohres, die die vorhin erwähnten Vortheile mit sich bringt, bedingt andererseits auch eine Einrichtung, welche die optischen Vorzüge der Aufstellung wieder in Frage stellt. Dies ist die Nothwendigkeit das Sonnenlicht durch einen Spiegel in die Rohraxe einzuführen. Wenn es auch möglich ist, wie von französischer Seite behauptet wird, einen vollständig ebenen Spiegel herzustellen, so sind jedenfalls Andeutungen vorhanden, dass bei der Erwärmung durch die Sonnenstrahlen Krümmungen der Oberfläche eintreten, deren Folge Verzeichnungen des Sonnenbildes sind. WOLF und MARTIN bringen deshalb durch ein Parallelogramm einen kleineren Spiegel in Verbindung mit dem Hauptspiegel, der demselben immer genau parallel bleibt. Dies ermöglicht ein Einstellen des Hauptspiegels ohne Belichtung desselben, so dass dieselbe nur im Momente der Exposition stattzufinden braucht, und die Erwärmung also auf ein Minimum beschränkt wird. Je schräger die Sonnenstrahlen zur Spiegelebene einfallen und reflektirt werden, um so mehr kommen die Unvollkommenheiten desselben zur Wirkung, weshalb es vortheilhaft ist, das Fernrohr in das für die Mitte der Erscheinung geltende Azimut der Sonne zu richten.

Zur Orientirung des Bildes und seiner Einzelheiten, ferner zur Ermittlung der optischen Verzeichnung und der später zu besprechenden Verziehungen der empfindlichen Schicht wird ein Fadennetz oder wegen der grösseren Festigkeit ein auf eine Glasplatte gezogenes Strichsystem im Focus aufgestellt und mitphotographirt. Die Gitterplatte muss daher erst selbst orientirt sein, und dies kann auf verschiedene Weise erreicht werden. Beim beweglichen Photoheliographen kann man folgendermaassen verfahren: Setzt man hinter der Gitterplatte an Stelle der Camera ein astronomisches Ocular ein und bringt das Instrument in den Meridian, so lässt sich durch Beobachtung von Aequatorsternen