

der verfinsterten Mondscheibe erscheinenden Farben zu urtheilen in dem Lichte der einzelnen Schattenpartien die verschiedensten Strahlengattungen vorkommen, deren Intensitäten wohl kaum alle einander parallel verlaufen, so wird man durch die genannten Mittel auch die Vertheilung der verschiedenen Strahlen im Erdschatten ermitteln können.

Für die Ausmessung der Platten empfehlen sich zwei Methoden: man messe entweder rechtwinklige Coordinaten gegen den Mittelpunkt oder wende das oben beschriebene Tangentenverfahren an. Orientirt man die rechtwinkligen Coordinaten so, dass die eine Axe vertical steht, so wird die Reduction die denkbar einfachste, jedoch versagt dieses Verfahren seinen Dienst, sobald die Mondsichel sehr schmal geworden ist, da sich dann der Mondmittelpunkt nicht mehr mit genügender Schärfe bestimmen lässt. Das Tangentenverfahren ist dagegen unter allen Umständen anwendbar und ergiebt die Grösse aller Schattenradien mit stets gleichbleibender Schärfe. Eine Methode zur Ausmessung der rechtwinkligen Coordinaten, die ein möglichst gleichmässiges und rasches Ablesen des verwaschenen Schattenrandes erlaubt, wurde vom Verfasser vor längerer Zeit in Anwendung gebracht und hat sich ausgezeichnet bewährt. Auf einer Spiegelglasplatte stellt man ein Millimetergitter aus schwarzen Linien her und legt dasselbe auf die Schicht der auszumessenden Platte und zwar so, dass das eine Liniensystem dem Verticalkreise nahezu parallel ist. Beide Platten zusammen werden nun auf Bromsilberpapier photographisch vergrössert. Zwar muss der Lichtstrahl hierbei die Spiegelscheibe passiren, doch kann die hierdurch entstehende Verzeichnung ebenso wie die beim nachherigen Entwickeln auftretende Verziehung des Papiere ihren schädlichen Einfluss nur innerhalb der kleinen Gitterquadrate äussern und dürfte deshalb vollständig unmerklich sein. Durch geeignete Belichtungszeit bei der Originalaufnahme sowie namentlich auch bei der Vergrösserung kann man nun erreichen, dass auf dem Positiv die Schattencurve ziemlich scharf erscheint und sich dann gut in die hellen Gitterstriche einmessen lässt. Doch durch einen Kunstgriff gelingt es, die Genauigkeit und Gleichmässigkeit der Ablesungen noch erheblich zu steigern. Man legt zu diesem Zwecke ein recht gleichmässiges Pauspapier auf das Positiv, wodurch die schwächeren Lichtpartien verschwinden, sodass der Schattenrand noch