

Die Entfernung des beobachteten Punktes vom Schattenmittelpunkte erhält man hierbei stets nach den für die Kraterbedeckungen entwickelten Formeln. Es sei noch darauf aufmerksam gemacht, dass bei diesem ganzen Verfahren keine einzige unzulässige Annahme zu machen war. Es ist nur nöthig, dass jede Platte in ihrer ganzen Ausdehnung gleich empfindlich ist und ausserdem sollen die Platten von derselben chemischen Beschaffenheit, sagen wir also von derselben Plattensorte sein, damit nicht die zwei Lichtquellen auf die einzelnen Platten ganz verschieden einwirken. Nicht nöthig ist die gleiche Empfindlichkeit oder die gleiche Entwicklung der Platten. Da die Bedingung der gleichen Belichtungsdauer  $t$  nicht leicht zu erfüllen und auch eine unnöthige Beschränkung des Verfahrens ist, so lassen wir dieselbe vollständig fallen und denken uns dafür an dem Objectivverschlusse — nur ein solcher ist hier zu verwenden — einen elektrischen Contact angebracht, welcher die Belichtungsdauern selbstthätig registriert. Die schon oben zur Uebertragung der Zeitscala in die Intensitätsscala ausgeführten Messungen ermöglichen nun wieder rein empirisch ohne jede Hypothese die Reduction der Aufnahmen auf gleiche Belichtungszeit. Da man bei dieser Methode hunderte von Punkten der ganzen Mondscheibe auf jeder einzelnen Aufnahme zum Vergleiche heranziehen kann, so ist dieselbe an Nutzbarkeit der directen photometrischen Messung weit überlegen und auch an Genauigkeit wird sie dieselbe wohl erreichen. Dagegen ist letztere durchaus nicht zu entbehren, da ja das photographische Verfahren wieder nur die chemischen, gerade auf die betreffende Plattensorte wirkenden Strahlen zu messen gestattet. Beispielsweise gab eine hochempfindliche, jedoch nicht orthochromatische Platte mit einem ziemlich lichtstarken Objectiv (Cometensucher)  $90^{\circ}$  belichtet noch keine Spur des rothen Lichtes vom total verfinsterten Monde wieder, während derselbe ziemlich hell zu sehen war.

Noch ein weiteres photographisches Verfahren kann auf durchaus anderem Wege möglicherweise recht brauchbare Resultate geben. Auf die in gleicher Weise vorbereiteten Platten mache man vor und nach der Finsterniss eine Reihe von Aufnahmen des Vollmondes mit verschiedenen Belichtungszeiten. Miss man nun die Durchmesser dieser Bilder, so wird sich für jede bestimmte Belichtungszeit eine