

# SIRIUS.



**Zeitschrift für populäre Astronomie.**  
**Zentralorgan für alle Freunde und Förderer der Himmelskunde.**

Herausgegeben unter Mitwirkung  
hervorragender Fachmänner und astronomischer Schriftsteller

von

Prof. Dr. Hermann J. Klein  
in Köln-Lindenthal.

---

**45. Band oder neue Folge 40. Band.**  
**1912.**



**Eduard Heinrich Mayer**  
Verlagsbuchhandlung  
**LEIPZIG.**

## Mondlandschaften nach Zeichnungen am Fernrohr.

Von Max Valler.  
(Hierzu Tafel IV.)

In diesen Zeilen nehme ich Gelegenheit, das Wenige, was sich unter meinen über 300 Beobachtungen des Mondes Bemerkenswertes findet, bekannt zu geben.

Zumeist bediente ich mich eines Teleskopes von 75 mm Objektiv, in letzter Zeit konnte ich auch an einem von 99 mm Objektiv beobachten.

Bei der Kleinheit dieser Instrumente wird man es begreiflich finden, daß im allgemeinen sich keine Bereicherung der Selenotopographie durch die Beobachtungen erzielen läßt. Trotz allen Fleißes und vieler Arbeit kann ich nur das Wenige, was folgt, als einigermaßen neu und interessant darbieten. Die beigegebenen Zeichnungen mögen den Text ergänzen.

Diophantus und Delisle: 1. Dezember 1911, 7<sup>h</sup>. An der Ringebene Diophantus, die 2.6 Meilen im Durchmesser hat und einen im Osten bis 800 m hohen Wall zeigt, war im Süden die Form des Schattenwurfs bemerkenswert, da außer dem zusammenhängenden Schatten des Walles noch eine kegelförmige Schattenspitze sich zeigte. Das Plateau bei *a* war nicht zu erkennen, wohl aber ein gerader Schattenstrich, offenbar vom Plateau erzeugt, der in verschiedener Breite bis zum Berg *β* sich hinzieht. Bei Diophantus *a* war gen Nord ein rillenartiges Objekt sichtbar, das sich bis zum Hügel, der nördlich von *a* liegt, hinzog. Südlich von *a* waren winzige Hügelchen und eine Kratergrube zu bemerken, die aber selbst bei Vergrößerung 220 noch schwer zu sehen waren.

Bei Delisle war im Norden an der Stelle, wo das Kraterchen, das im Wall liegt, sich befinden sollte, nur Schatten zu bemerken, wie wenn dort ein Paß wäre; auch der Sattel im Südwall von Delisle war andeutungsweise sichtbar.

Kies. Als ich am 31. Oktober 1911 diese Gegend 7<sup>h</sup> abends beobachtete war die Lichtgrenze eben bei Kies. Schon oft hatte ich Kies angesehen und auch gezeichnet, wie erstaunte ich darum, einen dunklen großen Fleck dort zu sehen. Da aber die Lichtgrenze so nahe war, konnte dieser Fleck immerhin nur Schatten gewesen sein, und als mir vollends Dr. Korn schrieb, daß er den Fleck für Schatten halte, glaubte ich es selbst, wengleich die Zeichnung zeigte, daß der Fleck gerade auf der dem Terminator abgewendeten Seite am dunkelsten war (siehe Figur 2a).

Am 30. November 1911, 7<sup>h</sup> beobachtete ich wieder diese Gegend. Der Wall des Kies warf nur mehr geringen Schatten, aber der Fleck war doch zu sehen, wenn auch nur matt, so doch unzweifelhaft, denn er wurde auch von Herrn Feinmechaniker G. und einigen andern Herren, denen ich ihn zeigte, gesehen (siehe Figur 2b). Auch an diesem Tage, am 30. November 1911, 7<sup>h</sup>, war der Fleck nicht überall gleich dunkel, sondern so schattiert wie am 31. Oktober. Aber schon am 1. Dezember war der Fleck entschwunden.

Atlas und Herkules. Im Atlas sind zwei Flecke schon lange bekannt. In den Jahren 1870 bis 1883 will man Größenänderungen bemerkt haben. Ich muß nur bemerken, daß die Flecke seit einem Jahr nicht mehr so scharf begrenzt erscheinen, daß der südliche rundlicher geworden ist. Der nördliche Fleck scheint in bezug auf seine Gestalt sich mannigfach zu ändern; denn Dr. Korn teilte mir mit, daß er im Herbst 1910 die zungenförmige Ausbuchtung des nördlichen Flecks oft gar nicht gesehen habe; ich dagegen konnte heuer im Sommer und Herbst sie bald besser bald schlechter doch sehen, jedenfalls aber bei weitem nicht

so scharf begrenzt wie sie in den 1880er Jahren gezeichnet wird.

In Herkules bemerkte ich am 1. Dezember 1911 zum erstenmal einen sichelförmigen Fleck, der entschieden auffälliger geworden sein muß, da ich ihn am Vortage nicht sah, obschon ich Atlas und Herkules beobachtete. In der dritten Zeichnung ist eine Abbildung gegeben, die aber nur in bezug auf die Flecke gut ist; es ist nämlich sehr schwer eine Plastik zu erzielen, wo keine Schlagschatten mehr sind.

Helicon und Helicon A. Am 30. November 1911, 8<sup>h</sup> beobachtete ich diese Gegend und sah bei Helicon A das kleine Kraterchen im Wall ganz gut, wie es bei Neison sich findet, von diesem zog sich ein sehr feiner Schattenstrich gen Norden, wo er sich mit einem Schattengipfel des Terminators vereinigte. Am Tage darauf konnte ich mit dem 99 mm Objektiv diese Gegend wieder mustern.

Bei Vergrößerung 250 sah ich in den beiden Helicon drei Terrassen und im Helicon das kleine Kraterchen im Wall, ebenso das schon vorhin genannte in Helicon A. Der feine Schatten, der von dort gen Cap Laplace zieht, war wieder aber nur mehr mit großer Mühe erkennbar (siehe Figur 4 a resp. b).

Zum Schluß bemerke ich noch von Taquet, daß ich im Oktober und November sowie in der ersten Dezemberwoche zuverlässig behaupten kann, daß der Krater stets normal war, nachdem die Sonne 24 Stunden auf ihn schien; rasch nach Sonnenaufgang konnte ich keine Beobachtung gewinnen.

Man wird bisher die Angabe der Luftgüte vermißt haben. Da ich keine Beobachtung bei Luft schlechter als 2 für zuverlässig halte, versteht es sich, daß alles Erwähnte bei Luft = 1 bis Luft = 1—2 erhalten worden ist. Die Vergrößerung betrug gewöhnlich 180 bis 200, einmal = 250fach.

## Veränderliche Sterne, die bequem zu beobachten sind.

Die Anzahl der veränderlichen Sterne ist durch die Entdeckungen der Neuzeit so sehr angewachsen, daß ihre regelmäßige Beobachtung kaum oder nicht mehr durchführbar ist. Auch sind sehr viele derselben im Stadium der schwächeren Helligkeit selbst in großen Fernrohren nicht sichtbar, die meisten sind überhaupt nur auf besonders dazu eingerichteten Sternwarten anhaltend zu verfolgen. Es gibt jedoch eine Anzahl dieser Sterne, die wenigstens um die Zeit ihrer größten Helligkeit (des Lichtmaximums) auch für kleinere Instrumente, selbst für das mit einem Opernglase bewaffnete bloße Auge sichtbar werden. Zu dieser Zeit lohnt es sich für manche Liebhaber der Himmelsbeobachtung nach solchen Veränderlichen zu sehen. Die sehr umfassenden Ephemeriden veränderlicher Sterne, welche Prof. Dr. Hartwig in Bamberg herausgibt, machen dieses möglich. Es sind

deshalb im nachfolgenden aus dem Verzeichnis von Dr. Hartwig diejenigen Sterne zusammengestellt, welche um die Zeit ihrer größten Helligkeit im laufenden Jahre, wenigstens als 6.5 Größe, hell erscheinen werden. Sie können dann mit dem bloßen Auge oder einem Opernglase gefunden werden, wenn der Beobachter einen Himmelsatlas besitzt der die Sterne bis zu dieser Größe enthält.<sup>1)</sup> In diese Himmelskarten trägt man den zu suchenden Stern entsprechend seiner Rektaszension und Deklination am richtigen Orte ein und achtet darauf, ob und wann er sich daselbst zeigt. Natürlich muß man schon geraume Zeit vor dem angegebenen Zeitpunkte der größten Helligkeit des Veränderlichen nach

<sup>1)</sup> Hierzu eignet sich der Sternatlas von Dr. Herm. J. Klein. Leipzig. Verlag von E. H. Mayer.

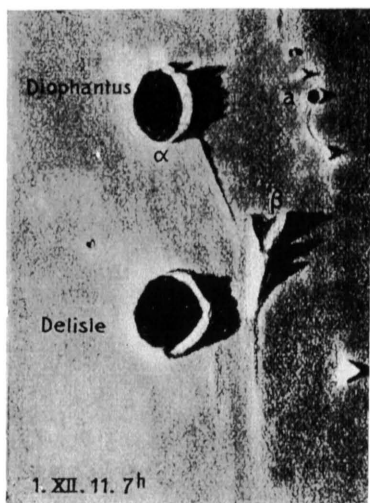


Fig. 1

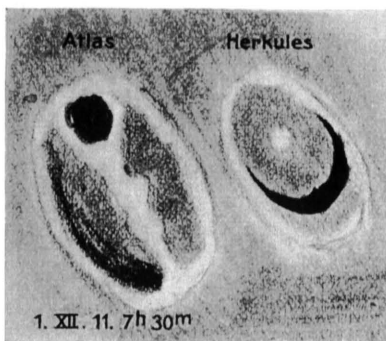


Fig. 2

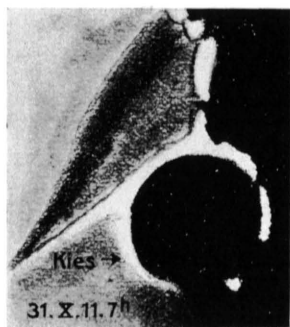


Fig. 3

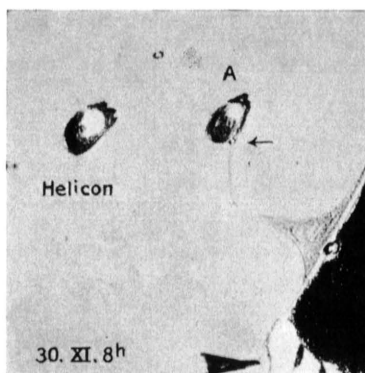


Fig. 4

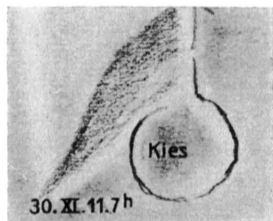


Fig. 5

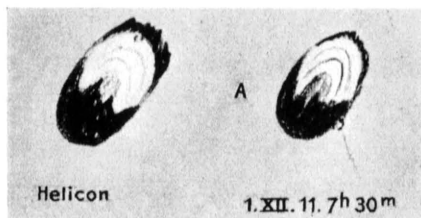


Fig. 6