

M8-Aufnahme vom 16. Juli 2013 (Nebel und Sternhaufen in Sgr)

(G. Reimann / H. Rieger/ A. Kummutat Johannes-Kepler-Sternwarte Weil der Stadt)

Informationen zum Objekt und zum Bild

Teleskop Starlight-Spiegel 20“ (CDK 20), Kamera SBIG 11000M mit AOL

Der Sternhaufen wurde am 16.7.2013 in der Zeit von 23:20 bis 0:50 mit 15 Photos erfaßt:

Rot 3x180 s, Grün 3x200 s, Blau 3x230 s, H α 3x180, Clear 3x180 s

Tracking für alle Aufnahmen mit AOL Tracking von 0.5 s dank eines hellen Feldsternes.

Gesamtbelichtung 2 910 s bzw. 48.5 min

Bedingungen: Transparenz mäßig (etwas Dunst), Temperatur +15 °C, Kamera -20°C

Das Objekt:

M8 ist ein offener Sternhaufen relativ geringen Alters in einem Nebel mit weiterhin aktiver Sternentstehung in einer Entfernung von 4300 Lichtjahren. Der Sternhaufen entstand erst vor wenigen Millionen Jahren aus einer gewaltigen Gas- und Staubwolke, die jetzt durch die Leuchtkraft der jungen Sterne ionisiert bzw. erleuchtet wird. Besonders hervor treten dabei der Stern 9 Sgr mit einer Leuchtkraft von 1.6 Millionen Sonnen, der wenige Grad nordöstlich des hellen Nebelzentrums steht, sowie der noch etwas weiter nördlich stehende Stern HD 164816.

Im hellen Zentrum des Nebels steht der Sanduhrnebel, der wegen seiner Form so genannt wird. Ein dicht benachbarter Stern sowie weitere Sterne haben durch ihren Strahlungsdruck Teile des Nebels aufgelöst sowie verblasen und ihm aus unserer Perspektive gesehen die Form eines Stundenglases verliehen. Diese geht in der Helligkeit des Nebelzentrums aber völlig unter und wurde erst durch eine geeignete Nachbearbeitung sichtbar gemacht.

Auf unserer Aufnahme ist der Zentralbereich von M8 abgebildet, zusammen mit den äußeren Nebelbereichen ergäbe sich eine etwa doppelte Ausdehnung.

Die dunklen, wolkigen Bereiche, die auf der Aufnahme links oben liegen (im Osten, Norden ist auf unserem Bild rechts) und teils wie Ausstülpungen wirken, sind sog. Bok-Globulen. In ihnen entwickeln sich derzeit weitere neue Sterne. Der das helle Zentrum umgebende wolkige, dunkle Bereich enthält ebenfalls eine Anzahl kleinerer Globulen. Da der Nebel insgesamt eine Ausdehnung von 115 x 50 Lichtjahren hat, entspricht ‚klein‘ hier immerhin noch einigen Lichtjahren. M8 hat eine wesentlich größere Ausdehnung als der Orionnebel (M42) mit seinen 30 Lichtjahren, der 1500 Lj. entfernt ist. .

M8 wird aufgrund seines Erscheinungsbildes auch als Lagunennebel bezeichnet.

Gottfried Reimann

www.kepler-sternwarte.de

19. August 2013 Reimann M8.docx Y:\Astronomie\#AKS-Fotogalerie\#Originale-JPG\#Originale nach Nr\M8\M8.docx

