

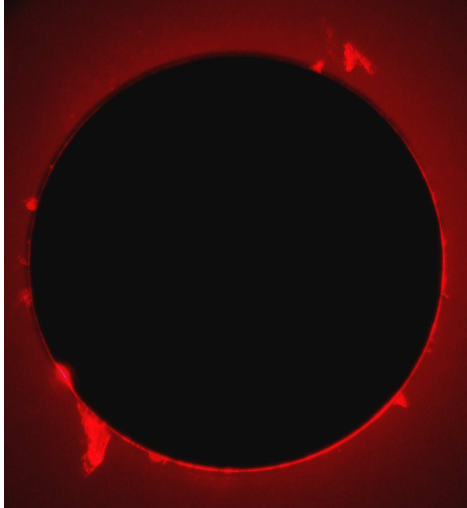
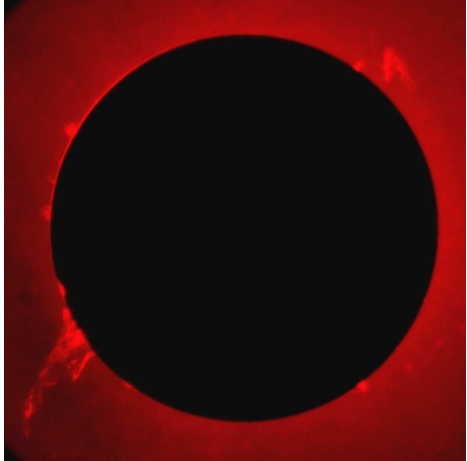
# Grosse Sonnen-Protuberanz am 1. Juli 2002

Robert Nufer, Therwil

(Robert.Nufer@Bluewin.ch)

Ich habe mich heute zum ersten Mal fotografisch an die Protuberanzen gewagt. Ich habe ein 28 mm Okular bekommen, welches an meine Digitalkamera anschraubbar ist und diese somit fest mit dem Fernrohr verbindet. Dazu hatte ich das grosse Glück, dass sich auf der Sonnenoberfläche heute einiges tat und es mir gelang, die Entwicklung einer riesigen Protuberanz zu verfolgen. Der Zeitabstand zwischen den Aufnahmen beträgt 30 Minuten! Die grosse Protuberanz im mittleren Bild hat eine Höhe von etwa 0.7 Sonnenradien.

Leider sind beide Aufnahmen nicht recht scharf, aber es ist wirklich schwierig, solche Aufnahmen zu machen. So ist im oberen Bild die Sonne nicht ganz genau hinter der Scheibe, was zu einem Beugungsring und einer hässlichen Asymmetrie führt. Und das Scharfstellen selbst ist eine Kunst, die ich noch nicht beherrsche. Man bedenke, dass ich zum Scharfstellen nur den kleinen Monitor am hinteren Kamera-Ende habe und dabei noch im vollen Sonnenlicht stehe. Dazu kam eine permanente Cirrus-Bewölkung, welche für das viele Streulicht in den Aufnahmen verantwortlich ist. Trotzdem, ein gelungener Anfang...

<p>Aufnahme: Ort Sternwarte Basel Optik 100 mm Vixen-Refraktor (f=1000 mm) Protuberanzen-Ansatz Baader mit Manueller Iris-Blende Okular 28 mm (DCL-28 von Willam Optics) Kamera Nikon CoolPix 995 Brennweite 9.4 mm f/2.7 Auflösung 2048x1536 Pixel (High quality) Verschluss 1/125 Sekunden ISO 100 Datum 1. 7. 2002 Zeit <b>14:51 MESZ</b></p>	
<p>Aufnahme: Ort Sternwarte Basel Optik 100 mm Vixen-Refraktor (f=1000 mm) Protuberanzen-Ansatz Baader mit Manueller Iris-Blende Okular 28 mm (DCL-28 von Willam Optics) Kamera Nikon CoolPix 995 Brennweite 8.2 mm f/2.6 Auflösung 2048x1536 Pixel (High quality) Verschluss 1/15 Sekunden ISO 100 Datum 1. 7. 2002 Zeit <b>15:19 MESZ</b></p>	
<p>Zum Vergleich eine Aufnahme des Weltraum-Sonnenteleskops SOHO, welches auf einem Lagrange-Punkt zwischen der Erde und der Sonne "parkiert" ist. Publiziert wurde das Bild 2 Tage später, am 3. 7. 2002 im Internet auf der Seite <a href="http://www.spiegel.de">www.spiegel.de</a> unter der Rubrik Wissenschaft.</p>	