

SoFi im Weißlicht

von Clemens von Kninski

Um den Mitarbeitern des Instituts für Mikrostrukturtechnik am KIT Campus Nord die gefahrlose Beobachtung der SoFi zu ermöglichen, habe ich zusammen mit zwei weiteren angesteckten Fotografen einen kleinen Beobachtungsstand auf einer Wiese aufgebaut.

Ich hatte meine EQ-6 aufgebaut und ein Walimex 650 - 1300 mm f/8 - 16 (freundliche Leihgabe eines Arbeitskollegen) aufgeschnallt. Als Filter kam ein Baader ASSF Baader AstroSolar Spektiv Filter zum Einsatz.

Als Kamera diente meine Canon EOS 450D. Per Live-View habe ich das Bild auf ein Laptop übertragen, damit niemand durch mein Aufbau blicken muss (das will ich nicht, da es trotz aller Sicherheit potentiell gefährlich ist und ich nicht haftbar gemacht werden will).





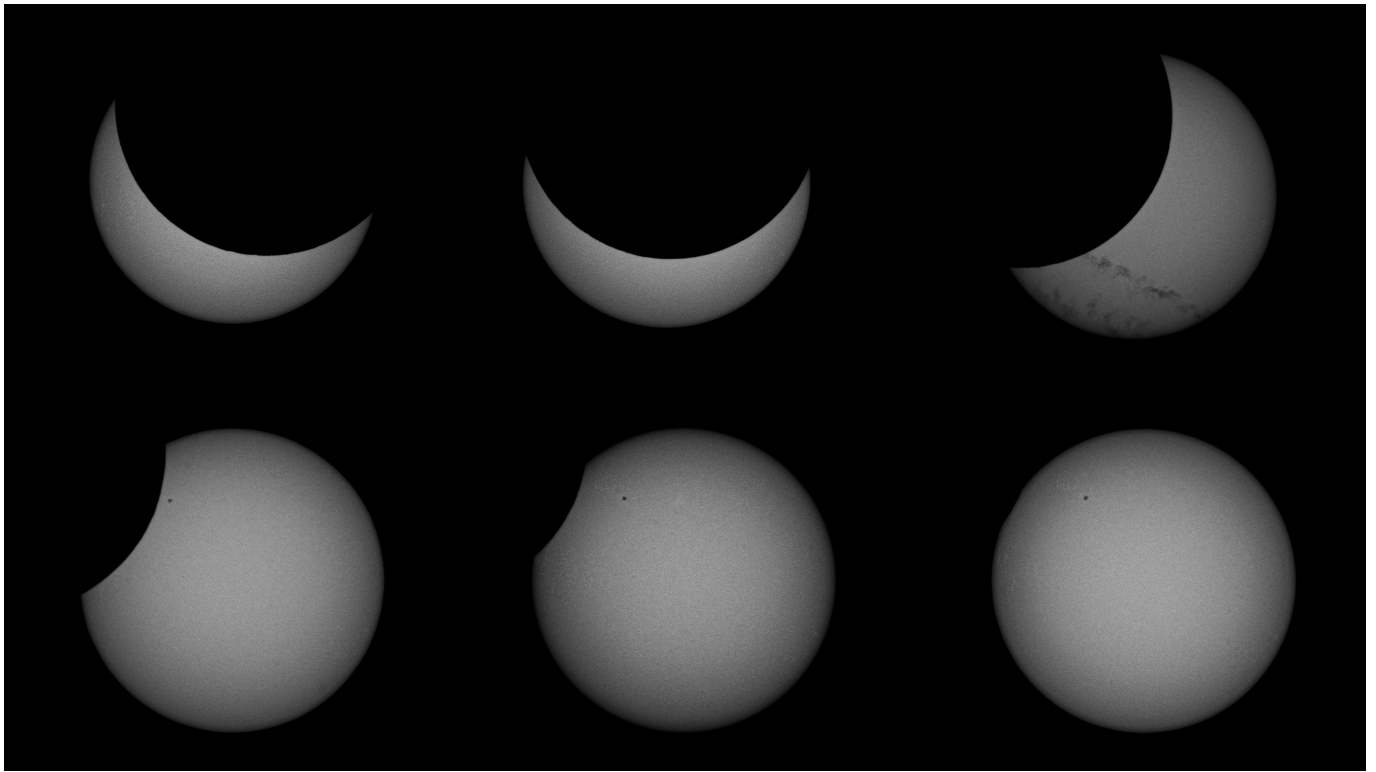
Herausgekommen ist eine Bilderserie aus Einzelaufnahmen, die ich in Photoshop bearbeitet habe. Bearbeitet heißt hier, Kontraste erhöht, geschärft und entsprechend der tatsächlichen Ausrichtung gedreht und angeordnet. Ich hab sicherlich etwas stark geschärft (für den einen vielleicht etwas zu stark), daher möchte ich kurz erwähnen, wie ich vorgegangen bin. Geschärft habe ich iterativ mithilfe des Hochpassfilters mit einem Pixelradius von 6 Px, 15 Px, 30 Px und 60 Px. Dann jeweils mit Masken die Bereiche festgelegt und die Deckkraft nach persönlichem Geschmack geregelt. Da bei größeren Pixelradien helle Bereiche entlang des Mondrands aufgetreten sind, habe ich diese Bereiche mit den Masken vom Schärfeprozess ausgeschlossen.

Was mich überrascht hat ist die Sichtbarkeit der Granulation.

Der „kleine“ Sonnenfleck hat es mir besonders angetan, daher hab ich einfach mal ein wenig gespielt. Die Aufnahmen haben einen Abbildungsmaßstab von ca. 620 km/Px. Damit lässt sich die vertikale Ausdehnung der Umbra (des dunklen Teils des Flecks) auf ca. 8000 km, und die vertikale Ausdehnung der Penumbra (des weniger dunklen Bereichs um die Umbra) auf ca. 21000 km beziffern. Damit ist der Fleck deutlich größer als die Erde.

Achja, einen Fast-Glückstreffer hab ich auch festgehalten. Um 11:08 Uhr habe ich im Live-View gesehen, dass mir ein Flugzeug exakt durchs Bild geflogen ist. Natürlich habe ich sofort ausgelöst, habe aber leider nur noch die Kondensstreifen auf meiner Platte sichern können. Da hatten andere (vgl. [APOD 22.3.15](#)) mehr Glück!

So genug geredet, hier meine Aufnahmeserie:



Bilddaten:

obere Reihe v.l.n.r.:

- 1/400s ISO 200 vor Maximum 10:30 Uhr
- 1/500s ISO 200 Maximum 10:38 Uhr
- 1/320s ISO 400 Kondensstreifen (Glückstreffer) 11:08 Uhr

untere Reihe v.l.n.r.:

- 1/200s ISO 100 Sonnenfleck wieder sichtbar 11:38 Uhr
- 1/200s ISO 100 Sonnenfleck scharf 11:45 Uhr
- 1/200s ISO 100 1 min vor Ende 11:49 Uhr