

Bericht

Im Rahmen unserer Physik-Vertiefung besuchten wir am 11. Januar das Universitäts-Seminar „Einführung in die Astronomie“ am Schülerlabor Astronomie des Carl-Fuhlrott-Gymnasiums in Wuppertal unter der Leitung des Dozenten Bernd Koch.

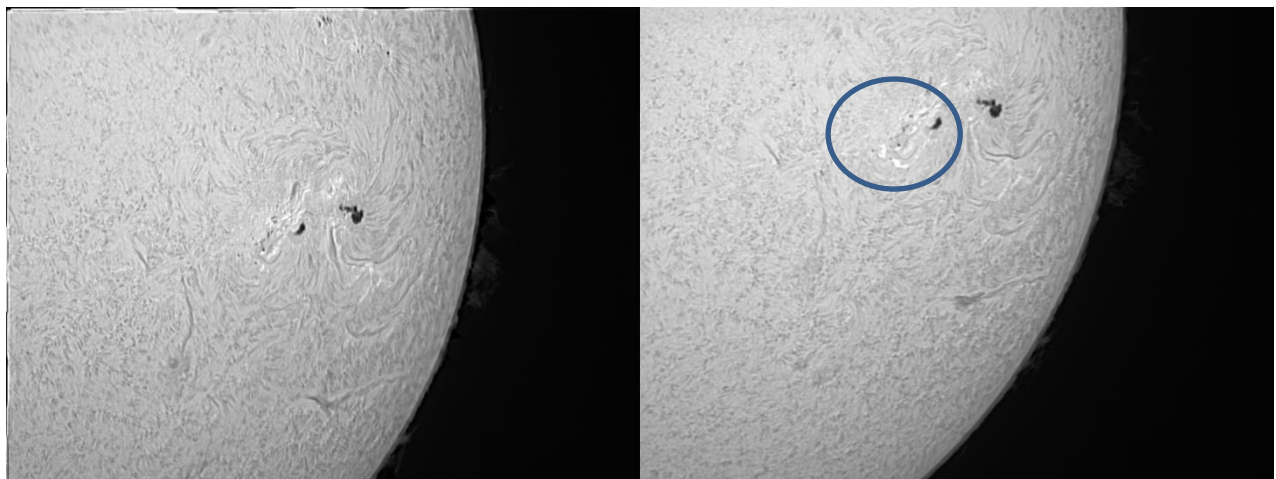
Nachdem wir in die Räumlichkeiten eingeführt und uns erste Gerätschaften näher gebracht worden sind, nutzten wir die Lücke in der Wolkendecke um eine Alpha-Beobachtung der Sonne im H-alpha-Licht vorzunehmen. Dabei konnten wir die aktuelle Sonnenfleckenregion „AR1944“ und Protuberanzen näher betrachten. Die Sonnenflecken waren als dunkle Flecken auf der Sonnenoberfläche zu sehen, die Protuberanzen als „Lichtbögen“. Zudem fiel mir eine dünne Schicht, die leicht am Rande der Sonne zu sehen war, auf.

Sonnenflecken sind Regionen auf der Sonnenoberfläche, die aufgrund ihrer niedrigeren Temperatur (im Vergleich zu ihrer Umgebung) dunkel erscheinen. Protuberanzen sind heftige Materieströme, die durch das Aufbrechen der Magnetfelder erzeugt wird, sodass Plasma von der Sonne „weggeschleudert“ wird. Die dünne Schicht, die ich beobachten konnte, nennt sich Chromosphäre. Diese ist ca. 2000km dick und dort entstehen die Protuberanzen.

Bei unserer Beobachtung, um ca.11.30Uhr (MEZ), wurden wir durch Zufall Zeuge einer solch kleinen Eruption dieser Sonnenflecken (gekennzeichnet durch Markierung im unten stehenden Bild). Diese haben wir durch ein Video festhalten können. Im nachfolgenden bearbeiteten wir eines der Videos mithilfe des Programms „Avi Stack“, welches aus jedem Zeitpunkt des Videos, die schärfsten Bildpunkte wählte, um sie dann zu einem Gesamtbild zusammenzufügen. Dieses Gesamtbild wurde dann von uns mit dem Programm „Giotto“ gefiltert und geschärft. Unsere Kommilitoninnen wählten das zweite Video, sodass wir so einen Vergleich zwischen den Bildern ziehen und die Eruption kennzeichnen konnten.

Ich fand die Arbeit, sowohl das Beobachten als auch die Bildbearbeitung, sehr interessant, da ich die Sonne noch nie aus diesem Blickwinkel betrachten konnte.

(Saskia Domann)



11.01.2014

12.11.28 MEZ

12.28.36 MEZ