

## INFOBRIEF – Astronomische Aktivitäten / 2014\_03.

Klaus Rockmann – Sternfreunde Aschersleben e.V.

### Bisher größte Sonnenfleckengruppe des 24. Solarzyklus.

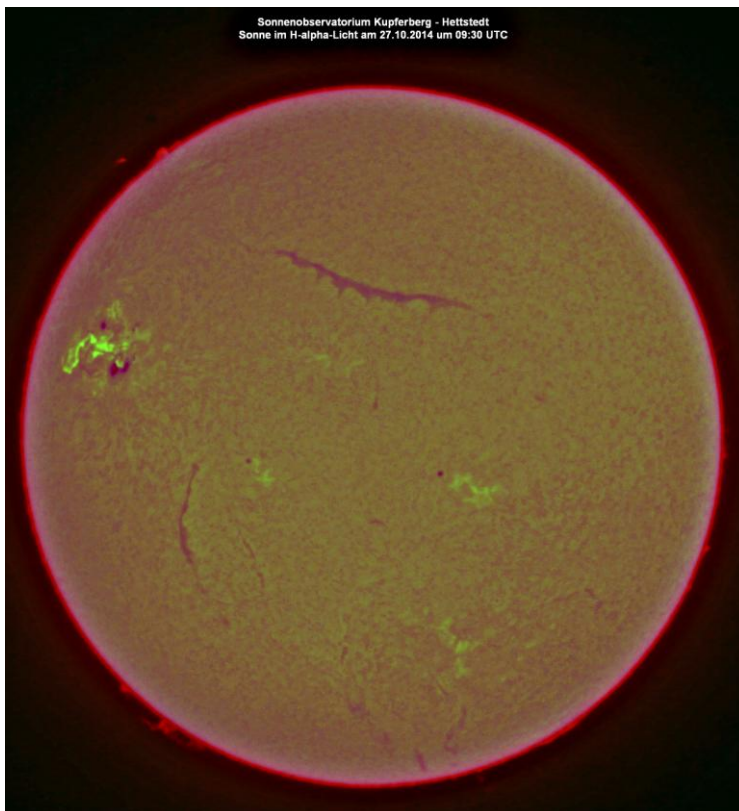


Am 17. Oktober 2014 konnte am östlichen Horizont der Sonne eine neue Sonnenfleckengruppe beobachtet werden. Sie erhielt von mir die Gruppennummer 784 (seit 2009 registriere ich alle neuen Sonnenflecken mit einer fortlaufenden Nummer). Vom Space Weather Prediction Center erhielt die aktive Region die NOAA-Nummer 12192. Einen Tag später konnten in dieser Gruppe schon 11 Sonnenflecken gezählt werden, die in einem ausgeprägten Fackelgebiet lagen. Wenn auch die Beobachtungsqualität mit einem Wert von 3,0 nicht gerade gut war, so ließ der Anblick die

Vermutung zu, dass diese Gruppe ein guter Kandidat für eine Beobachtung mit dem bloßen Auge sein könnte. Bedingt durch ihre Randnähe an diesen beiden Tagen stufte ich die Gruppe als D-Gruppe der Waldmeier-Klasse ein. Ihre Flächenzahl stieg von 90 (am 17.) auf 198 (am 18. des Monats). Am 19. Oktober konnte dann die Fleckengruppe trotz ihrer Randnähe erstmals mit dem bloßen Auge gesehen werden. Wenn auch noch schwach, so war sie doch konstant zu sehen. Ins Protokoll wurde sie als E-Gruppe der Waldmeier-Klasse eingetragen. Die Flächenzahl stieg auf 450 und war damit die größte Gruppe, die an diesen Tag zu sehen war. Das dazu gehörende Fackelgebiet war auch noch gut zu sehen. Am 20. und 21. war nur die Beobachtung mit dem bloßen Auge möglich. Die Gruppe war auffallend und konnte nicht übersehen werden. Erst am 23.10.2014 war wieder eine Sonnenbeobachtung im Weiß- und H-alpha-Licht möglich. Die Gruppe hatte sich in der Zwischenzeit von einer E-Gruppe zur F-Gruppe entwickelt. Ihre Flächenzahl stieg auf 2016 an. Allein in ihr konnte ich 56 Einzelflecken zählen, davon 20 Flecken, die eine Penumbra besaßen und 36 Einzelflecken, die nur eine Umbra aufwiesen. Diese Fleckengruppe zeigte sich sehr aktiv. So konnten schon ab dem 19. in der Gruppe viele Lichtbrücken beobachtet werden. Auch im H-alpha-Licht zeigte sich diese starke Aktivität in Form von vielen registrierten Flares. Trotz dieser hohen Anzahl von Flareausbrüchen konnte kein koronarer Masseauswurf (CME) beobachtet werden, der es schaffen würde, für Polarlichter auch in unserer Region zu sorgen. Am 24. erreichte dann die Sonnenfleckengruppe 784 nach meinen eigenen Aufzeichnungen ihren Höhepunkt. Es konnten in ihr 68 Einzelflecken gezählt werden. Damit stieg die Flächenzahl auf 2448 und besaß damit ihre größte Ausdehnung auf der Sonnenscheibe. Berichten zu Folge besaß die Gruppe einen Durchmesser von 140000 km, was ungefähr Jupitergröße entspricht. Ab dem 26.10.2014 konnte ein Zerfall der Sonnenfleckengruppe beobachtet werden. Die hohe Anzahl von Lichtbrücken beschleunigte diese Veränderung. So nahm die Flächenzahl auf 1296 ab, weil nur noch 46 Einzelflecken gezählt wurden. Die Gruppe war aber immer noch mit dem bloßen Auge zu sehen. Am 27.10.2014 erreichte die Fleckengruppe schon den westlichen Sonnenhorizont und damit waren wieder die dazugehörenden Fackelgebiete zu sehen. Auch im H-alpha-Licht waren diese Fackelgebiete zu sehen mit einigen Flares-Regionen. Es zeigte sich aber, dass die erhofften Protuberanzen beim Verschwinden der Fleckengruppe am westlichen Horizont ausblieben. Trotz ihrer Größe und Aktivität konnten eben keine nennenswerten Massenauswürfe beobachtet werden. Welchem

Entwicklungsverlauf die Sonnenfleckengruppe nun auf der Rückseite der Sonne unterliegt, bleibt unseren Augen leider verschlossen. Aber wer weiß ... Vielleicht sehen wir die aktive Region 12192 so um den 14.11.2014 wieder am östlichen Horizont der Sonne und damit, was von der Fleckengruppe noch übrig geblieben ist.

Fasst man nun alle Daten zusammen, so kann ich sagen, dass die aktive Region oder meine 784. Fleckengruppe im 24. Sonnenfleckenzyklus die bisher größte Sonnenfleckengruppe war. Damit löste sie den bisherigen Rekordhalter vom 05.02.2014 ab. Ich selber konnte diese Sonnenfleckengruppe nur noch am westlichen Horizont beobachten. Sie trug die NOAA-Nummer 11967. Damit ist auch diese Sonnenfleckengruppe die größte seit 24 Jahren. Am 18.11.1990 konnte eine Fleckengruppe in der AR 6368 beobachtet werden, die eine Fläche von 3080MH (Millionstel Hemisphäre) erreichte. Unsere beschriebene Gruppe schafte es immerhin auf 2410 MH. Aber 1990 war ich noch kein aktiver Sonnenbeobachter, obwohl ich in diesem Jahr am 19. und 20.05.1990 meine ersten Sonnenflecken mit dem bloßen Auge gesehen habe.



Mit sonnigen Grüßen

Klaus Rockmann

Sonnenobservatorium Kupferberg – Hettstedt

[www.sok-het.de](http://www.sok-het.de)