

Protuberanzenfotos mit Kurzprotuberanzansatz

Autor(en): **Salami, Juhani**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **38 (1980)**

Heft 180

PDF erstellt am: **06.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-899565>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Protuberanzenfotos mit Kurzprotuberanzansatz

JUHANI SALAMI

Das Protuberanzenfernrohr nach dem B. Lyot'schen Prinzip ist im allgemeinen eine kompakte Konstruktion, welche man nur für Protuberanzenbeobachtungen verwenden kann. Vor ungefähr 5 Jahren habe ich ein Protuberanzenzusatzgerät gebaut, welches ich wahlweise an verschiedenen Fernrohren befestigen kann. Das nur 300 mm lange Gerät ist masslich eine ziemlich kurze Konstruktion, welche man leicht durch Eindrehen an den Fernrohrokularkopf befestigen kann. Ich habe dieses Gerät sowohl am Refraktor (150/2063 mm) des astronomischen Vereins URSA in Lahti als auch am eigenen Refraktor (100/1450 mm) verwendet. Das Protuberanzengerät hat auch zufriedenstellend an meinem Spiegelteleskop gearbeitet. Dieses Spiegelteleskop (305 mm Newton 1 : 6,4) ist nach off-aksis-System geblendet. Die Halbwertsbreite des Interferenzfilters vom Typ Schott Spil C beträgt 30 Å, bei der Wellenlänge von 6563 Å.

Dass die Sonnenaktivität sich einem Maximum nähert, konnte man in den letzten 2 Jahren auf Grund von vermehr-

ten Protuberanzen und Sonnenflecken beobachten. In Finnland ist der Sonnenstand im Winter niedrig und die Wetterverhältnisse erlauben nur sehr selten brauchbare Beobachtungen. Am 27. Januar 1980, als die Sonne in der Höhe von 8° stand, gelang es mir trotzdem, eine sehr schnelle Protuberanz zu beobachten. Obwohl die Atmosphäre sehr unruhig war, konnte ich einige Aufnahmen vom Maximumgebiet dieses Ausbruches machen.

Im Sommer geht in Finnland die Sonne spät am Abend unter. Infolgedessen gibt es für den Amateur nach dem Arbeitstag noch viele Beobachtungsmöglichkeiten. Bei diesen Beobachtungen versuche ich immer getrennte Aufnahmen, sowohl von Protuberanzen als auch von Sonnenflecken zu machen. Diese Aufnahmen vereinige ich dann in einem Bild. Auf diese Weise sind die Bilder viel anschaulicher. Aus ihnen geht möglicherweise hervor, welche Protuberanzen von den Sonnenflecken abhängen.

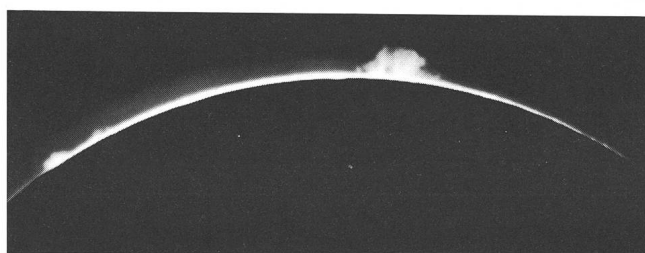
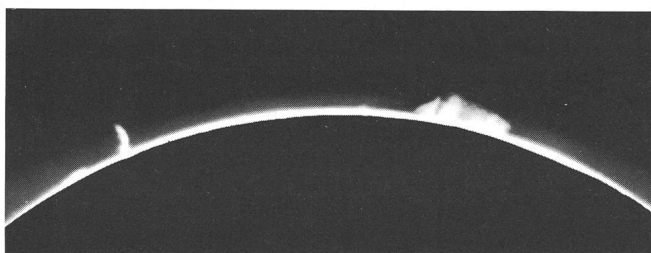


Abb. 1: Zwei Bilder vom gleichen Objekt. Die obige Aufnahme wurde mit einem Refraktor \varnothing 100/2063 mm am 8. März um 10.40 UT gemacht. Die untere Aufnahme wurde mit einem Newton-Teleskop \varnothing 300 mm F 6,4 (auf \varnothing 100 mm abgeblendet) am gleichen Tag um 12.04 UT gemacht. Auch mit auf Newton'schen Teleskopen befestigten Protuberanzgeräten lassen sich zufriedenstellende Aufnahmen machen, aber der Refraktor ist dazu im allgemeinen besser geeignet.



Abb. 2: Dieser geysirartige Ausbruch entstand im Zeitraum von 7 Min. mit einer Geschwindigkeit von ca. 600 km/sec. Die Höhe der Protuberanz beträgt an der höchsten Stelle 250 000 km. Die Aufnahmen wurden am 27. Januar 1980 am Westrand der Sonne um 11.56, 11.57 und 11.59 Uhr UT gemacht. (Refraktor 150/2063 mm)

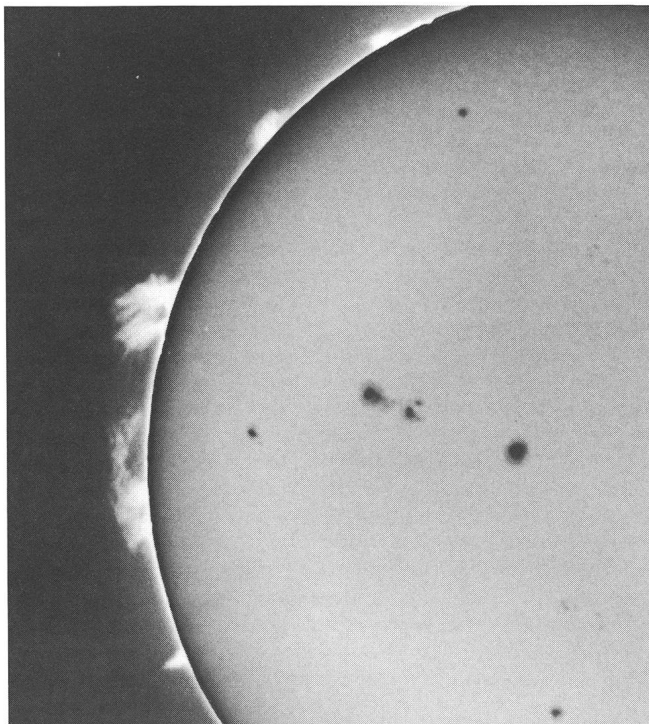


Abb. 3: Protuberanzen am Westrand der Sonne vom 13. 5. 1979, 8^h21^m UT. Refraktor Ø 100/1450 mm, 30 Å Interferenzfilter. Die Sonnenfleckenaufnahme wurde um 9^h55^m UT gemacht.

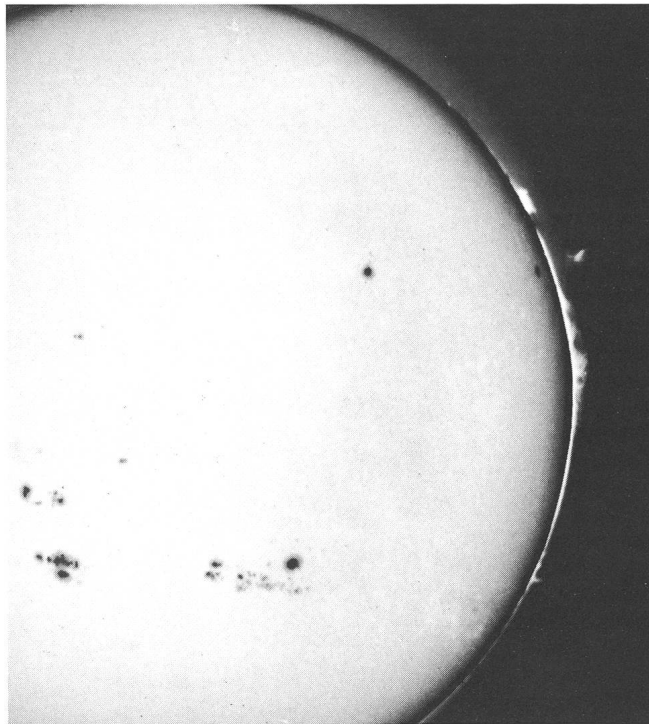


Abb. 4: Das Bild zeigt eine Protuberanz, die vermutlich ihren Ursprung in dem darunterliegenden Sonnenfleck hat. Am 18. 2. 1979 9^h30^m UT, Flecken 10^h14^m UT.

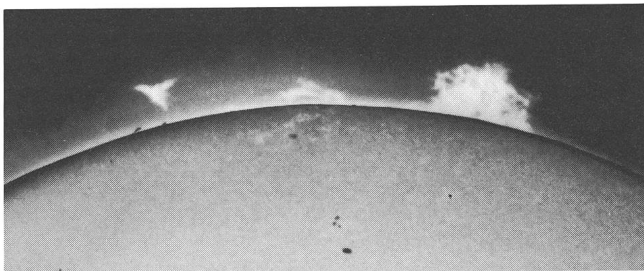


Abb. 5: Protuberanzen und Flecken am Ostrand der Sonne vom 30. 9. 1979, 9^h28^m UT. Refraktor Ø 150/2063 mm Sonnenflecken 9^h35^m UT.

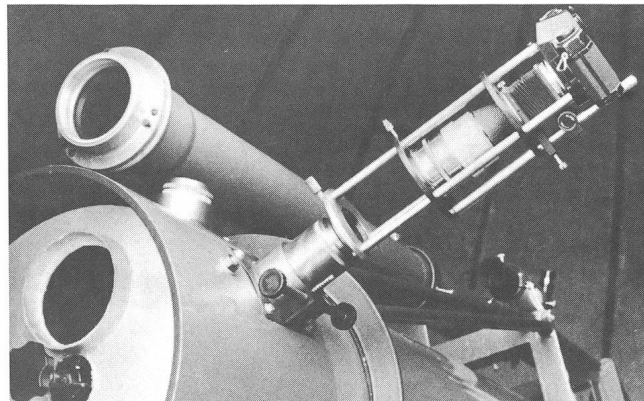


Abb. 7: Auf Newton'schem Teleskop befestigtes Protuberanzengerät.

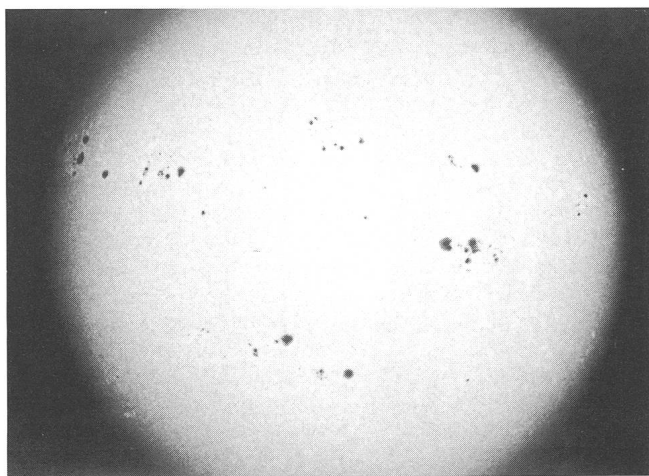


Abb. 6: Die Sonnenoberfläche am 24. 9. 1979 mit 150 mm Refraktor und Objektivfilter (Ø 100 mm) (Agfaortho 25-Film)

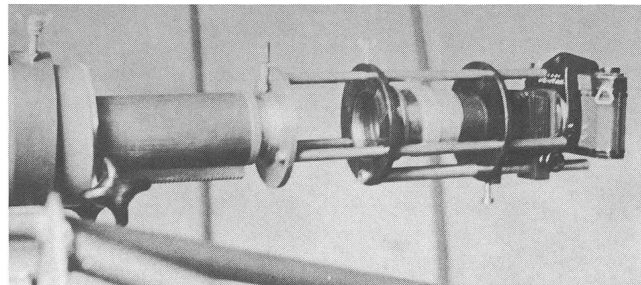


Abb. 8: Auf Refraktor befestigtes Protuberanzengerät.

Adresse des Autors:
 Juhani Salami, Ingenieur, Vesijärvenkatu 36 C 40, 15140 Lahti 14, Finland.