Sonnenaktivität im dritten Trimester 1995 : Tätigkeitsbericht der Sonnengruppe der SAG

Autor(en): **Friedli, T.K.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **54 (1996)**

Heft 273

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-898112

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Sonnenaktivität im dritten Trimester 1995

Tätigkeitsbericht der Sonnengruppe der SAG

T.K. FRIEDLI

Gelegentlich können Sparmassnahmen auch ihre angenehmen Seiten haben: So mussten im letzten Jahr infolge Finanzknappheit die seit Jahren intern an die Sonnenbeobachter abgegebenen Berichte zur aktuellen Sonnenaktivität eingestellt werden. An ihre Stelle tritt jetzt dreimal im Jahr ein Bericht im ORION. Neben kurzen Beschreibungen der Sonnenaktivität im vergangenen Trimester wird hier auch über die Aktivitäten der Beobachtergruppe berichtet werden. Damit sollen interessierte Amateure animiert werden, selber die Sonne zu beobachten und ihre Erfahrungen bekannt zu machen.

Sonnenaktivität September – Dezember 1995

Da das letzte Maximum schon 7 Jahre zurückliegt, war die Sonnenaktivität 1995 sehr tief (vgl. Abb. 1). So lagen die Monatsmittel der Sonnenfleckenrelativzahl im letzten Trimester generell um 11, was einer mittleren Sichtbarkeit von nur einem einzigen Fleck pro Beobachtungstag entspricht! Lediglich im Oktober war eine grössere Sonnenfleckengruppe zu beobachten, die am 10. Oktober bei 10 Grad südlicher Breite und 144 Grad Länge am Ostrand als D-Gruppe erschien, sich rasch zu einer komplexen E-Gruppe entwickelte, bald jedoch zu zerfallen begann und am 22. als unipolarer H-Fleck über den Westrand rotierte (vgl. Abb. 2). Sie produzierte zwei Importance-1 Flares und 33 Subflares. Am 14. Oktober konnte C. MONSTEIN in Freienbach denn auch eine leicht erhöhte Sonnenaktivität im Radiobereich bei 470 Mhz messen.

Wann kommt das nächste Minimum?

Die meisten Anzeichen deuten darauf hin, dass die Minimumsphase erreicht ist. Zwar sind die ausgeglichenen Monatsmittel der Wolfschen Sonnenfleckenrelativzahl noch relativ hoch, doch wird erwartet, dass sie in den nächsten Monaten auf Minimumswerte sinken werden: H.U. KELLER von der ehem. Eidg. Sternwarte prognostiziert für das erste Halbjahr 1996 ausgeglichene Monatsmittel zwischen 12 und 10. Bald wird die Sonne wiederholt für einige Tage oder Wochen fleckenfrei sein. Dazwischen wird die Aktivität kurzzeitig immer wieder aufflackern. Bei früheren Minima konnte gelegentlich eine Gruppe sogar mit blossem Auge gesehen werden. Das Minimum wird von J. KENNEWELL vom Learmonth Solar Observatory in Australien in der zweiten Jahreshälfte 1996 erwartet. Trotzdem bleibt eine gewisse Spannung bestehen, da bis heute erst 4 Gruppen des neuen 23. Zyklus gezählt wurden (vgl. Tabelle 1). Diese neuen Gruppen treten nach dem SPÖRERschen Breitenwanderungsgesetz in heliographischen Breiten um 30 Grad auf und besitzen nach dem HALEschen Polaritätsgesetz eine umgekehrte magnetische Polaritätsverteilung als die Gruppen des vorangegangenen Zyklus. Stünde das Minimum tatsächlich unmittelbar bevor, so sollten mehr neue Gruppen registriert werden. Es könnte also sein, dass die Sonne einmal mehr alle Prognosen missachtet und erst in der zweiten Jahreshälfte 1997 ihr Aktivitätsminimum durchläuft...

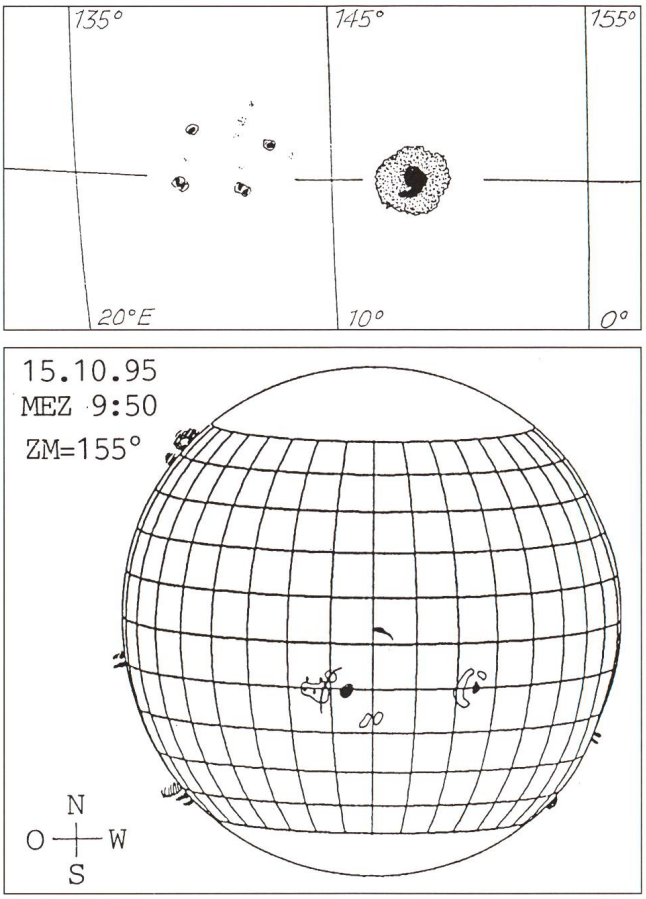
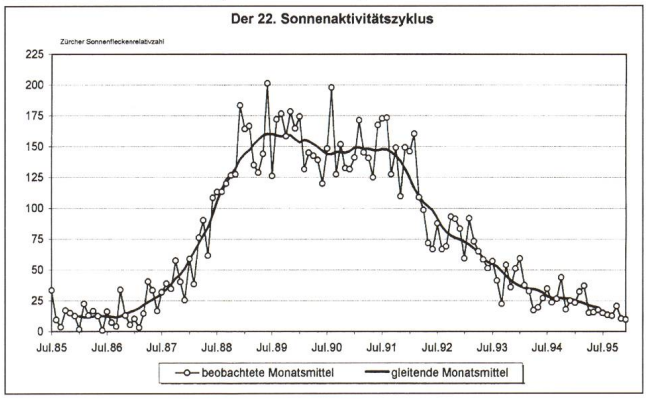


Abb. 2: Sonnenaktivität am 15. Okt. 1995 im Integrallicht (oben) und in H-alpha (unten) nach Beobachtungen von IVAN GLITSCH in Wallisellen. Zu erkennen sind Flecken, Plages, Filamente und Protuberanzen. Osten ist links, Norden oben.

Abb. 1: Zürcher Sonnenfleckenrelativzahlen 1985 - 1995



Datum	Breite	Flecken	Klasse
14. Feb 93	S 21	-	D
13. Mai 95	N13	2	B
26. Jul 95	S 18	3	A
13. Aug 95	S 20	2	B

Tabelle 1: Gruppen des neuen 23. Sonnenfleckenzyklus

Sonnenbeobachter 1995

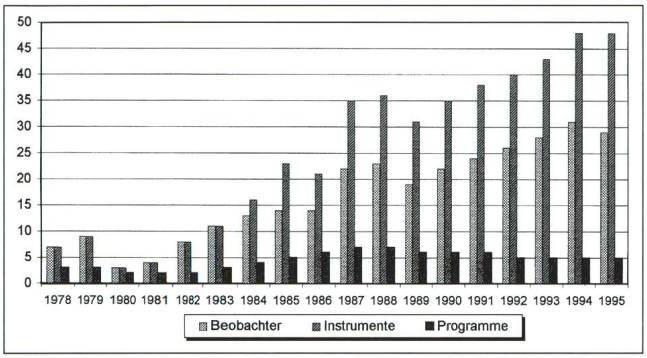


Abb. 3: SoGSAG - Programmaktivitäten 1978-1995

Gegenüber dem Vorjahr ging die Zahl der aktiven Beobachter von 31 auf 29 zurück (vgl. Abb. 3). Mit 48 Instrumenten konnten insgesamt 3111 Beobachtungen gewonnen werden. Die Beobachter verteilen sich auf die Programme Wolfsche Relativzahl, Klassifikation nach Waldmeier, Pettiszahl, Inter-Sol-Index und Flecken mit blossem Auge. Die Beobachtungen werden durch MARCEL BISSEGGER zentral gesammelt und ausgewertet. Einige der Beobachtungen werden anschliessend an ausländische Beobachtergruppen weitergereicht. Die Resultate werden regelmässig im MONTHLY SUNSPOT BULLETIN und über ASTRO!NFO veröffentlicht.

Weiterführung der Wolfschen Reihe

Leider wurde der Sonnenfleckendienst des Bundesamtes für Übermittlungstruppen an der ehem. Eidgenössischen Sternwarte in Zürich per 31. Dezember 1995 eingestellt. Damit wurden die seit 1863 ununterbrochen am historischen Fraunhofer Refraktor der Eidgenössischen Sternwarte durchgeführten Sonnenfleckenzählungen offiziell beendet. An einer Tagung am 10. Februar 1996 in Bern wurde beschlossen, diese Beobachtungsreihe mit Hilfe von Beobachtungen der Sonnengruppe der SAG fortzusetzen. Hierzu ist jedoch eine sorgfältige Eichung der Amateurbeobachtungen auf die Wolfsche Skala notwendig, was nun in Zusammenarbeit mit der Rudolf Wolf Gesellschaft in Zürich, die sich für die Weiterführung dieser Beobachtungsreihe einsetzt, realisiert werden soll. Über den weiteren Fortgang dieser Bemühungen, die nicht nur neue Lösungen in der Auswertung der Amateurbeobachtungen, sondern auch zusätzliche Eichbeobachtungen an den originalen Zürcher Beobachtungsinstrumenten erfordern, werden wir künftig berichten.

Tagung in Carona vom 15./16. Juni 1996

Am dritten Wochenende im Juni findet in der Feriensternwarte Calina in Carona die traditionelle Sommertagung der Sonnengruppe der SAG statt. Dieses Jahr wird das Hauptthema die Beobachtung und Überwachung der Sonne mit Hilfe von CCD-Kameras sein. Amateursonnenbeobachter werden hierzu ihre bisherigen Erfahrungen und Resultate vorstellen. Anmeldungen sind möglichst bald zu richten an: HANS BODMER, Schlottenbüelstrasse 9b, 8625 Gossau / ZH. Gäste sind herzlich willkommen!

Adresse des Autors:
THOMAS K. FRIEDLI
Plattenweg 32, 3098 Schliern, e-mail: friedli@math-stat.unibe.ch

Jubiläum in der Sternwarte Eschenberg: Eine Wärmeflasche für die 30'000. Besucherin

Am 8.Januar besuchte die 4. und 5. Primarklasse aus Schlatt zusammen mit ihrem Lehrer ROBERT HARTMANN und einigen Eltern die Sternwarte Eschenberg in Winterthur. Die Kids waren sich nicht bewusst, dass sich unter Ihnen der 30'000. Gast des Observatoriums befand. Umso grösser dann die Freude für die 12 jährige RAMONA MUIÑOS aus Nussberg, die vom Sternwarten-Leiter MARKUS GRIESSER zur Erinnerung das neueste Buch über das Hubble-Teleskop sowie als launiges Zusatzgeschenk an diesem nass-kalten Januar-Abend eine Bettflasche im Sternendesign geschenkt erhielt. DANIELA ANDEREGG und DEBORA MUIÑOS, die den Jubiläumseintritt knapp verpassten, durften als Trostpflaster eine Sirius-Sternkarte bzw. ein astronomisches Jahrbuch für 1996 entgegennehmen.

Die Sternwarte Eschenberg, die von der Astronomischen Gesellschaft Winterthur getragen wird, bietet seit 1979 für jedermann unentgeltliche, himmelskundliche Führungen. Für die Beobachtungen stehen zwei moderne Teleskope im Einsatz, daneben finden Diavorträge und bald auch Computerpräsentationen statt. Besonders beliebt sind die Angebote der Winterthurer Sternwarte bei Schulen, Vereinen und Firmen aus der ganzen Region. So besuchten allein im vergangenen Jahr 58 Gruppen mit weit über 1000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern ausserhalb der öffentlichen Besuchsabende die Sternwarte. Oft ist das Observatorium auf Wochen hinaus ausgebucht. Jeweils an klaren Mittwochabenden sowie bei besonderen Himmelserscheinungen finden öffentliche Himmelsexkursionen statt.

M. GRIESSER

Geschenke für die Jubiläumsgäste der Sternwarte Eschenberg: RAMONA MUIÑOS aus Nussberg, flankiert von ihrer Schwester DEBORA (rechts) und DANIELA ANDEREGG.

