



# Interneta



APRIL 2011

Für Mitglieder der Rudolf  
Wolf Gesellschaft RWG

## Sonnenaktivität immer noch auf Kurs!

Im Juni 2010 - also rund 1.6 Jahre nach dem Minimum im Dezember 2008 - überstieg die Kurve der ausgeglichenen Sonnenfleckenzahlen das prognostechnisch relevante Niveau von 20 Wolf<sup>1</sup>. Gemäss den Waldmeierschen Normalkurven erreicht der laufende 24. Aktivitätszyklus somit im Januar 2014 eine Maximumhöhe von  $62.5 \pm 0.98$ . Sollte sich diese Prognose bestätigen - und bisher hält sich die Sonnenaktivität an die Vorhersagen - wäre der 24. Zyklus der schwächste seit über 100 Jahren. Traut man überdies dem allgemeinen mittleren Trend der Sonnenaktivität, so steht der 24. Aktivitätszyklus lediglich am Beginn eines mehr oder weniger markanten und langen „Klimaeinbruchs“ der Sonnenaktivität, ähnlich dem sogenannten Dalton-Minimum zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Trotz diesen trüben Aussichten wird die Sonnenaktivität in diesem Jahr jedoch kräftig steigen: ich erwarte, dass die ausgeglichene Relativzahlkurve im Verlauf des Sommers 2011 auf über 40 Wolf klettert. Möglich ist auch, dass die beobachteten

<sup>1</sup> Die Sonnenfleckenzahl  $r$  hat bekanntlich keine Einheitsbezeichnung wie Watt, Tesla oder Volt. In meiner Dissertation machte ich daher 2005 den Vorschlag, im Gedenken an Rudolf Wolf als Einheit der Sonnenfleckenzahl  $r$  [Wolf] zu setzen.

Monatsmittel der Relativzahl ähnlich wie im 14. Aktivitätszyklus stark zu schwanken beginnen. Dann könnten zeitweise auch Monatsmittel von über 60 Wolf auftreten, was bei einem ruhigen Anstieg natürlich nicht der Fall wäre. Nach den Waldmeierschen Normalkurven sollte sich der Anstieg der Sonnenfleckenzahl nach dem Überqueren von 40 Wolf spürbar verlangsamen. Ob dies tatsächlich eintreten wird, müssen wir abwarten.

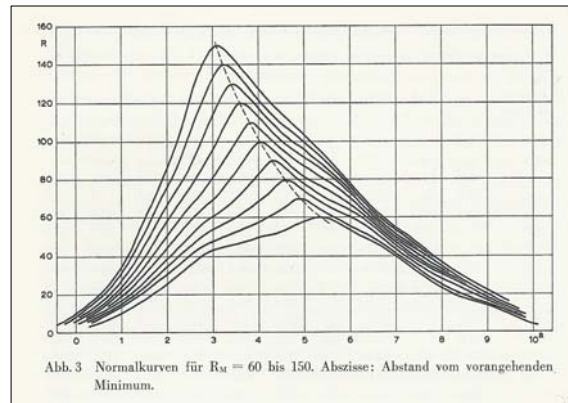
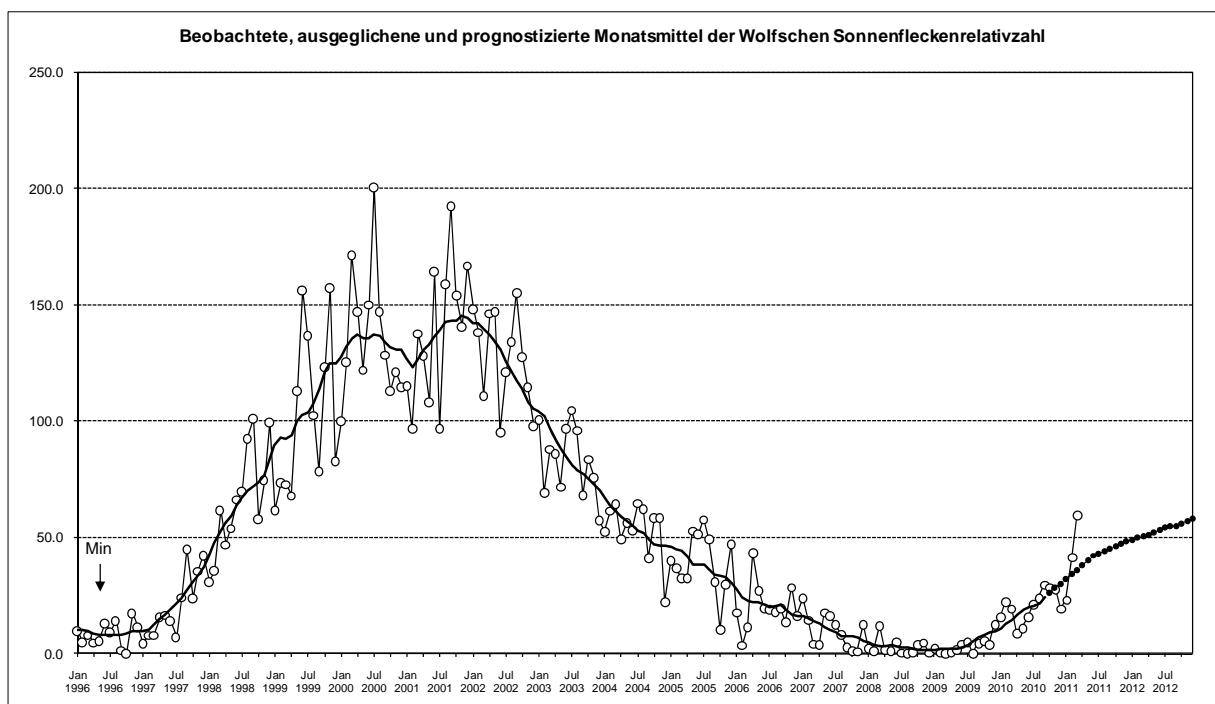


Abb.: Waldmeiersche Normalkurven der Sonnenaktivität



## Jubiläum 400 Jahre instrumentelle Erstbeobachtung der Sonnenflecken

Vor 400 Jahren weilte Galilei in Rom und zeigte im Garten des Quirinal zahlreichen hochgestellten Persönlichkeiten aus Adel und Klerus die Wunder des Himmels – darunter auch die Sonnenflecken. Bereits im vergangenen Jahr habe ich im Orion eine Artikelserie gestartet, welche allen vier Hauptentdeckern der Sonnenflecken je einen Artikel widmet: Im Dezember 2010 erschien der erste zu Thomas Harriot, im Februar 2011 der zweite zu Johannes Fabricius und im April 2011 der dritte zu Christoph Scheiner. Im Oktober 2011 soll dann der vierte und letzte zu Galileo Galilei veröffentlicht werden.

## Gebrauchsliehvertrag für Wolfschen Refraktor für weitere 5 Jahre verlängert

Seit 1996 werden die Standardrelativzahlen am historischen Fraunhoferrefraktor Rudolf Wolfs durch mich bestimmt. Hierzu besteht ein sog. Gebrauchsliehvertrag mit dem Kulturgüterschutz der ETHZ, dem das Gerät nach wie vor gehört. Dieser Vertrag konnte im Februar für weiter 5 Jahre verlängert werden, mit der Option auf weitere Verlängerungen. Damit kann das historische Eichinstrument voraussichtlich während dem ganzen Verlauf des 24. Aktivitätszyklus zur Realisierung und Sicherung der Wolfschen Skala eingesetzt werden.

## Tutorial Jungbeobachter 16. April 2011

Ursprünglich war am Wochenende des 16./17. April 2011 ein Einführungskurs in die visuelle Sonnenaktivitätsüberwachung geplant. Leider meldete sich aber beinahe niemand an diesen Kurs an, weder über die internen noch über die externen Kanäle, so dass ich mich kurzfristig entschloss, für die angemeldeten 5 Teilnehmer ein eintägiges Tutorial in Sachen Beobachtungstechnik und Klassifikation durchzuführen. Bei herrlichem Wetter konnten auf der „Matte“ vor dem Observatorium Zimmerwald die mitgebrachten Beobachtungsinstrumente mit dem Wolfschen Refraktor verglichen werden sowie die „Geheimnisse“ der Beobachtung am Instrument ausgetauscht und auf denselben Nenner gebracht werden. Ganz offensichtlich machte sich bei den anwesenden „Jungbeobachtern“ eine grosse Erleichterung breit, als festgestellt werden konnte, dass bis auf diskutierbare Unterschiede überall vergleichbare Resultate erzielt wurden. Am Nachmittag wurde anhand des Skripts sowie von SDO Fotografien des letzten Trimesters die Klassifikation nach Waldmeier und auch nach McIntosh geübt. Letztere empfanden einige als einfacher als die klassische nach Waldmeier; beide müssen aber weiter gefestigt werden.

## Veranstaltungskalender 2011

- 25.6.2011: RWG - Mitgliederversammlung und 6. Sonnenhöck
- 27./28.8.2011: Einführungskurs in die digitale Sonnenfotografie
- 22.10.2011: 7. SonnenHöck

## Einführungskurs 27./28. 8. 2011

Am 27./28 August 2011 führen wir einen Einführungskurs in die digitale Sonnenaktivitätsüberwachung durch. Allerdings wird das Programm gegenüber den letzten Jahren etwas umgestaltet werden: Am 27. August ist ein Tutorial zu Beobachtungstechnik und Bildverarbeitung vorgesehen. Hierbei sollen die Teilnehmer an ihren eigenen Instrumenten/Kameras und Laptops/Programmen die Sonne beobachten und fotografieren. Am 28. August soll dann erstmals die Positionsbestimmung angegangen werden. Als Kurslokal dient wiederum der Seminarraum des Observatoriums Zimmerwald. Die offizielle Einladung mit Programm erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

## Vorträge 2011

- 4.5.2011: Astron. Gesellschaft Basel  
20.5.2011: Astron. Gesellschaft St. Gallen  
6.10.2011: Astron. Gesellschaft Berner Oberland



Alles bereit zum gemeinsamen Beobachten.



Ein „Junger“ (links) holt sich Rat bei einem „Alten“.