

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 68 (2010)  
**Heft:** 356

**Artikel:** Sonnenaktivitätsminimum scheint erreicht!  
**Autor:** Friedli, Thomas K.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-897961>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

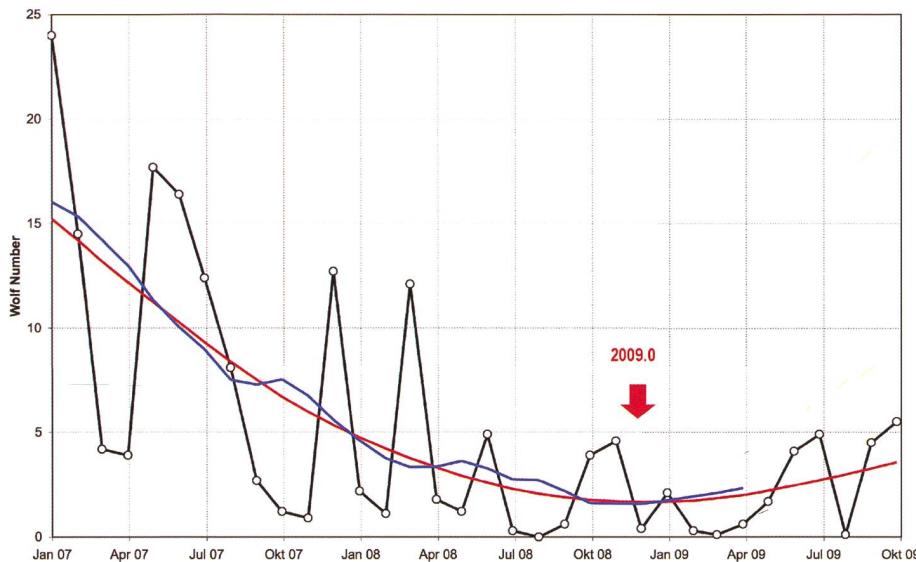
#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

### Sonnenaktivitätsminimum scheint erreicht!



Verlauf der beobachteten und ausgeglichenen Monatsmittel der Sonnenfleckenerativzahl der Rudolf Wolf Gesellschaft basierend auf Beobachtungen von Dr. Thomas K. Friedli am originalen Fraunhofer Normalrefraktor Rudolf Wolfs sowie auf Beobachtungsreihen von 12 langjährigen Amateursonnenbeobachtern. Die blaue, rauere Kurve der ausgeglichenen Monatsmittel wurde nach der klassischen R13 Methode Rudolf Wolfs, die rote, glattere nach der strukturellen Filtermethode des Autors berechnet.

Nachdem die Sonne im ersten Quartal 2009 fast gar keine Aktivität zeigte, war seit Mai in jedem Monat (mit Ausnahme des August) mindestens eine Sonnenfleckengruppe zu sehen. Damit konnte der seit November 2001 anhaltende Abwärts-trend gestoppt und im Dezember

2008 gedreht werden: das Sonnenaktivitätsminimum ist durchschritten.

Mit dem Minimum im Dezember 2008 (Epoche 2009.0) ist der 23. Sonnenaktivitätszyklus zu einem Abschluss gekommen – endlich ist man fast versucht zu sagen: mit

12.6 Jahren Dauer ist er der längste Zyklus seit 1816 und damit der längste direkt beobachtete in der Geschichte der Solarstatistik überhaupt! Mit einem ausgeglichenen Monatsmittel der WOLFSCHEN Sonnenfleckenerativzahl von 1.59 ist das letzte Minimum zudem nicht nur deutlich tiefer als die drei vorangegangenen, sondern das tiefste seit fast 100 Jahren. Noch heute – mehr als ein Jahr nach dem Minimum – liegen die ausgeglichenen Monatsmittel der WOLFSCHEN Sonnenfleckenerativzahl unter 5; das ist weniger als die Hälfte der Minimumshöhen von 1976 und 1986 (Abbildung links)! Kein Wunder also, dass unter Amateurastronomen bisher noch keine Euphorie ob «den vielen neuen Flecken» ausgebrochen ist. Ob sich der bescheidene Anstieg der Sonnenaktivität auch in Zukunft so fortsetzt, lässt sich bereits gegen Ende des laufenden Jahres entscheiden, da aus der Anstiegs geschwindigkeit der Sonnenaktivitätskurve 18 Monate nach dem Minimum auf die Höhe des kommenden Maximums geschlossen werden kann. Schon jetzt scheinen die Zeichen auf einen eher schwachen 24. Zyklus mit einer Maximumshöhe von unter 100 hinzudeuten.

Das Minimum ist vorbei und das regelmässige Verfolgen der Sonnenaktivität beginnt wieder spannend zu werden. Machen Sie deshalb mit am überregionalen Beobachtungsprogramm der Rudolf Wolf Gesellschaft! Denn die Sonne wartet nicht: Jede Beobachtung ist einzigartig und hochwillkommen! Interessenten melden sich bitte beim Autor.

#### Dr. Thomas K. Friedli

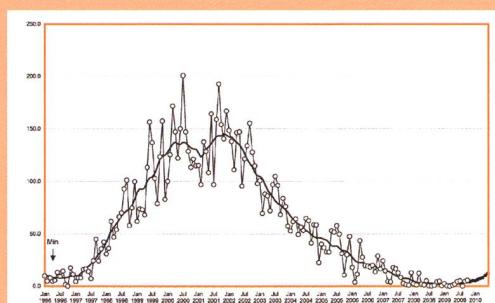
Ahornweg 29  
CH-3123 Belp  
thomas.k.friedli@bluewin.ch

«Es ist erstaunlich ruhig auf der Sonne und in der Presse. Die Radiostrahlung ist auf einem noch nie gemessenen Tiefstand. Die meisten Kollegen in der Sonnenforschung sind sprachlos. Es wird allgemein erwartet, dass das nächste Maximum sicher kommen wird, aber sehr klein ausfällt. Es gibt eine alte Regel: Je flacher ein Zyklus beginnt, desto tiefer das Maximum.»

Arnold Benz, Sonnenphysiker

### Swiss Wolf Numbers 2009

Marcel Bissegger, Gasse 52, CH-2553 Safnern



#### September 2009 Mittel: 4.6

| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |

#### Okttober 2009 Mittel: 6.0

| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 03 | 00 | 02 |

#### September 2009

| Name         | Instrument | Beobachtungen |
|--------------|------------|---------------|
| Barnes H.    | Refr 76    | 8             |
| Bissegger M. | Refr 100   | 1             |
| Enderli P.   | Refr 102   | 7             |
| Friedli T.   | Refr 40    | 15            |
| Friedli T.   | Refr 80    | 15            |
| Herzog H.    | Refr 250   | 18            |
| Möller M.    | Refr 80    | 28            |
| Tarnutzer A. | Refr 203   | 15            |
| Von Rotz A.  | Refr 130   | 21            |
| Weiss P.     | Refr 82    | 25            |
| Willi X.     | Refr 200   | 12            |

#### Okttober 2009

| Name         | Instrument | Beobachtungen |
|--------------|------------|---------------|
| Barnes H.    | Refr 76    | 11            |
| Bissegger M. | Refr 100   | 5             |
| Enderli P.   | Refr 102   | 1             |
| Friedli T.   | Refr 40    | 13            |
| Friedli T.   | Refr 80    | 13            |
| Herzog H.    | Refr 250   | 6             |
| Möller M.    | Refr 80    | 21            |
| Niklaus K.   | Refr 250   | 12            |
| Tarnutzer A. | Refr 203   | 16            |
| Von Rotz A.  | Refr 130   | 15            |
| Weiss P.     | Refr 82    | 26            |

Trotz einer leichten Aufwärtstendenz verharren die Sonnenflecken weiterhin auf dem Minimum. Je flacher der Anstieg weitergeht, desto tiefer wird ein nächstes Maximum.