

## **Verlauf der monatlichen, mittleren Sonnenfleckenaktivität von Januar 1984 bis August 2018 und Verlauf des Premeteo-Sonnenfleckenindex.**

2011 wurde im Rahmen der kosmogeometrischen Forschung auffällig, dass die Mehrzahl der Oppositionen von Körpern mit eigenen Umlaufbahnen im Sonnensystem die Aktivität der Sonne anzuregen scheinen, während Konjunktionen sie mehrheitlich zu dämpfen scheinen. Auf dieser Beobachtung beruht der Sonnenfleckenindex. Dabei zeigen die langfristigen Konstellationen der weit außen im Sonnensystem laufenden Körper einen nachhaltigeren Einfluss auf die Sonnenaktivität, als die weiter innen und schneller laufenden Körper.

Es handelt sich hier um einen Raumstrukturzusammenhang, bei dem das Raum-Umfassende einer Umlaufbahn offensichtlich die größere Rolle zu spielen scheint als die materielle Masse eines Planeten. Dies betrifft vor allem die Körper des Kuipergürtels, deren Masse und Größe gering sind, aber deren Umlaufbahnen und Bewegungsverhalten die äußeren Räume unseres Sonnensystems umschließen und differenziert charakterisieren. Neben den Positionen der bekannten Planeten und Asteroiden werden daher zur Berechnung des Sonnenfleckenindex auch die Positionen von acht Kuipergürtel-Objekten verwendet: Orcus, Pluto, Varuna, Haumea, Quaoar, Makemake, Eris und Sedna.

Konjunktionen in einem Toleranzbereich von  $\pm 1^\circ$  gehen als negative und Oppositionen in einem Toleranzbereich von  $\pm 1^\circ$  gehen als positive Zahlen gemäß der raumbedingten Rangordnung in den Premeteo-Sonnenfleckenindex ein. In den Diagrammen sind die hochrangigen Konstellationen ab Saturn zum Zeitpunkt des exakten Moments eingetragen.

Die für den Sonnenfleckenindex verwendeten Himmelskörper und ihre Rangzahlen sind: Merkur 1, Venus 2, Erde 3, Mars 4, Vesta 5,1, Juno 5,2, Ceres 5,3, Pallas 5,4, Jupiter 6, Saturn 7, Chiron 8, Uranus 9, Neptun 10, Orcus 11,1, Pluto 11,2, Varuna 11,3, Haumea 11,4, Quaoar 11,5, Makemake 11,6, Eris 11,7 und Sedna 11,8.

Der Sonnenfleckenindex wird berechnet nach der einfachen Formel:

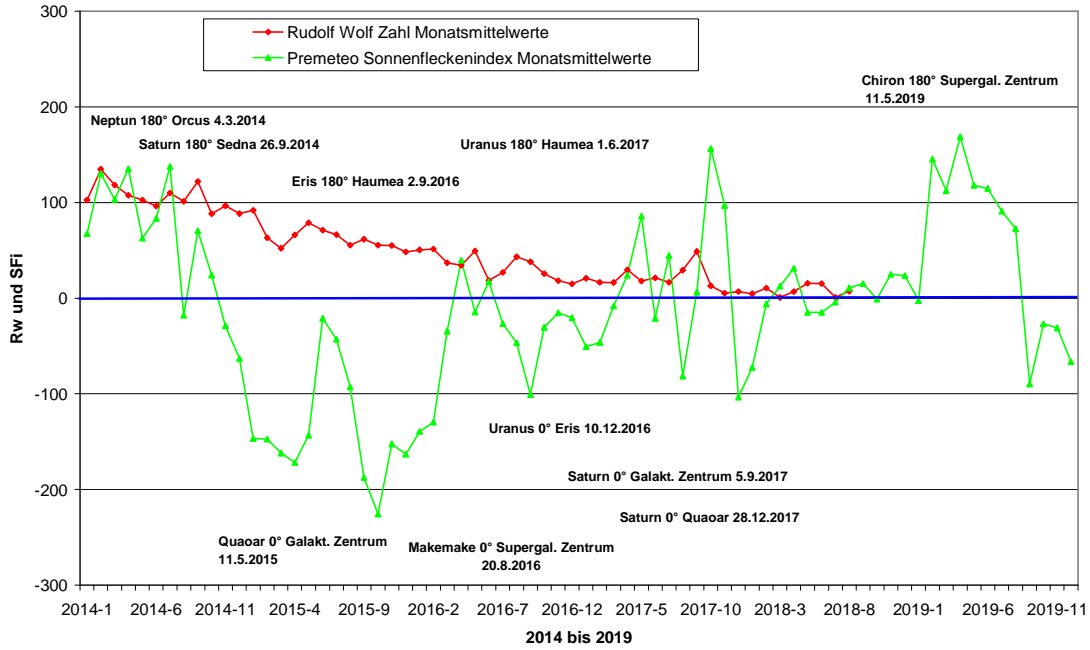
Oppositions-/Konjunktions-Zahl = +/- <Rangzahl Planet 1> \* <Rangzahl Planet 2>

Die tägliche Indexzahl ergibt sich dann aus der Summe aller für einen Tag notierten Oppositions- und Konjunktions-Zahlen, die sich gerade in einem Toleranzbereich von  $\pm 1^\circ$  befinden.

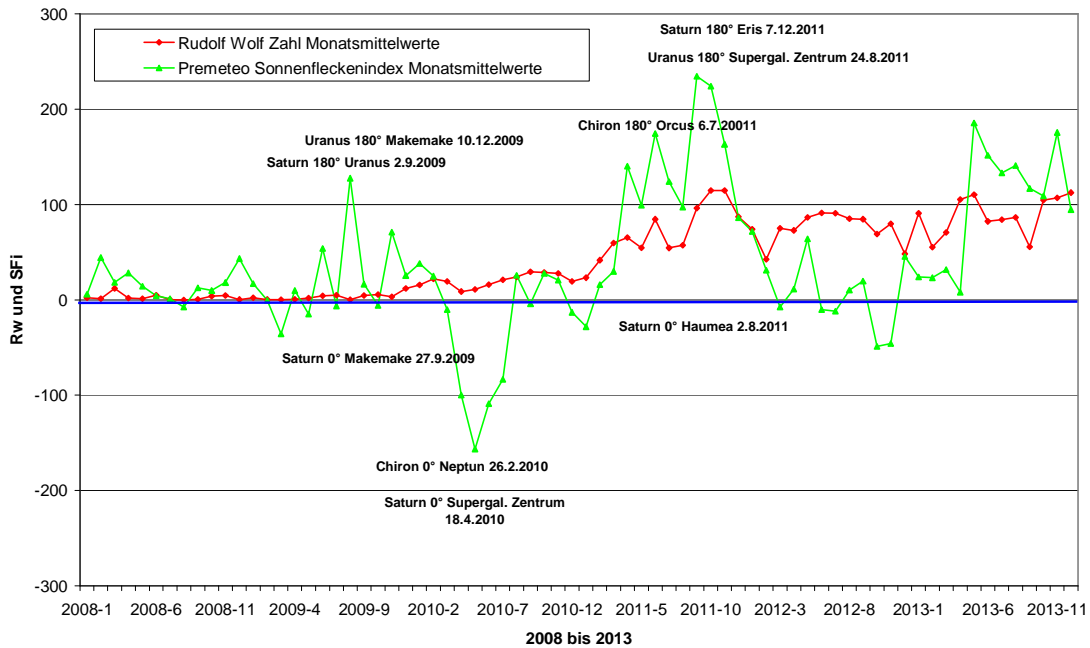
Aktuell nähert sich die Sonnenaktivität nun wirklich ihrem Minimum. Im November 2017 löste sich die Opposition zwischen Eris und Haumea, die im August 2015 begonnen hatte und im September 2016 exakt wurde, nun endlich auf. Eine deutliche Absenkung der Sonnenfleckenaktivität wird im Diagramm ab Oktober 2017 sichtbar. Seit Oktober 2017 hat sich zudem die allgemeine Anzahl an Konjunktionen und Oppositionen stark abgesenkt. Sie ereigneten sich hauptsächlich nur noch zwischen den schnell laufenden Planeten des inneren Raums des Sonnensystems von Merkur bis Mars. Die Planeten und Kleinplaneten des mittleren Raums bildeten nur noch vereinzelt Konjunktionen oder Oppositionen mit weiter außen laufenden Körpern. Es herrscht um die Sonne gerade ein relativ spannungsloser, amorpher Zustand und das ist, wie sich nun zeigt, die Bedingung für eine ruhige Sonne!

Die Diagramme sind von der Gegenwart ausgehend in der Zeit nach rückwärts angeordnet.

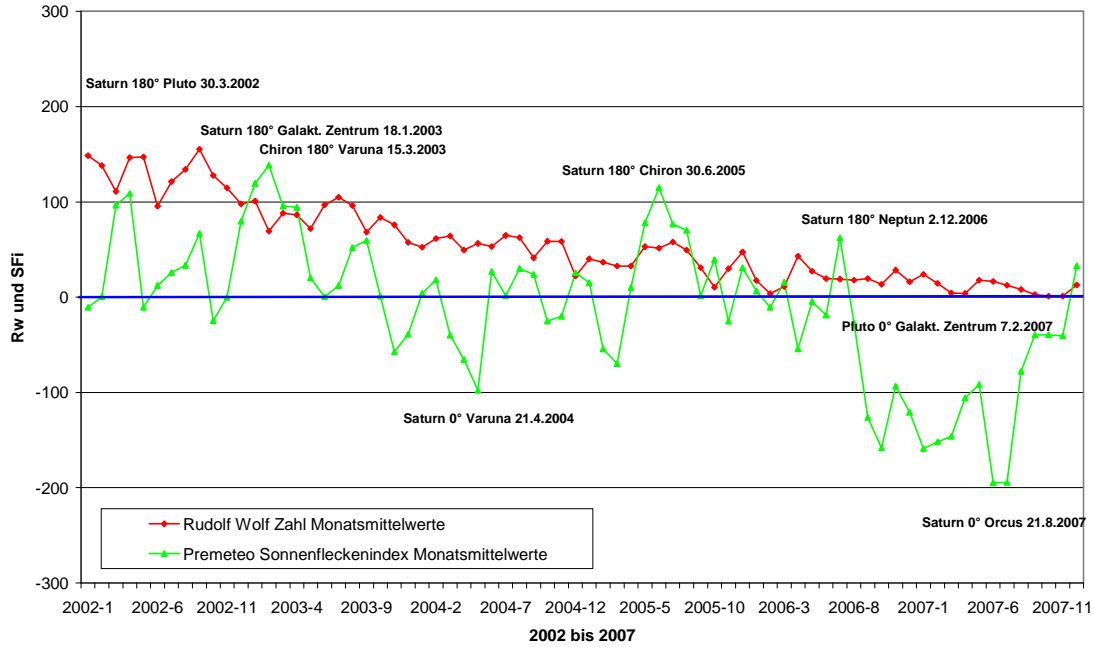
**Vergleich Monatsmittelwerte Rudolf Wolf Zahl  $R_w$  und Premeteo Sonnenfleckenindex SFI (v2)  
 2014 - 2019 (Zyklus 29)**



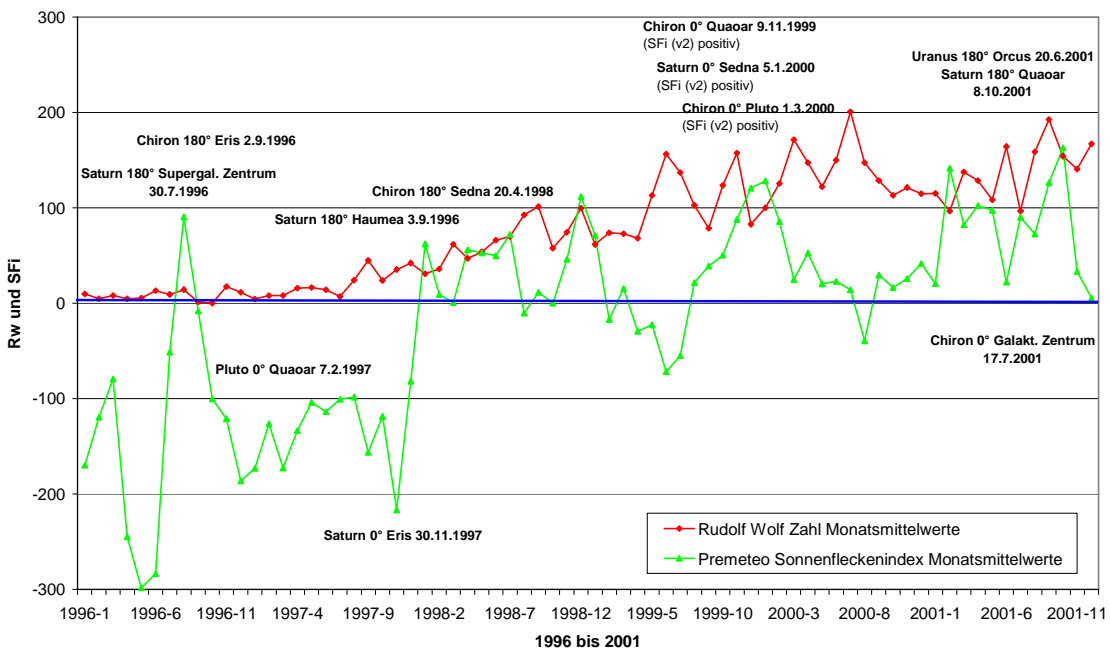
**Vergleich Monatsmittelwerte Rudolf Wolf Zahl  $R_w$  und Premeteo Sonnenfleckenindex SFI (v2)  
 2008 - 2013 (Zyklus 29)**



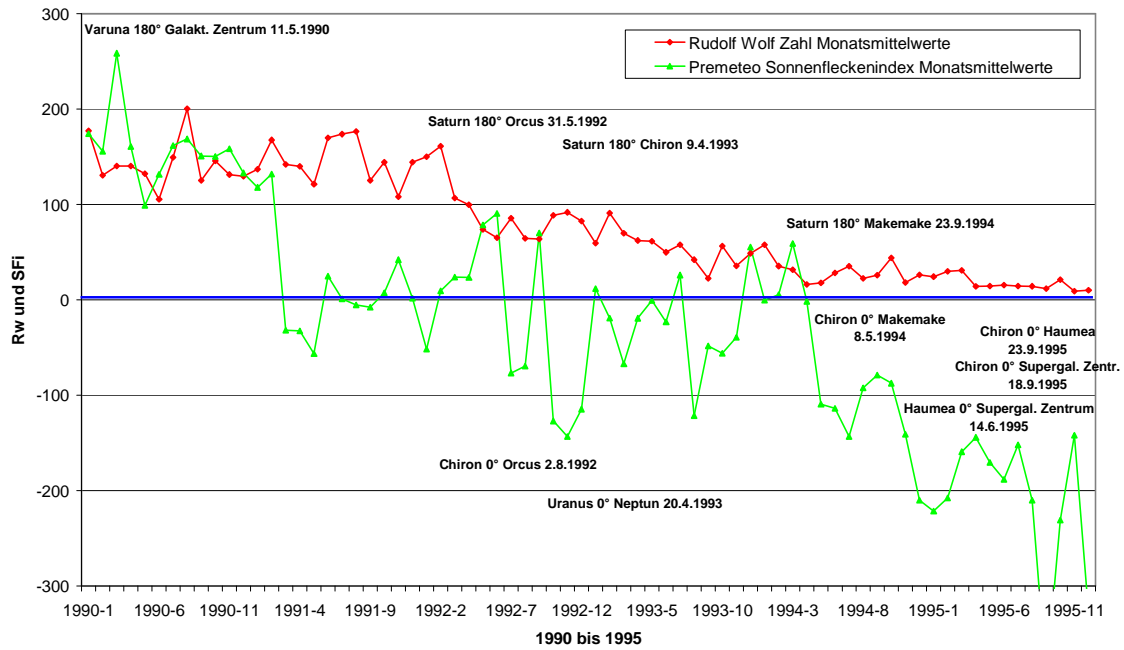
**Vergleich Monatsmittelwerte Rudolf Wolf Zahl Rw und Premeteo Sonnenfleckenzahl SFi (v2)  
 2002 - 2007 (Zyklus 28)**



**Vergleich Monatsmittelwerte Rudolf Wolf Zahl Rw und Premeteo Sonnenfleckenzahl SFi (v2)  
 1996 - 2001 (Zyklus 28)**



**Vergleich Monatsmittelwerte Rudolf Wolf Zahl Rw und Premeteo Sonnenfleckenzahl SFi (v2)**  
 1990 - 1995 (Zyklus 27)



**Vergleich Monatsmittelwerte Rudolf Wolf Zahl Rw und Premeteo Sonnenfleckenzahl SFi (v2)**  
 1984 - 1989 (Zyklen 26 und 27)

