

# Bestimmung der Temperatur

Die Bestimmung der Temperatur eines Sonnenflecks oder der Sonnenfakeln erfolgt über das Intensitätsprofil.

## Theorie

Das Stefan-Boltzmann-Gesetz stellt einen Zusammenhang zwischen der ausgesendeten Strahlungsleistung  $P$  eines schwarzen Körpers, der Fläche  $A$  und der absoluten Temperatur  $T$  her. In Formel ausgedrückt:

$$P = \sigma \cdot A \cdot T^4$$

Für mehr, siehe die einschlägige Fachliteratur oder [Wikipedia](#).

## Anwendung

Um die Temperatur mithilfe des Stefan-Boltzmann-Gesetzes zu bestimmen, werden zwei Strahlungsleistungen  $P_1$  und  $P_2$  verglichen.

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{T_1^4}{T_2^4}$$

Für die Strahlungsleistung kann die gemessene Countanzahl ([siehe hier](#)) benutzt werden.

From:  
<https://141.89.178.218/wiki/> - **OST Wiki**

Permanent link:  
<https://141.89.178.218/wiki/doku.php?id=de:praktikum:sunspot-temp>

Last update: **2016/10/09 16:32**

