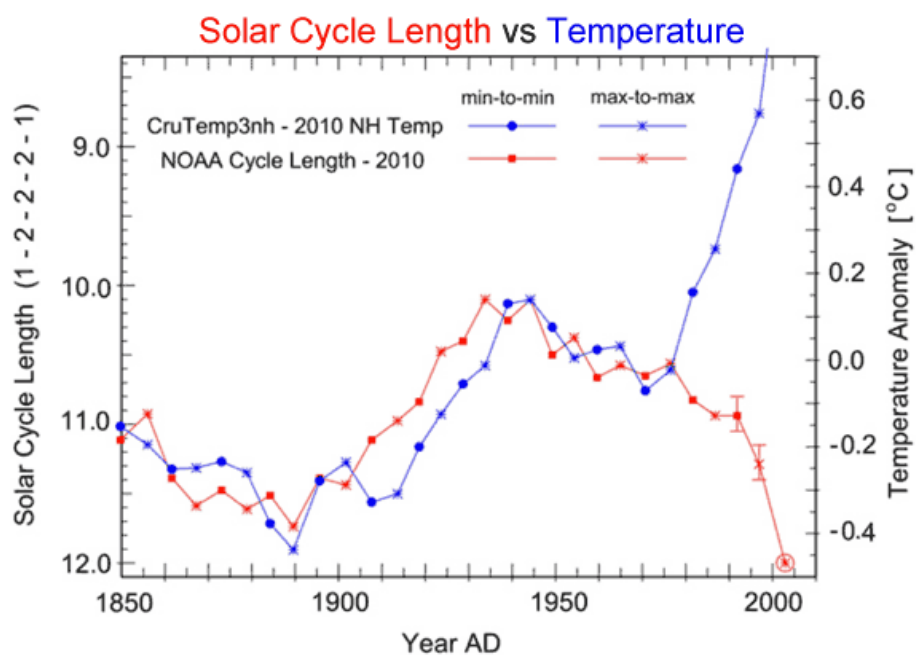


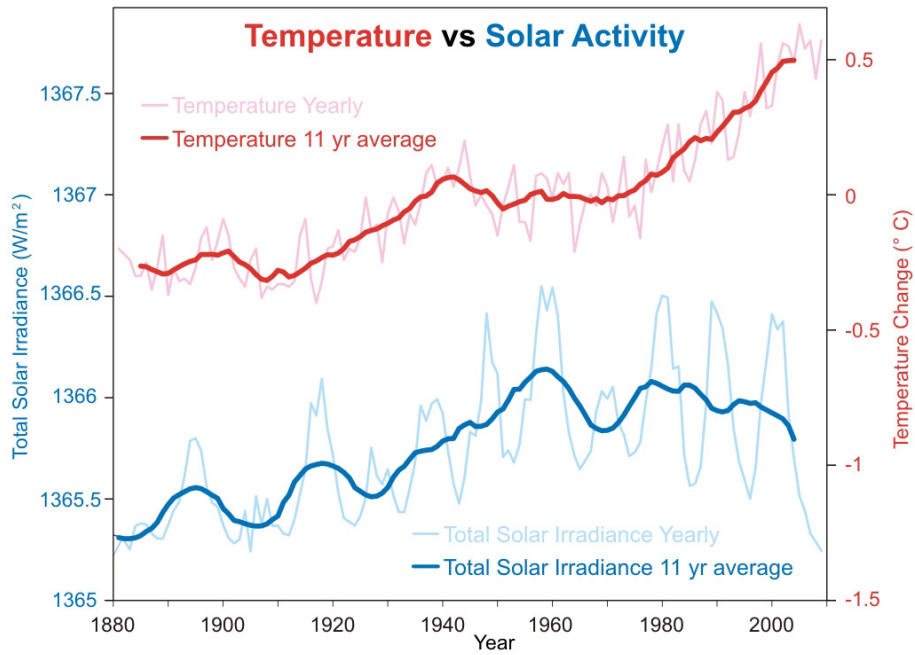
**Antwort:**

Die beiden Kurven verlaufen in der Tat parallel zueinander, was den Schluss nahelegen scheint, dass die Länge der Sonnenfleckenzyklen das Klima auf der Erde entscheidend beeinflusst. Zuerst muss man sich aber vor Augen führen, dass in dem Diagramm die Länge der Sonnenfleckenzyklen als Mass für die Sonnenaktivität aufgetragen ist. Hier darf man sicher die Frage aufwerfen, ob diese Variable wirklich als ein sinnvolles Mass für die Aktivität der Sonne zu betrachten ist. Es ist auch anzumerken, dass neuere Daten (2011) zeigen, dass die Übereinstimmung zwischen dem Verlauf der Länge der Sonnenfleckenzyklen und der globalen Temperatur nicht fortgesetzt wird, wie die nächste Abbildung zeigt.



Länge der Sonnenflecken und globale Temperatur (neuere Messungen)

Wäre es zudem nicht sinnvoller, die Intensität der Sonnenstrahlen, die die Erde erreichen, als Mass für die Sonnenaktivität zu nehmen? Verfolgt man nämlich Änderungen dieser Grösse in den letzten 150 Jahren und trägt in der gleichen Auftragung auch die Änderungen der mittleren globalen Temperatur auf der Erde auf, so ergibt sich das folgende Bild.



Globale Temperatur und die Intensität der Sonneneinstrahlung

Man sieht, dass der Verlauf der beiden Grössen (die Intensität der Sonneneinstrahlung und die mittlere globale Temperatur) einigermassen parallel ist. Dies ist auch zu erwarten, weil die Intensität der Sonneneinstrahlung sicher einen Einfluss auf die Temperatur auf der Erde hat. Ab etwa 1960 sinkt jedoch die Intensität der Sonneneinstrahlung ab, während die mittlere globale Temperatur stetig ansteigt. Diese Messreihen zeigen also, dass die Sonnenaktivität zwar einen Einfluss auf die Temperatur auf der Erde ausübt, jedoch nicht die Ursache der globalen Erwärmung sein kann.