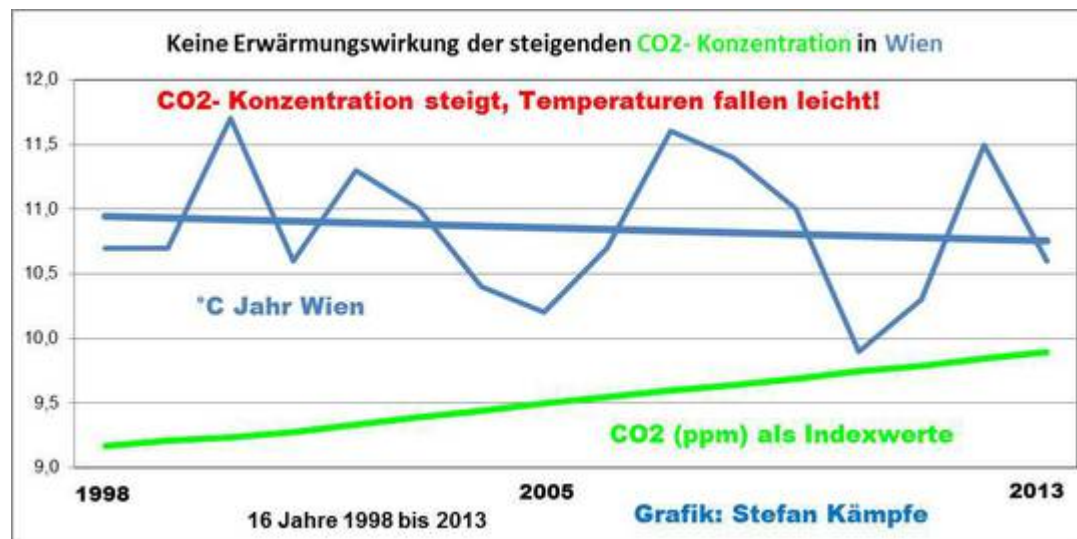


# Zum Beispiel Wien: Was die Temperaturentwicklung beeinflusst- und was sie nicht beeinflusst!



Bild rechts: Schloss Belvedere (Wien) im erwärmenden Sonnenschein.  
 Bildquelle: Hiero/Pixelio.de

Als erstes wollen wir einmal die kurzfristige Temperaturentwicklung seit 1998 betrachten (Quelle aller Daten ZMAG und Stadt Wien). Zunächst einmal im Vergleich zur CO<sub>2</sub>- Entwicklung im selben Zeitraum:



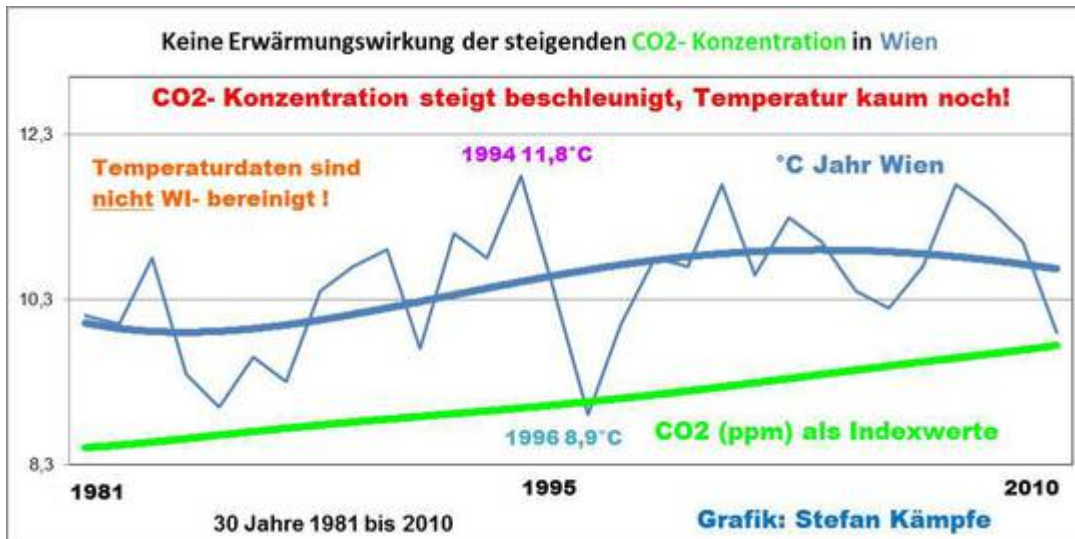
Und da erkennt man Erstaunliches- trotz der stetig steigenden CO<sub>2</sub>- Werte sind die Jahresmitteltemperaturen in Wien- Hohe Werte leicht (nicht signifikant) gesunken- keine Erwärmung! Eine wesentliche Ursache dafür zeigt die nächste Abbildung:



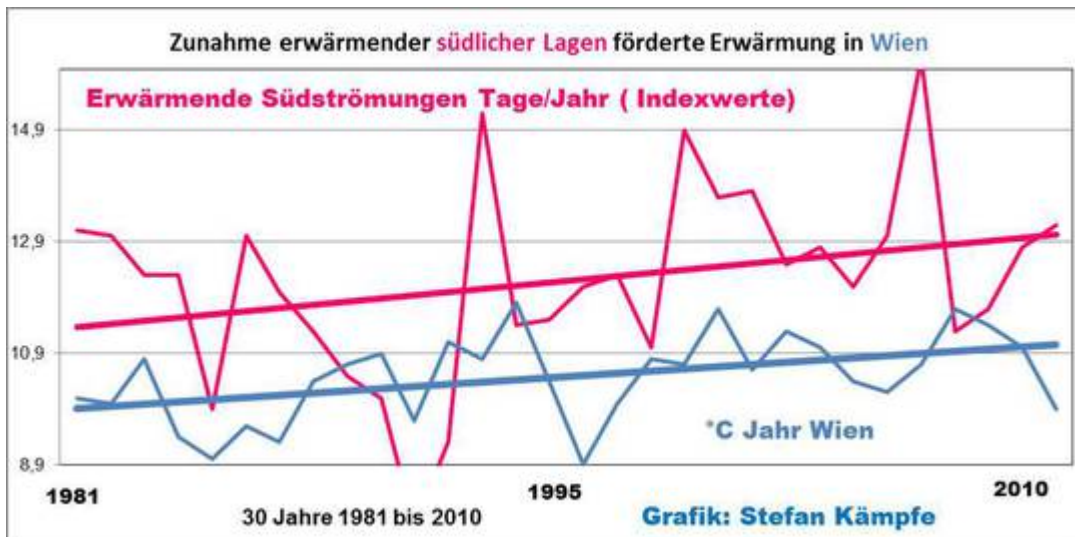
Man erkennt deutlich die oft fast spiegelbildliche Anordnung- Jahre mit viel Nordströmungen waren meist kälter. Es gab im Betrachtungszeitraum auch deutlich mehr Großwetterlagen (GWL) mit nördlichem Strömungsanteil- doch hätte es sich da nicht viel stärker abkühlen müssen? Im Prinzip ja, aber etwas wirkte einer wesentlichen Abkühlung entgegen:



Die zunehmende Sonnenscheindauer minderte die Abkühlung. Hier sieht man außerdem, dass sonnenscheinreiche Jahre meist „Warmjahre“ waren. Der Betrachtungszeitraum ist für endgültige Schlussfolgerungen zu kurz. Laut Definition bezieht sich „Klima“ stets auf einen Zeitraum von 30 Jahren, wobei in der Regel immer mit dem Jahr „1“ begonnen und mit dem Jahr „Null“ geendet wird, so dass also der Zeitraum von 1981 bis 2010 der letzte, klimatisch relevante, ist:

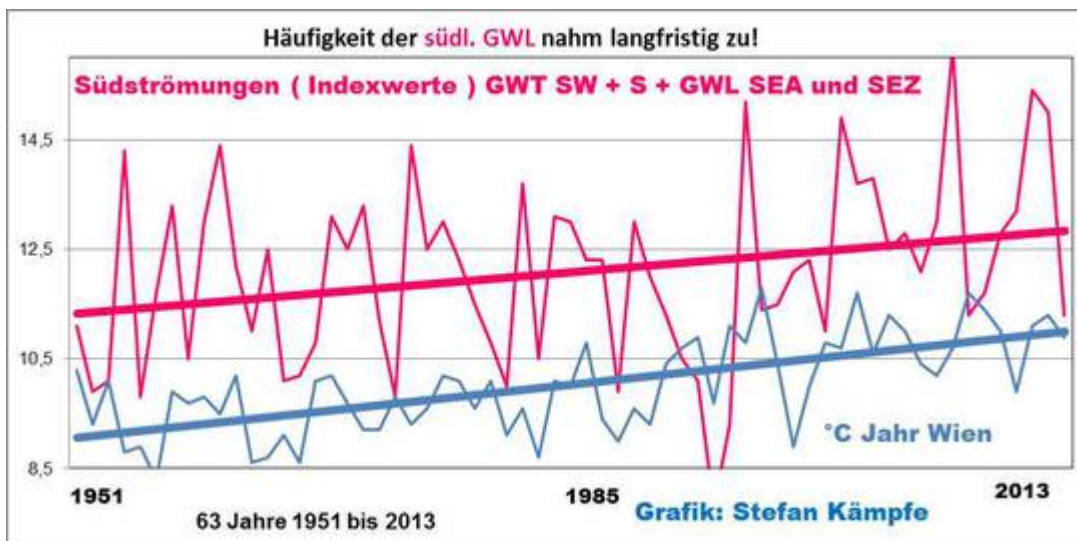
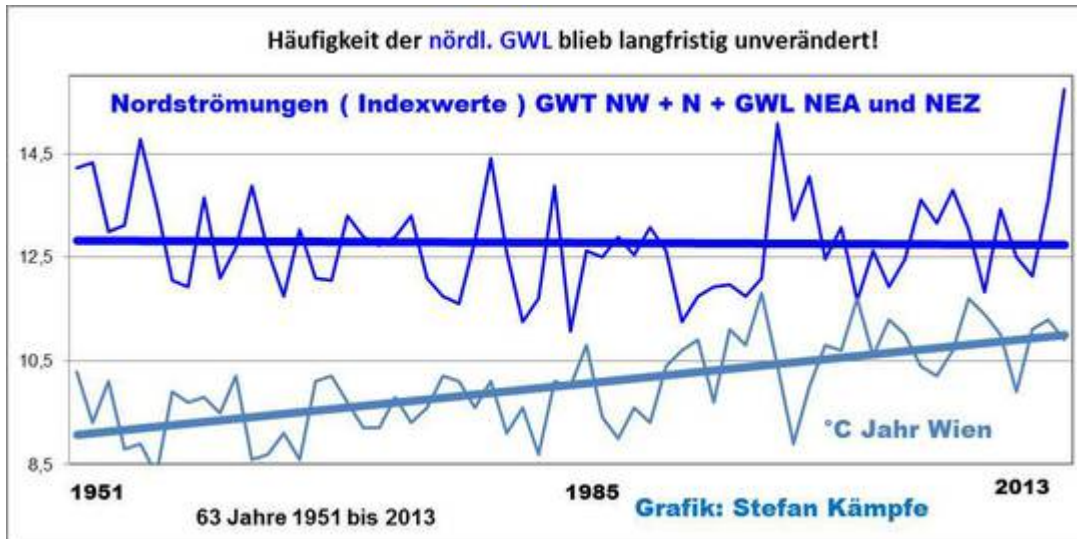


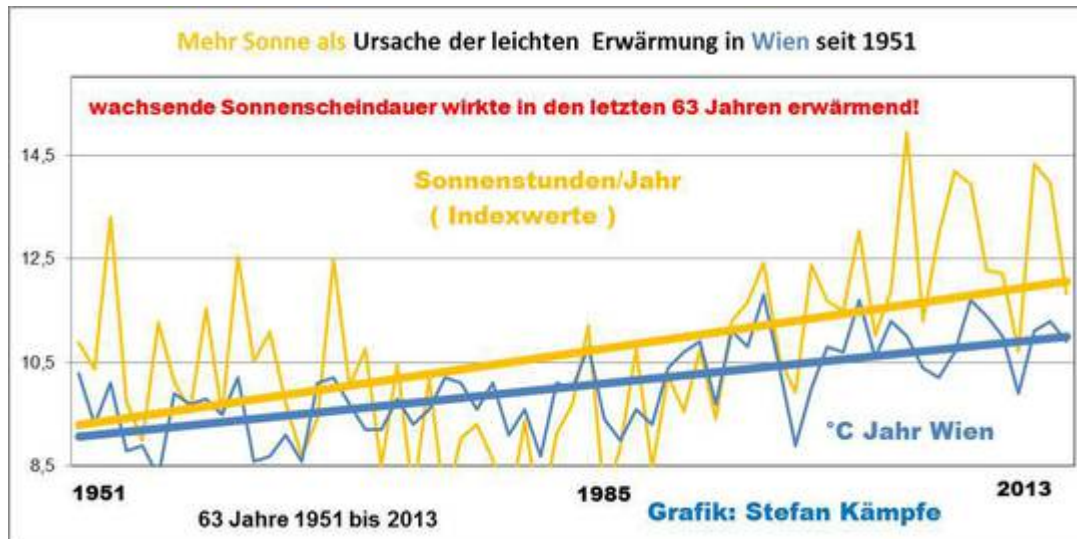
Hier zeigt sich ein leicht steigendes Temperaturniveau, allerdings derart unregelmäßig, dass CO<sub>2</sub> als Verursacher ausscheidet. Und wie haben sich die Wetterlagenhäufigkeit und Sonnenscheindauer in diesem 30ig- jährigen Zeitraum entwickelt?



Während die nördlichen Wetterlagen nur geringfügig zunahm (hier nicht gezeigt), wuchs die Anzahl der Tage mit erwärmenden südlichen Strömungen auch

seit 1981, und außerdem stieg die erwärmend wirkende Sonnenscheindauer, vermutlich begünstigt durch Luftreinhaltemaßnahmen, stark an; sie ist (neben Wetterlagen und möglichen geringen WI- Effekten) die Hauptverursacherin der Erwärmung. Schließlich habe ich den Betrachtungszeitraum noch bis zur Datenverfügbarkeitsgrenze (1951) ausgedehnt (drei letzten Grafiken). Während die Häufigkeit der nördlichen GWL unverändert blieb, stiegen die Häufigkeit südlicher Lagen sowie die erwärmende Sonnenscheindauer deutlich an (letzte 3 Abbildungen):





**Fazit: Nur mit Hilfe der Sonnenscheindauer und der Häufigkeitsverhältnisse bestimmter Großwetterlagen lässt sich der kurz-, mittel- und langfristige Temperaturverlauf zufriedenstellend erklären- mit CO2 hingegen nicht.**

Stefan Kämpfe, unabhängiger Natur- und Klimaforscher