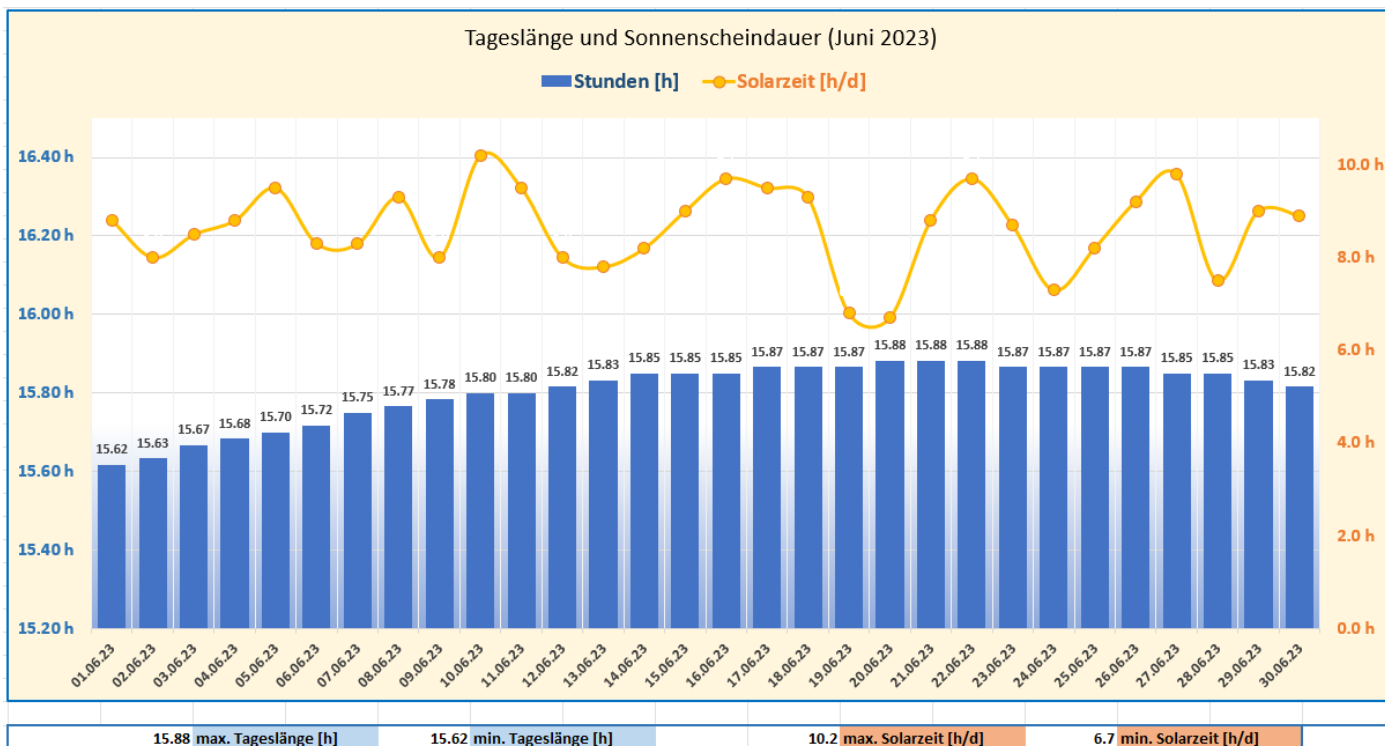


KOMMENTARE zu den Diagrammen von cbs-wetter 2023

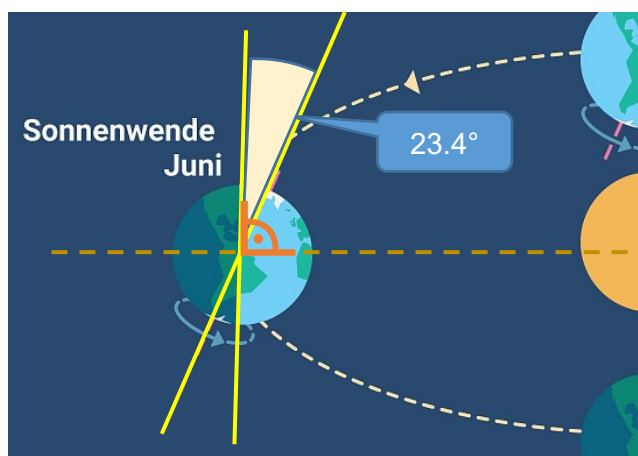
Juni 2023 (Schwerpunkt: Sommersonnenwende)

Am 21. Juni, 16:57 Uhr war die Sommersonnenwende mit einer Tageslänge von 15h 53min, gleichzusetzen mit der längsten Tagesdauer des Jahres. Im Diagramm dargestellt, sieht das so aus:

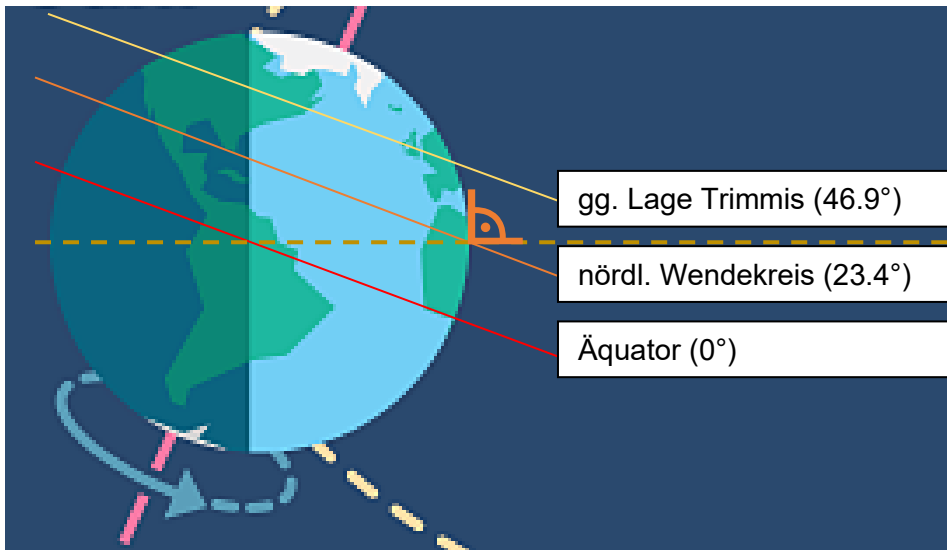


Nun fällt Ihnen im Diagramm sicher auf, dass die Angaben der Tageslänge während drei Tagen identisch sind. Das liegt an der mathematischen Rundung der Sekunden. $>15\text{h } 52\text{min } 30\text{sec}$ wird auf $15\text{h } 53\text{min}$ aufgerundet und Werte von $<15:53:30$ werden ebenfalls auf $15\text{h } 53\text{min}$ abgerundet.

Wie kommt dieser Wandel der Tageslängen zustande? Das liegt einzig an der Neigung der Erdachse um einen Winkel von 23.4° , doch zu welcher Ortslinie? Die Erdachse ist die Rotationsachse des Kreises Erde. Die imaginäre Linie verläuft durch den Massenmittelpunkt der Erde und tritt an den geographischen Polen aus der Erdoberfläche. Bildet man zur Ebene der Umlaufbahn der Erde um die Sonne (Ekliptikebene) einen rechten Winkel, dann weicht die imaginäre Erdachse um den Winkel von 23.4° von diesem ab.

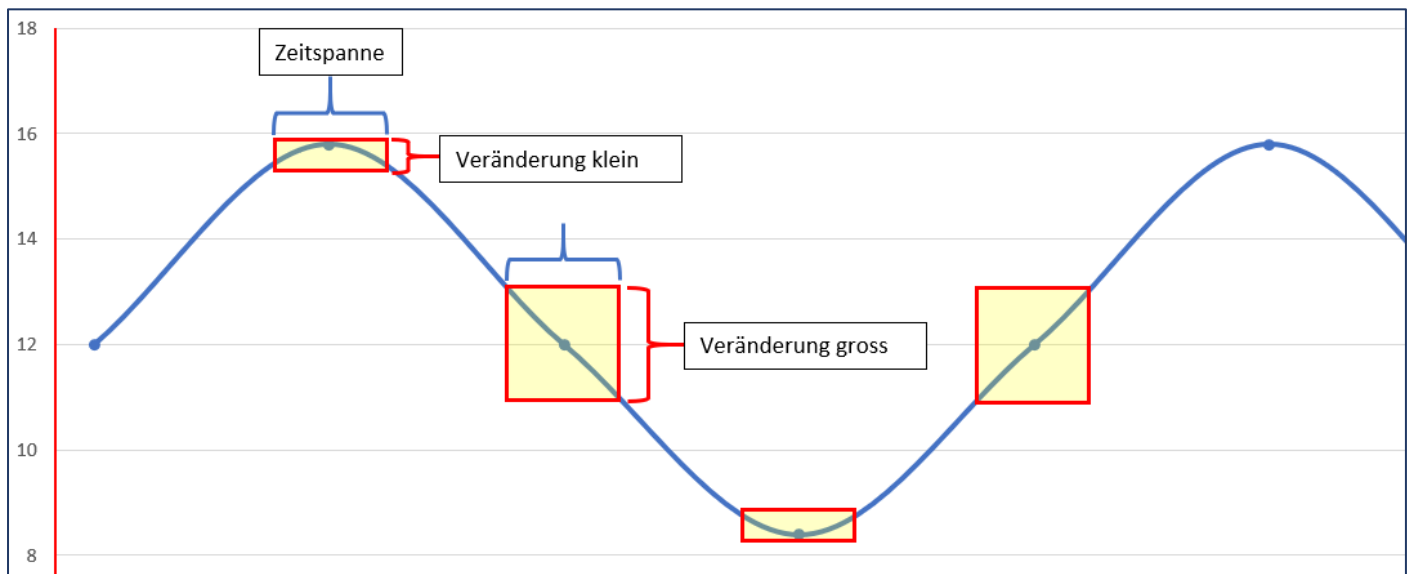


Am 21. Juni steht die Sonne rechtwinklig über dem 23.4-ten nördlichen Breitengrad, der demnach auch *nördlicher Wendekreis* genannt wird. In Trimmis stand die Sonne aber am längsten Tag im Zenit nicht rechtwinklig über uns, da der Ort auf 46,9023° nördlicher Breite liegt. Doch genau wie ein Kreisel 'eiert' die Erde während ihrer Umdrehungen ganz leicht und der Winkel von 23,4° ändert sich geringfügig (im Moment verkleinert sich die Erdneigung).



Übers Jahr betrachtet

Die Veränderung der Tageslänge verhält sich sinuskurvenähnlich. Dabei sind die Änderungen während der Sonnenwenden pro Tag kleiner als während der Tag- und Nachtgleichen.



Hintergrundinformationen aus: [Timeanddate](#)

Temperaturen und Sonnenscheindauer

Die Temperaturen im Juni 2023 waren durchwegs im sommerlichen Bereich. So hatten wir hierorts 21 Sommertage ($\geq 25^\circ$), 4 Hitzetage ($\geq 30^\circ$) und 5 Frühlingstage ($\geq 20^\circ < 25^\circ$). Als Sonnenscheindauer interpretiert die Messstation Stunden, in denen die Lichtintensität $\geq 120 \text{ W/m}^2$ beträgt.

