

Sonnenhöchststand und Weltzeit

Name: _____

Datum: _____

Sonnenhöchststand

Als Sonnenhöchststand wird der Zeitpunkt bezeichnet, an dem die Sonne den höchsten Stand auf ihrer täglichen Bahn erreicht hat. Astronomen bezeichnen diesen Zeitpunkt als „wahren Mittag“. Je nachdem, an welchem Ort du dich innerhalb deiner Zeitzone befindest, braucht dieser Zeitpunkt nicht notwendigerweise mit 12 Uhr mittags zusammenzufallen. Er liegt jedoch in jedem Fall in der Mitte zwischen Sonnenaufgang und -untergang.

Suche im Internet nach den Uhrzeiten des örtlichen Sonnenaufgangs und Sonnenuntergangs und trage sie in der Tabelle unten ein. Ermittle den Durchschnitt, in dem du die beiden Zeitangaben addierst und dann die Summe durch zwei teilst. Das Ergebnis ist die Zeit des Sonnenhöchststandes. Deine Messungen sollten danach stets innerhalb plus minus einer Stunde des Sonnenhöchststandes liegen.

	Berechnungsbeispiel für den 4. Juni 2019 in Bern	Meine Daten
Sonnenaufgang	05.39 Uhr	
Sonnenuntergang	21.18 Uhr	
Sonnenhöchststand	$(05.39 \text{ Uhr} + 21.18 \text{ Uhr}) : 2$ $= 26.57 \text{ Uhr} : 2$ $= 13.28.5 \text{ Uhr}$	
Messung möglich zwischen	12.28 Uhr und 14.28 Uhr	

Weltzeit

Die Weltzeit oder Universal Time (UT) ist die Uhrzeit (im 24-Stunden-System), die gerade in der englischen Stadt Greenwich gilt. Wenn es in Greenwich Mitternacht ist, haben wir 0:00 Uhr UT. Bis vor kurzem wurde diese Weltzeit auch als Mittlere Greenwicher Zeit (GMT, Greenwich Mean Time) bezeichnet.

Die Schweiz liegt in der Zone der mitteleuropäischen Zeit MEZ. Diese geht gegenüber der Weltzeit vor. Bei der Dateneingabe kannst du entweder die Lokalzeit oder die Zeit in UT angeben. UT ist bei uns im Sommer zwei, im Winter eine Stunde weniger als die Zeit auf deiner Uhr.

	Berechnungsbeispiel	Meine Daten
Datum, Ort	4. Juni 2019, Bern	
Messung erfolgt um	12.40 Uhr (Beispiel)	
Dateneingabe auf der internationalen Datenbank in UT	10.40 Uhr (MEZ minus 2h, weil Sommerzeit)	