

Die Sonnenuhr – wie erkenne ich die Uhrzeit?

- Lesen Sie die vom Schattenstab angezeigte Uhrzeit ab.
- Während der Sommerzeit muss eine Stunde hinzugefügt werden.
- Nun müssen Sie nur noch die in der Zeitgleichung angegebenen Minuten hinzufügen oder abziehen.
- Mit wenigen einfachen Schritten ist es also möglich, die Zeit wie auf einer genauen Uhr zu erkennen.
- Der leuchtende Kreis, der durch das Loch an der Aussenseite des Schattenstabs auf das Zifferblatt projiziert wird, fällt genau auf die grüne Linie und folgt ihr während der Tagundnachtgleiche im Frühling (21. März) und im Herbst (23. September). Auf dem Zifferblatt sind auch die Hyperbeln wiedergegeben, die den Eintritt der Sonne in die Tierkreiszeichen anzeigen.
- Wenn der Schatten des Schattenstabs auf die vertikale Linie fällt, ist es genau 12 Uhr, d.h. die tatsächliche Mittagszeit des jeweiligen Standorts.

Die Zeitgleichung:

- Die Sonne zeichnet während ihres scheinbaren Umlaufs um die Erde jeden Tag eine ekliptische Bahn, deren Projektion auf den Himmelsäquator eine variable Grösse ist, die im Verlauf des Jahres eine doppelte Sinuskurve darstellt.
- Nach dem zweiten Keplerschen Gesetz bewegt sich die Erde auf ihrer Umlaufbahn mit einer variablen Geschwindigkeit, die an Grösse zunimmt, je näher sie sich bei der Sonne befindet.
- Die Summe dieser beiden Variablen ergibt Tag für Tag die Gleichungskurve, die auf der Sonnenuhr wiedergegeben ist.

Entwurf und Ausführung: Luigi Ferioli, Elia Cozzi, Enzo Pfister.

Realisiert dank der Mitwirkung der Direktion der Monte-Generoso-Bahn AG.