

POTSDAMER

DREISPITZ

FÜR

HOBACH

für

HOBACH

Sommerlager
der VdS-Jugend
2003

1.



2.



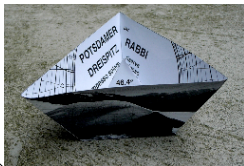
3.

4.



MEZ bei 9.25° E 49.8° N

5.



MEZ für 9.25° und 49.8° N
©Dierck-E. Liebscher, delliebscher@aip.de

Astrophysikalisches
Institut Potsdam

<http://www.aip.de/>

0331-7499-0

info@aip.de

Der Dreispitz ist Sonnenuhr und Kompass in einem, d.h. man kann mit ihm die Uhrzeit und die Nordrichtung bestimmen. Diese Kompassfunktion hängt allerdings empfindlich von der geographischen Breite ab. Der Kompass funktioniert daher nur für Orte mit einer geographischen Breite wie Templin, von Dublin bis Petropavlovsk Kamchatskij (ideal mit 53.1°). Das Ablesen der Uhrzeit ist dagegen auch bei Breiten zwischen 45° und 60° möglich.

Bauanleitung: Schneiden Sie die Figur aus (1). Falten Sie zuerst entlang der angegebenen Kanten nach hinten um (2). Anschließend werden die gepunkteten Kanten wieder nach innen gefalzt (3). Nun wird der Dreispitz aufgerichtet. Dazu wird das Segment mit der angeschrägten Außenfläche unter das gegenüberliegende geschoben (4).
Dabei erhebt sich innen eine dreiseitige Pyramide.
Falzen Sie die Kanten so nach, dass die Flächen ohne Spannung eben bleiben (5).

4. August 2003

Die Linien quer über die Kremppe zeigen die Bahn des Schattens zum angezeigten Datum. Auf dem Breitengrad von Templin findet man die Ost-West-Richtung, wenn man den Dreispitz so dreht, dass der Schatten der Spitze auf die richtige Datumslinie fällt. Sonst muss man den Dreispitz anders ausrichten. Die Uhrzeit liest man auf der Datumslinie ab. Die Stundenteilung wird durch die dem Datum entsprechende Seite der Schleifen gegeben.

Die Abweichung der Sonnenzeit zur Zonenzeit ist in den Schleifen eingerechnet, muss also nicht besonders berücksichtigt werden. Allerdings hat die angegebene Zeit für andere Orte als Hobbach einen festen Fehler. Wir finden ihn in Minuten, wenn wir die Differenz zwischen östlicher Länge der Zeitzone und des Ortes mit 4 multiplizieren und dann 27 Minuten abziehen. Die sich ergebende Minutenzahl muss zur abgelesenen Zeit addiert werden.

Die Linien quer über die Kremppe zeigen die Bahn des Schattens zum angezeigten Datum. Auf dem Breitengrad von Potsdam findet man die Ost-West-Richtung, wenn man den Dreispitz so dreht, dass der Schatten der Spitze auf die richtige Datumslinie fällt. Sonst muss man den Dreispitz anders ausrichten. Die Uhrzeit liest man auf der Datumslinie ab. Die Stundenteilung wird durch die dem Datum entsprechende Seite der Schleifen gegeben. Die sich ergebende Minutenzahl muss zur abgelesenen Zeit addiert werden.

