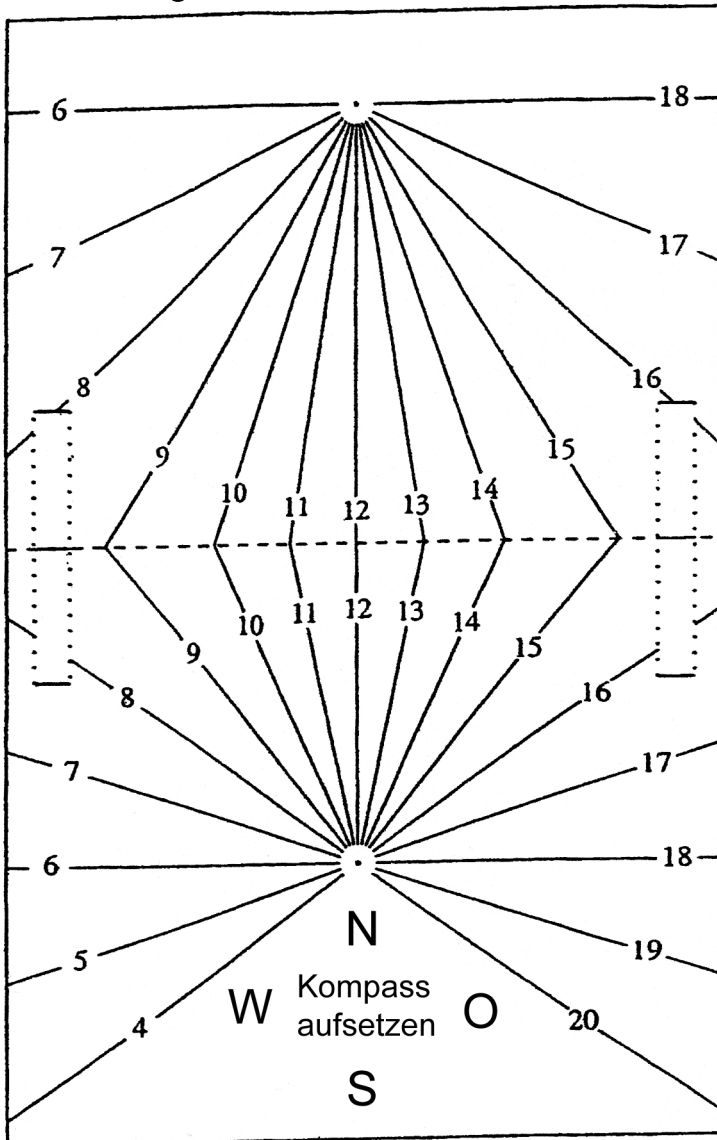


Bastelbogen für eine Klappsonnenuhr

für eine geografische Breite von 53 Grad, z.B. Bremen

www.planetarium-bremen.de
 Werderstr. 73
 0421 - 59 05 46 78

Abbildung 1



1. Diese Seite auf Karton kopieren.
2. Teile 1 bis 3 ausschneiden.
3. Vier Schnitte für die ausklappbaren Stabilisatoren vornehmen.
4. Zwei Löcher für den Faden stechen.
5. Wie folgt falzen:
 nach vorn falzen
 ----- nach hinten falzen
6. Tabelle (Teil 2) auf die Rückseite der senkrechten Fläche kleben.
7. Einen etwa 10 cm langen Faden einziehen und auf der Rückseite (eventuell mit einem Stück Papier) festkleben.
8. Kompass aufsetzen und Sonnenuhr einnorden. (Abb. 1)
9. Die Sonnenuhr zeigt die so genannte Wahre Ortszeit an, d.h., es ist 12.00 Uhr, wenn die Sonne genau im Süden steht. Soll die Bürgerliche Zeit ermittelt werden, so sind die Zeiten, die in der Tabelle angegeben sind, für das jeweilige Datum zu addieren.
10. Teil 3 dient zum Verständnis von Sonnenuhren. Man kann es ausschneiden, das Zifferblatt auch auf die Rückseite übertragen (z.B. an einer Fensterscheibe im Gegenlicht), falzen und in die fertige, aufgeklappte Sonnenuhr schieben. Im Sommerhalbjahr auf der Oberseite, im Winterhalbjahr auf der Unterseite ablesen. Dieses äquatorparallele Zifferblatt ist gleichmäßig eingeteilt, da die Erde gleichmäßig um eine Parallele zum schatten werfenden Faden rotiert. Die Zifferblätter der Vertikal- und der Horizontaluhr sind nur Projektionen der Äquatorparallelen.

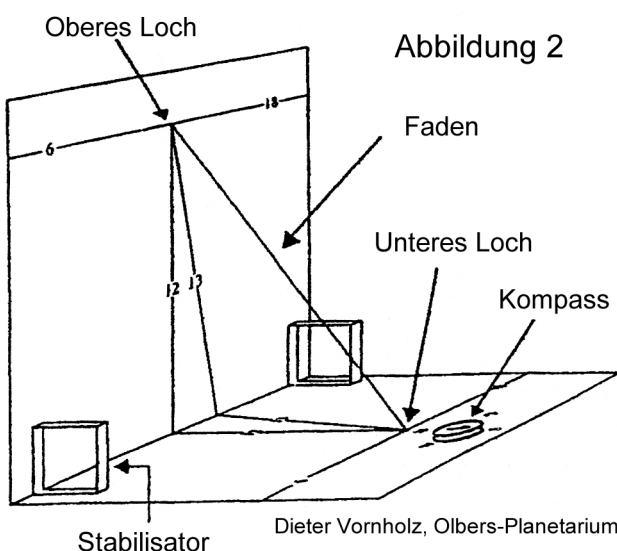


Tabelle zum Ermitteln der Bürgerlichen Zeit für eine geographische Länge von 8,5 Grad Ost (z.B. Bremen)

Zu der abgelesenen Zeit muss für das entsprechende Datum folgendes addiert werden:

Datum	Std. Min	Datum	Std. Min
1.1.	29	1.7.	1 30
15.1.	35	15.7.	1 32
1.2.	40	1.8.	1 32
15.2.	40	15.8.	1 30
1.3.	38	1.9.	1 26
15.3.	35	15.9.	1 21
1.4.	1 30	1.10.	16
15.4.	1 26	15.10.	12
1.5.	1 23	1.11.	10
15.5.	1 22	15.11.	11
1.6.	1 24	1.12.	15
15.6.	1 26	15.12.	21