

TECHNIKSCHULE DARMSTADT

Frankensteinschule

Arbeitsgruppe: Junge Elektroniker

Sonnenuhr

Auch wenn das hier beschriebene Bastelprojekt nichts mit Elektronik zu tun hat, ist es doch vielleicht schon deshalb interessant, weil es so leicht nachzubauen ist. Im Internet findet man auf der Seite:

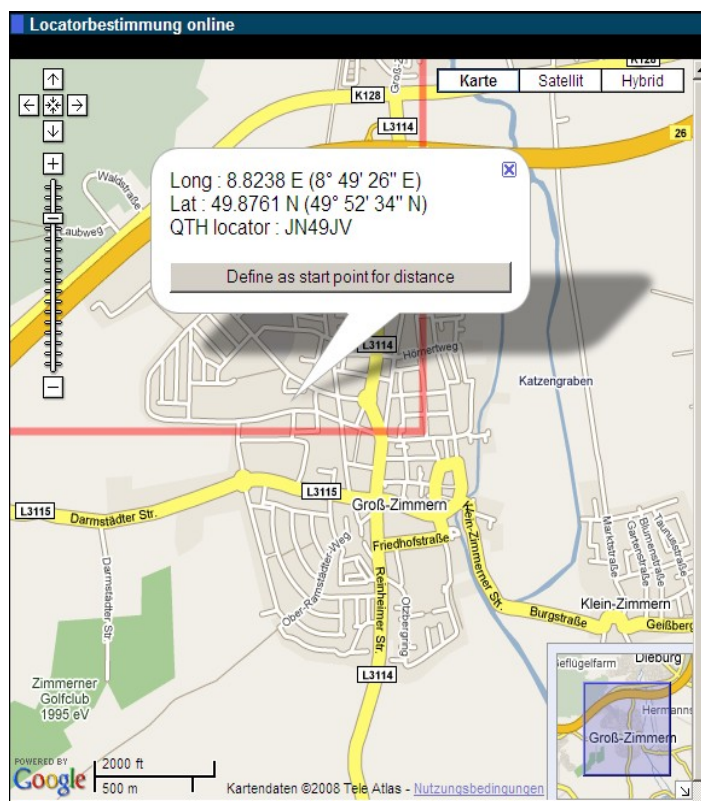
<http://sonnenuhr.mjasmund.de/>

eine Beschreibung und Vorlage als PDF-Datei. Vielen Dank an Michael Jasmund, der uns diese Anleitung auf seiner Seite zur Verfügung stellt.

Die Sonnenuhr wird aus einer Druckvorlage ausgeschnitten und gefaltet. Es kommt darauf an, dass der „Stab“, der hier nur ein Papierfalz ist, genau senkrecht steht und ebenso präzise nach Norden ausgerichtet ist. Die Skalierung ist vom Ort der Aufstellung abhängig. Dazu sollte man die genauen Koordinaten wissen. Da das nicht immer einfach zu ermitteln ist, gibt uns eine weitere Internetseite (Koordinaten suchen) dazu Hilfe oder ihr klickt auf diesen Link:

<http://www.darc.de/f75/24a6bc96260ae954d/d1396698a300bf501/index.htm>

Hier findet man eine Karte von Google. Man muss sie soweit vergrößern, dass man die Straße, in der man wohnt, gezielt anklicken kann. Dann werden die Ortskoordinaten eingeblendet.



Ich wohne also N 49° 52' und E 8°49'. Diese Werte gebe ich in das folgende Bild ein und klicke auf „Bastelbogen erstellen“.

Geben Sie die geographischen Daten für Ihren Wohnort vor:

geo. Breite: ° " Nord

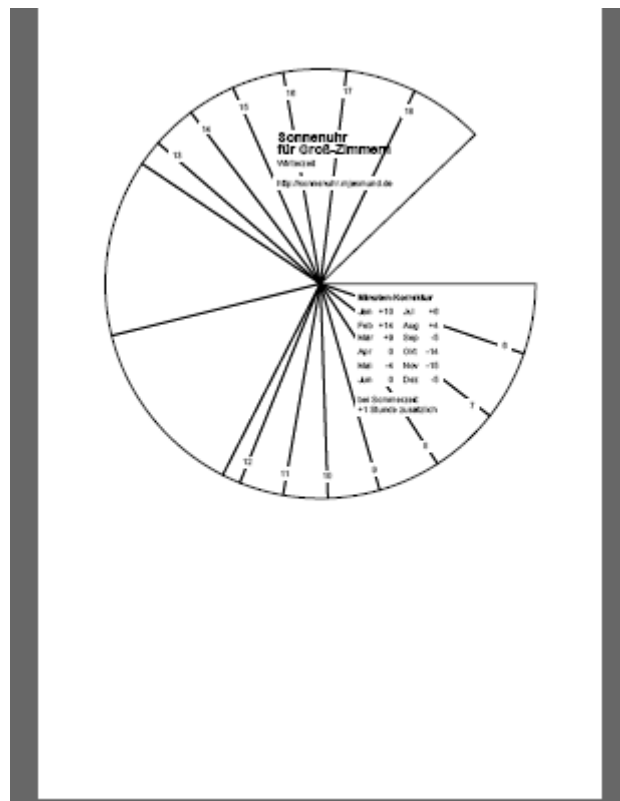
geo. Länge: ° " Ost

[Koordinaten suchen*](#)
* ggf. Popup-Blocker deaktivieren!

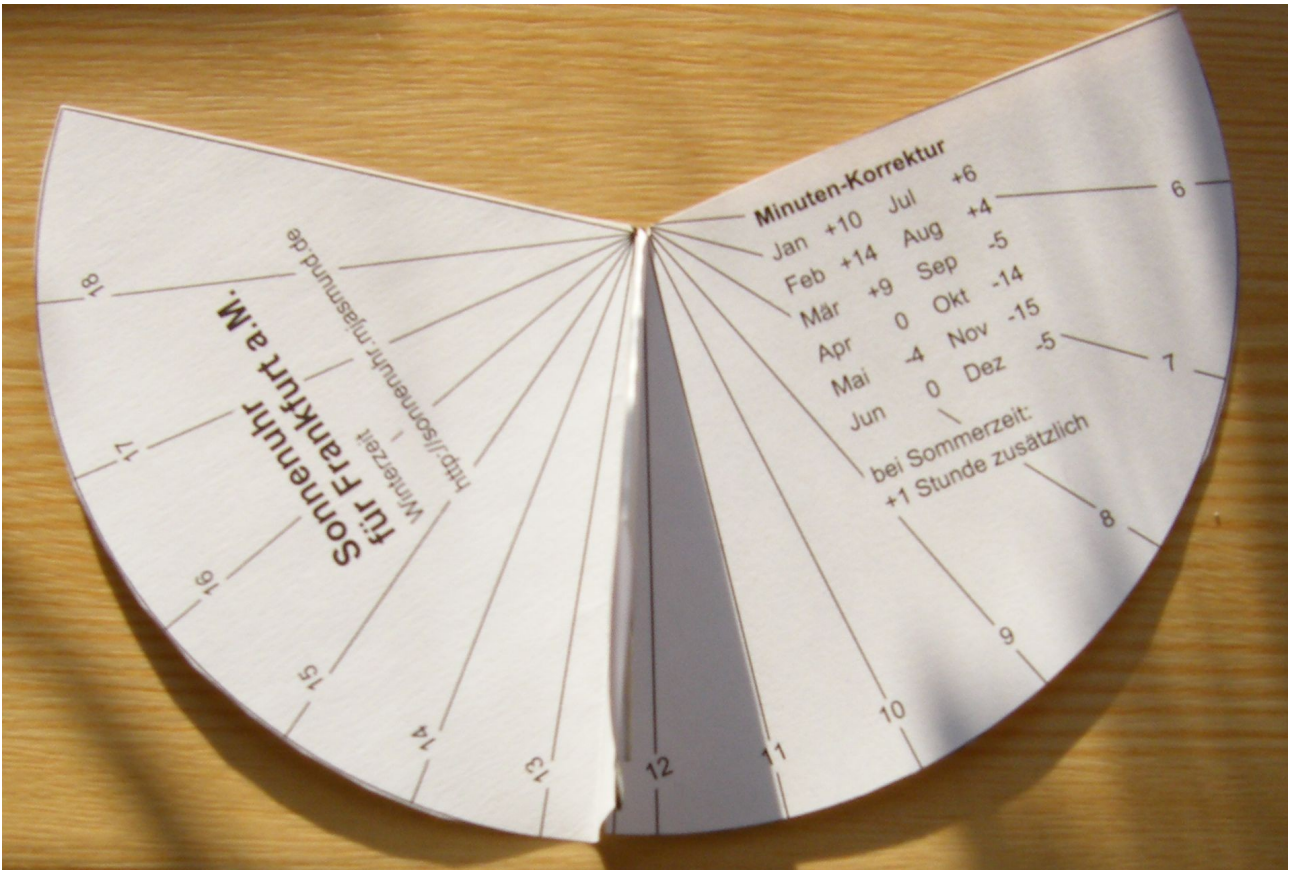
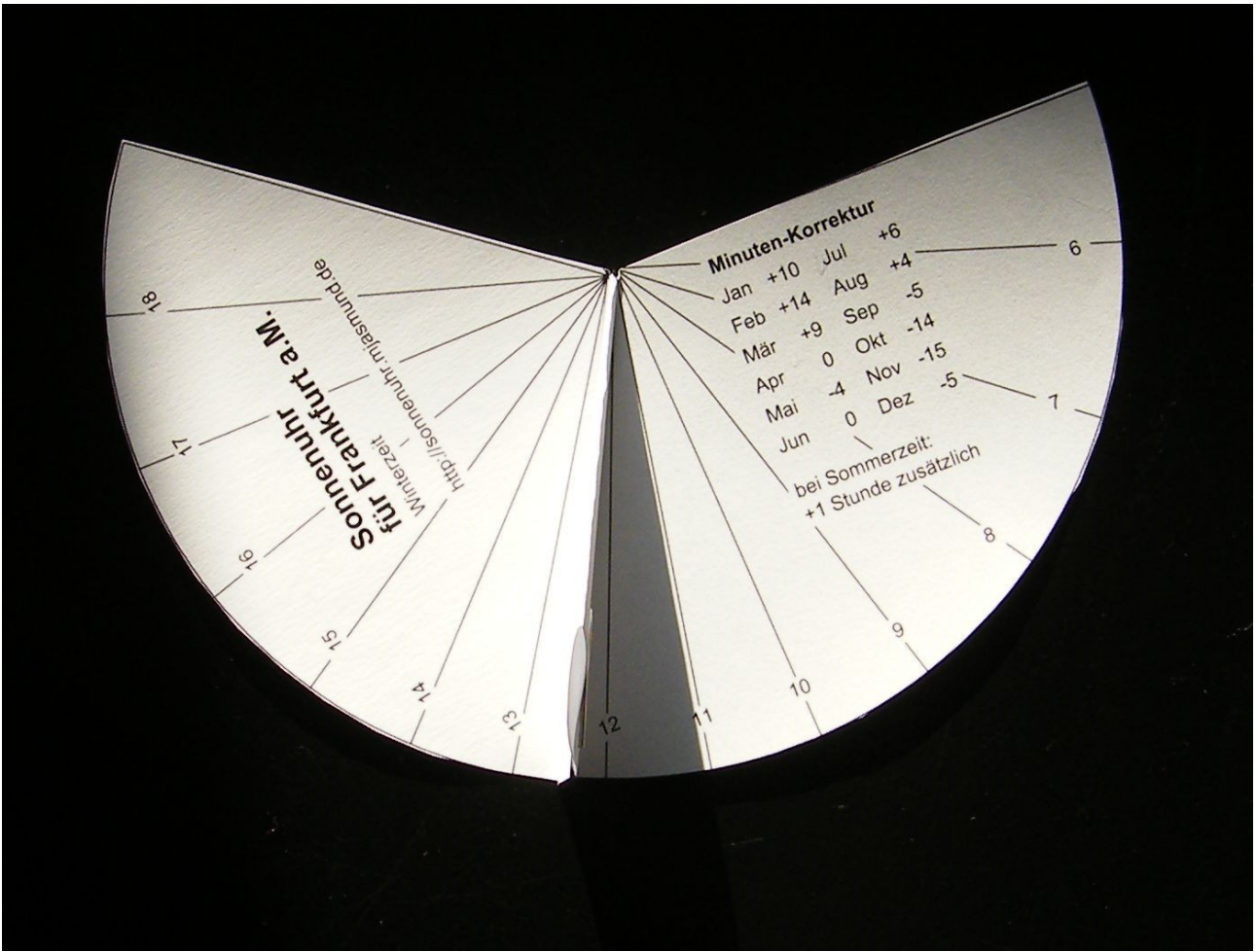
Ortsname:

Zeit:

Danach wird automatisch eine PDF-Datei mit der richtigen Druckvorlage erstellt:



Nach dem Ausdrucken schneiden wir die Vorlage aus und falten sie nach Anweisung von Michael Jasmund. Zur „Versteifung“ des Schattens werfenden Falzes habe ich eine Büroklammer verwendet. Besser wäre aber eine Verklebung. Nun müssen wir nur noch auf Sonnenschein warten und die Uhr korrekt ausrichten. Das war bei mir ganz einfach: Unser Haus ist streng nach Norden gebaut und ich brauchte den Falz nur im rechten Winkel zur Fensterwand stellen. Die folgenden Fotos wurden um 11 Uhr aufgenommen.



Ist es nicht erstaunlich, wie genau diese Sonnenuhr uns die Zeit anzeigt? Da die Aufnahme zwischen Dez und Jan, genau am 28.12.2008 gemacht wurde, stimmte die angezeigte Zeit mit der meiner DCF77-Uhr überein. Eine Korrektur war nicht erforderlich.

Ich finde, dass man sich nach so einem Versuch ein wenig mit der Himmelsmechanik beschäftigen sollte. Im Internet gibt es dazu viele interessante Seiten. Stöbert mal und fragt euch, wie der Schatten dieser Sonnenuhr entsteht. Man kann die Uhr zusammenfalten und mit sich führen. Wenn also die Sonne scheint, brauchen wir keine elektronische Armbanduhr. Geringe Abweichungen der Koordinaten sind kaum von Einfluss. Die Uhr ist um +/- 5 Minuten genau. Zur Ausrichtung braucht ihr dann nur noch einen Kompass oder ihr richtet euch nach dem Wetterkreuz des Kirchturms. Nehmt mal so eine Sonnenuhr ständig mit und übt das Ablesen, dann bekommt ihr automatisch ein gutes Gefühl für die Himmelsrichtungen und seid in der geografischen Orientierung so manchem Erwachsenen überlegen. Vielleicht könnt ihr sie auch mit anderen Sonnenuhren vergleichen. Ist es nicht toll, wenn man sich auskennt und seltene Dinge erklären kann, die den meisten Leuten unbekannt sind oder die sie längst vergessen haben?