

Wecker 1.0

Bedienungsanleitung

Allgemein:

Dieser Wecker wurde gebaut, um den Weckprozess zu automatisieren, so dass es nicht mehr nötig ist, jeden Tag die Weckzeit anzupassen und nur eine Datei pro Tag abgespielt wird.

Die Weckzeiten sind in der Konfigurationsdatei auf der SD-Karte gespeichert.

Die Dateien mit dem MP3 für die normalen Weckzeiten sind in der Directory /mp3 gespeichert.

Die SD-Karte kann auch im laufenden Betrieb herausgezogen werden, z.B. um neue MP3 zu speichern oder um die Konfigurationsdatei zu ändern.

Es sollte aber **nicht** gemacht werden, wenn gerade eine MP3 abgespielt wird!

Die Konfigurationsdatei:

Auf der SD-Karte, in dem Hauptverzeichnis, gibt es die Datei `config.txt`.

Diese Datei enthält die gesamte Konfiguration des Weckers, inklusive der Weckzeiten und den Namen der Musikdateien für die Sondertagen.

Die Datei enthält die Konfigurationen in dem Format `<Parameter>=<Wert>`.

Folgende Parameter sind vorhanden (mit Beispiel):

- `STARTVOLUME=19`
 - Das ist die Standardlautstärke beim Einschalten zwischen 0 (stumm) und 50 (sehr laut). Hier ist es 19.
- `TIMEZONE=+1`
 - Die Zeitzone. Hier ist es GMT+1 (Europa/Berlin).
- `TESTMP3=test.mp3`
 - Die Datei mit einem Test-MP3. Diese wird abgespielt, wenn man die Tasten „Menü“ und „Alarm“ gleichzeitig drückt.
- `ALARM_MON=0700`
- `ALARM_TUE=0700`
- `ALARM_WED=0700`
- `ALARM_THU=0700`
- `ALARM_FRI=0700`
- `ALARM_SAT=0730`
- `ALARM_SUN=0745`
 - Die Weckzeiten für die Wochentage in dem Format `<Stunde><Minute>` (mit 0 am Anfang, wenn nötig).
- `ALARM_HOLIDAY=0745`
 - Die Weckzeit im Urlaub.
- `EXTRAALARM_2008=0745`
- `EXTRAFILE_2008=mendelssohn_march.mp3`
 - Beispiel für eine Sonderweckzeit mit SonderMP3. Die MP3 für diese Zwecke sind in der Directory /extra. Mit diesem System können die Weckzeiten für die gesetzlichen Feiertage eingerichtet werden. Das Datum ist in dem Format `<Tag><Monat>` (mit 0 am Anfang, wenn nötig). Also `EXTRAALARM_2008` ist die Sonderzeit für den 20.08. und `EXTRAFILE_2008` seine Sonderdatei. Der Parameter `EXTRAFILE` kann auch ohne `EXTRAALARM` erscheinen. Es ist also möglich eine Musik für einen bestimmten Tag zu haben, auch mit der normalen Weckzeit.

Bedienung des Weckers:

Prinzipiell soll der Wecker einfach eingeschaltet werden. Das Programm liest die Konfigurationsdatei, synchronisiert sofort die interne Uhr über Funk mit der Atomuhr in Mainflingen (DCF77) und berechnet die nächste Weckzeit. Am Ende des Prozesses ist der Wecker betriebsbereit.

Der Synchronisierungsprozess dauert im besten Fall, aufgrund des DCF77-Protokolls, eine Minute und zwei Sekunden. Wenn das Signal zu schwach ist, bzw. wenn der Empfang gestört ist, kann es auch länger dauern. Wenn der Wecker nicht schafft, innerhalb von 5 Minuten sich zu synchronisieren, wird ein Fehler angezeigt und die Zeit wird nicht aktualisiert.

Um die Empfangsqualität zu verbessern, sollte man die Antenne 90° gedreht in Richtung Mainflingen orientieren.

Der Wecker wird sich weiterhin alle 4 Stunden synchronisieren. Wenn das Zeichen einer Antenne an der rechts-oberen Kante des Displays zu sehen ist, ist die Uhr synchron. Ist das Zeichen nicht zu sehen, dann ist die Synchronisierung fehlgeschlagen.

Die Zeit der letzten Synchronisierung kann man sehen, wenn man kurz die Taste „DCF“ drückt. Die gleiche Taste mehr als 1,5 Sekunden drücken hat eine neue Synchronisierung zur Folge.

Auch im Falle von Stromausfall ist nichts zu tun, denn der Wecker weiß, ob die Weckzeit schon vorbei ist (muss also nicht abspielen) oder nicht. Also, wenn in der Nacht ein Stromausfall passiert, wird man aber trotzdem planmäßig zur richtigen Zeit geweckt. Alle Einstellungen (Weckzeit oder Lautstärke) werden nicht verloren, denn sie sind in einer extra-Speicher gespeichert.

Man kann die Weckfunktion deaktivieren (z.B.: wenn man im Urlaub ist und nicht zu Hause) beim drücken der Taste „Alarm“. Wird diese Taste nochmal betätigt, ist der Wecker wieder aktiv.

Ein Uhr-Zeichen an der links-oberen Kante des Displays zeigt, ob der Wecker aktiv ist oder nicht.

Die Taste „Menü“ hat mehrere Funktionen, je nachdem wie oft sie gedrückt wird.

Wird die Taste einmal gedrückt, wird die Version des Programms angezeigt. Zweimal drücken zeigt die nächste Weckzeit, die man mit dem Betätigen der Taste „Alarm“ ändern kann.

Dreimal drücken gibt die Möglichkeit den Urlaubsmodus zu setzen (siehe Konfigurationsparameter ALARM_HOLIDAY) oder löschen, indem man die Taste „DCF“ kurz drückt. Ist dieser Modus gesetzt, wird die Uhr-Zeichen abwechselnd mit dem „*“-Zeichen an der links-oberen Kanten des Displays angezeigt. Viermal drücken zeigt die aktuelle Lautstärke. Drückt man die Taste fünfmal, wird den Namen der nächsten MP3 angezeigt. Wenn man die Taste sechsmal drücken, springt das Programm zurück zur normalen Anzeige (Zeit und Datum).

Wird die Taste drei Sekunden lang nicht betätigt, springt das Programm automatisch zur normalen Anzeige.

Die Lautstärke kann man jederzeit mit dem Betätigen der Tasten „+“ und „-“ ändern. Man kann dann die Testdatei abspielen um zu prüfen, ob die aktuelle Lautstärke in Ordnung ist (Tasten „Alarm“ und „Menü“ gleichzeitig betätigen).

Standardmäßig werden die MP3-Dateien in der Directory /mp3 sequenziell abgespielt, eine pro Tag. Will man die nächste Datei überspringen, kann man es machen mit dem gleichzeitigen Betätigen der Tasten „Menü“ und „+“. Will man eine MP3 nochmal hören, muss man die Tasten „Menü“ und „-“ drücken.

SEHR WICHTIG: der Wecker hat in seiner Konfigurationsdatei die Liste der gesetzlichen Feiertage (EXTRAALARM). Da manche davon (Karfreitag, Ostermontag, usw.) sich jedes Jahr ändern, muss man diese Liste jedes Jahr (am besten vor dem ersten Feiertag) aktualisieren.