



Die Uhr gibt es in 3 Varianten:

- Maxi - 48x48 cm
- Midi - 24x24 cm
- Mini - 10x10 cm

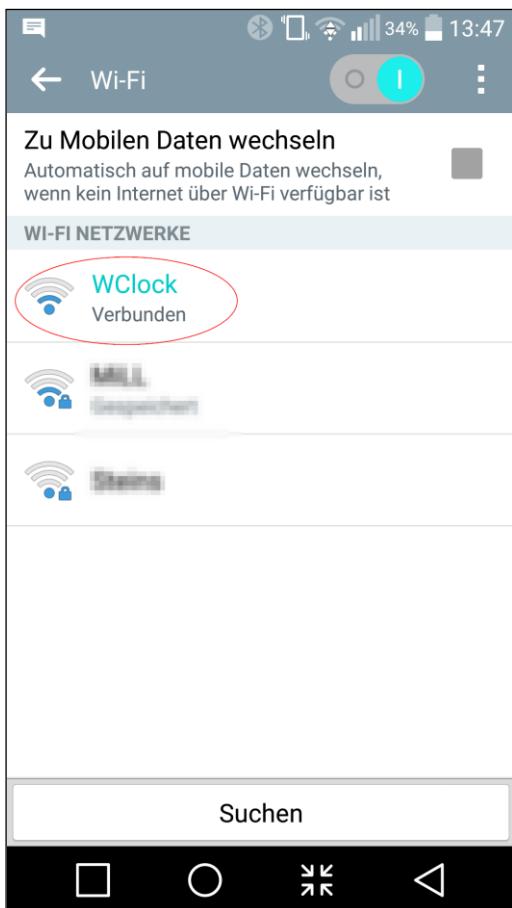
## *Inbetriebnahme der Wort Uhr*

Nach dem Einstecken des Netzteils der Uhr läuft ein kurzer LED Test. Es werden alle LEDs hintereinander ein und wieder ausgeschaltet. Anschließend erfolgt die Anzeige ‚WLAN‘ und die 4 unteren Minuten LEDs gehen nacheinander an.

### *In einem neuen Netzwerk anmelden*

Bei der 1. Inbetriebnahme geht die Uhr in den sogenannten Access Point Mode. Hierüber stellt die Uhr ein eigenes WLAN Netzwerk zum Konfigurieren bereit.

Die IPAdresse **192.168.4.1** wird an der Uhr in blau angezeigt. Anschließend wartet die Uhr auf eine Verbindung innerhalb des Netzwerks „WClock“. Hierzu erfolgt die Einstellung der Uhr mit einem Smartphone oder einem ablet. Unter Einstellungen am Smartphone das WLAN Netzwerk mit der SSID „WClock“ auswählen und verbinden:

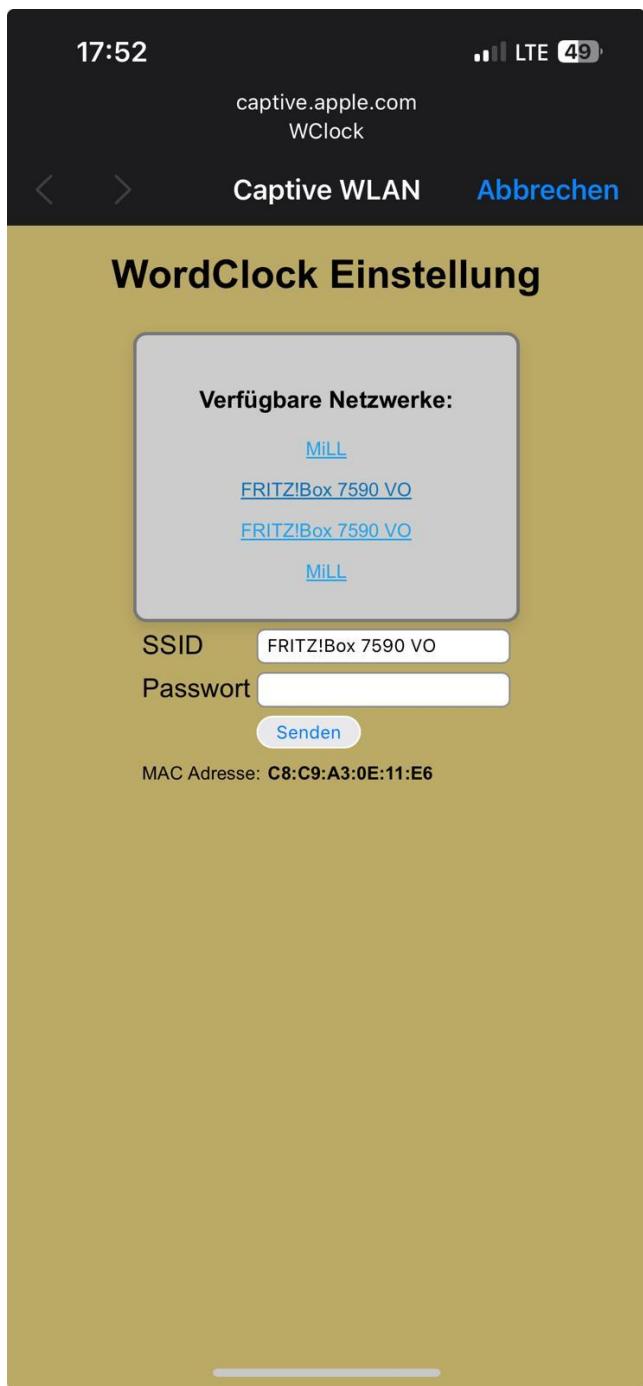


Ein Passwort ist nicht erforderlich. Nach erfolgreicher Verbindung kann jetzt per Webbrowser auf dem Smartphone die zuvor angezeigte IPAdresse eingegeben werden: **192.168.4.1**.

**Beachte:** Einige Smartphones unterstützen das automatische Laden einer Web Seite. Hier wird die WLAN Konfigurationsseite **automatisch** aufgerufen und man muss nicht die IP Adresse explizit im Browser eintippen.

**Achtung:** Manche Smartphones (z.B. Samsung) schalten auf „Mobile Daten“ um, da die Wortuhr kein Internet bereitstellt. Man merkt es, dass die Konfigurationsseite nicht aufgerufen werden kann. Bitte hier dann unbedingt „Mobile Daten“ am Smartphone ausschalten!

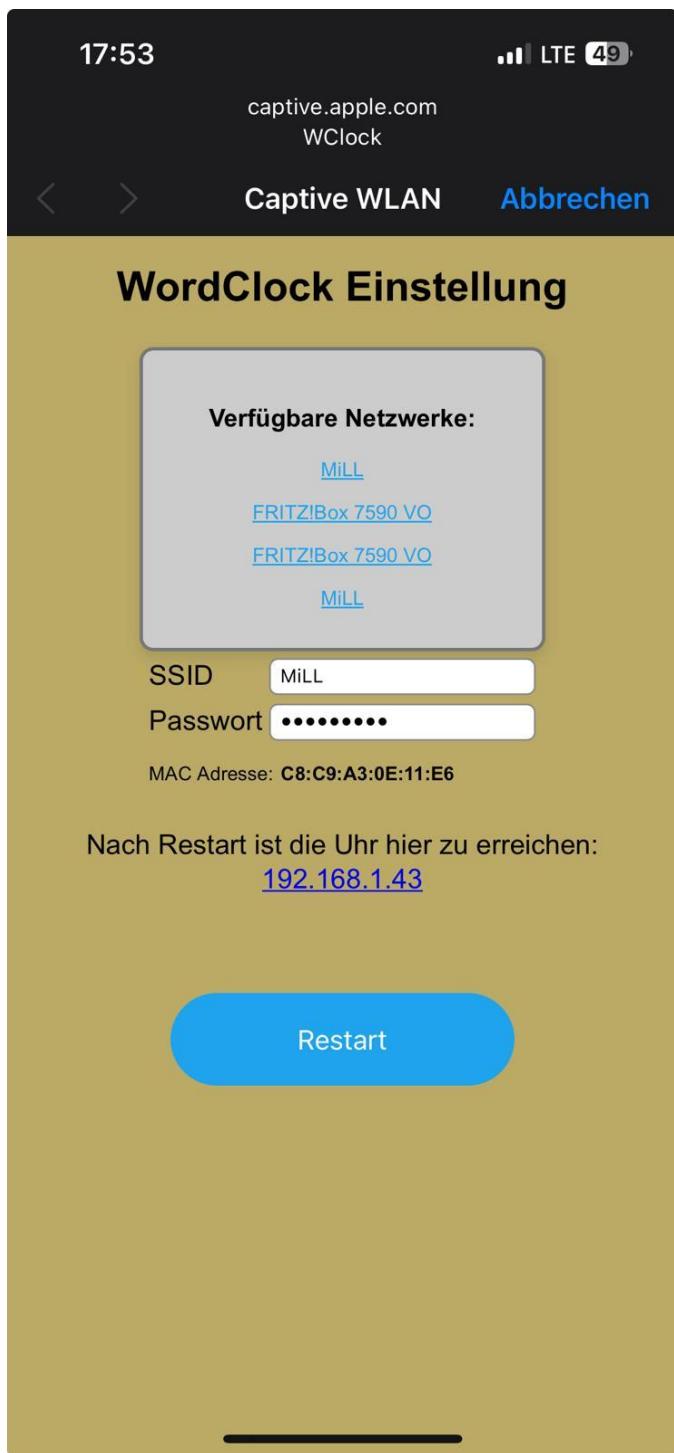
Nun kann die Uhr in das eigene WLAN Netzwerk integriert werden:



In dieser Eingabemaske werden die Zugangsdaten von **Ihrem** Netzwerk eintragen.

Nach einer kurzen Zeit werden die verfügbaren WLAN SSID angezeigt. Wählen sie ihre SSID per Klick aus und tragen sie ihr WLAN Passwort ein.

Nach dem Absenden der WLAN Daten versucht sich die Uhr im angegebenen WLAN Netzwerk anzumelden. Bei erfolgreicher Verbindung wird die zugewiesene IPAdresse im Smartphone angezeigt:



**Am besten die angezeigte IPAdresse notieren!**

Die Uhr muss jetzt per ‚Restart‘ Knopf neu gestartet werden.

Anschließend wird auf der Uhr die IP Adresse in rot (bis V1.7.5) bzw. in grün (ab V1.8.0) angezeigt. Falls man sie verpasst hat. Einfach Stecker ziehen – sie wird dann wieder angezeigt.

**Beachte:** War die Anmeldung nicht erfolgreich, wird wieder die IPAdresse **192.168.4.1** in blau angezeigt. In diesem Fall muss die Prozedur wiederholt werden.

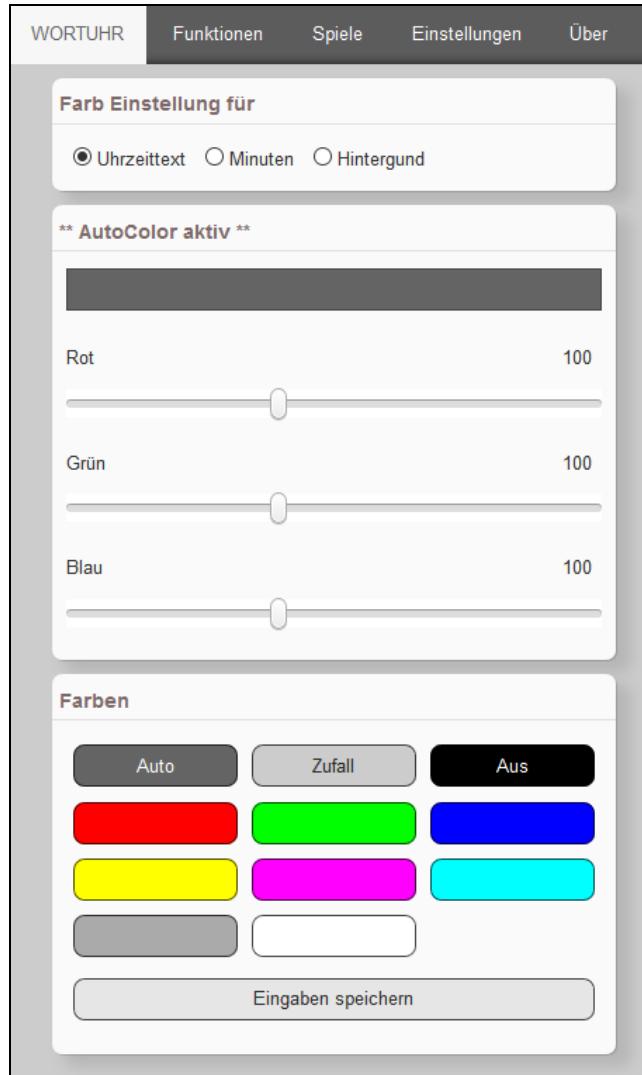
Die eingegebenen WLAN Daten werden in der Uhr gespeichert. Auch nach einem Stromausfall bleiben die Daten erhalten. Somit müssen sie nicht immer wieder neu eingegeben werden.

**Beachte:** Bei einem kompletten Stromausfall ist die WordClock in der Regel schneller betriebsbereit, als der Netzwerk Router. In diesem Fall zeigt die Uhr erst einmal wieder die blaue IP Adresse **192.168.4.1** an. Jedoch versucht die Uhr nach ~10min sich erneut mit dem gespeicherten WLAN Daten anzumelden. Der Router sollte nun aktiv sein und die Uhr bekommt eine passende IPAdresse zugewiesen.

Die WordClock bezieht die Uhrzeit automatisch aus dem Internet über folgenden NTP Server: **ptbtime1.ptb.de**. Bei erfolgreichem Zugriff zeigt die Uhr sofort die aktuelle Uhrzeit an.

## Web Oberfläche

Die Uhr kann über einen Web Browser von einem PC oder Smartphone mit der WordClock IPAdresse erreicht werden.



Über den Reiter „Einstellungen“ ist die Konfigurationsseite erreichbar:

WORTUHR	Funktionen	Spiele	Einstellungen	Über
Netzwerk Einstellung				
WLAN SSID: <input type="text" value="SSID"/> Passwort: <input type="password" value="Passwort"/> <input type="button" value="Speichern"/>				
Hostname				
Hostname: <input type="text" value="wclock"/> Erreichbar unter z. B. hostname.fritz.box <input type="button" value="Speichern"/>				
Zeit Einstellung				
Zeitzone: +1 Sommerzeitberechnung <input checked="" type="checkbox"/> NTP Server: ptptime1.ptb.de <input type="button" value="Speichern"/>				
Anzeige Einstellung				
Sprache: norddeutsch <input type="button" value="▼"/> Animation anzeigen <input type="checkbox"/> Uhrzeit ueberblenden <input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Speichern"/>				
Helligkeit				
Min. Helligkeit 1-100%: <input type="text" value="22"/> Auto Helligkeit <input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Speichern"/>				
Ausschaltzeiten				
Von: <input type="text" value="0"/> Bis: <input type="text" value="0"/> Mo: <input checked="" type="checkbox"/> Di: <input checked="" type="checkbox"/> Mi: <input checked="" type="checkbox"/> Do: <input checked="" type="checkbox"/> Fr: <input checked="" type="checkbox"/> Sa: <input type="checkbox"/> So: <input type="checkbox"/> 0: <input type="text" value="0"/> 0: <input type="checkbox"/> 0: <input type="checkbox"/> 0: <input type="checkbox"/> 0: <input type="checkbox"/> 0: <input checked="" type="checkbox"/> 0: <input checked="" type="checkbox"/> WiFi auch abschalten? <input type="checkbox"/> <input type="button" value="Speichern"/>				
Temperatur				
Zeige Temperatur <input checked="" type="checkbox"/> alle: <input type="text" value="22"/> Minuten <input type="button" value="Speichern"/>				
Geburtstag Datei				
Neue Datei laden Auswertung Aktivieren <input checked="" type="checkbox"/> Zeige ein Match alle: <input type="text" value="30"/> Minuten [10..180] <input type="button" value="Speichern"/>				
Einstellungen zurücksetzen				
Inkl. WLAN Settings? <input type="checkbox"/> <input type="button" value="Setze WortUhr zurück"/>				

## Netzwerk Einstellung

Hiermit können die WLAN Einstellungen geändert werden. Ein Neustart der Uhr erfolgt nach dem Speichern der neuen Einstellungen.

### Hostname

Die WordUhr kann auch über einen Hostnamen im Netzwerk erreicht werden. Wenn der Router z.B. eine Fritzbox ist, kann die Uhr unter **wclock.fritz.box** im WebBrowser erreicht werden.

Ein Neustart der Uhr erfolgt nach dem Speichern der neuen Einstellungen.

### Zeit Einstellung

Hier wird die passende Zeitzone eingetragen.

Mit der Checkbox kann eine automatische Winterzeit/Sommerzeit Umschaltung aktiviert werden.

Die Uhr bezieht die Uhrzeit von einem NTP (Network Time Protocol) Serverpool im Internet.

Der Default ist : **ptbtime1.ptb.de**

*Achtung: Ein anderer bekannter NTP Server sollte nur gewählt werden, wenn die Uhr keine Uhrzeit anzeigt.*

### Anzeige Einstellung

Der Benutzer kann zwischen ‚süddeutsch‘ und ‚norddeutsch‘ wählen, z.B.:

Norddeutsch:                   Viertel nach Zwölf,                   Viertel vor Eins..

Süddeutsch:                   Viertel Eins,                   Dreiviertel Eins..

Über die Checkbox ‚Animation anzeigen‘ wird beim Wechsel der Uhrzeit eine kleine Animation angezeigt.

Die Checkbox ‚Uhrzeit überblenden‘ blendet die LEDs bei einem Wortwechsel ein und aus.

### Helligkeit

Die WordClock verfügt über einen Helligkeitssensor, der zur helligkeitsabhängigen Steuerung der LEDs benutzt werden kann. Bei dunkler Umgebungshelligkeit wird auch die Helligkeit der LEDs reduziert. Bei heller Umgebung wird die LED-Helligkeit erhöht, um dennoch ein kontrastreiches Bild und damit problemloses Ablesen zu ermöglichen.

### Ausschaltzeiten

Hiermit ist die Eingabe von Ausschaltzeiten möglich. Es können Zeiten definiert werden, wann die Uhr ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden soll.

Es können Zeiten (volle Stunden) festgelegt werden, in denen die LEDs der Uhr abgeschaltet wird.

Zwei Zeiten müssen eingegeben werden - Ausschaltzeit und Einschaltzeit (Von - Bis). Sind diese Zeiten auf 0 ist die automatische Ausschaltzeit deaktiviert. Für Wochentags und Wochenende können unterschiedliche Zeiträume festgelegt werden.

Über die Checkbox wird festgelegt, ob auch das Wifi während der Ausschaltzeit mit abgeschaltet wird.

### Temperatur

Die WordClock holt sich die Temperatur Anzeige aktuell von der Uni Paderborn und stellt sie zu dem festgelegten Intervall auf der Uhr dar.

### Geburtstag Datei

Es kann eine Datei mit festen Terminen zur Uhr hochgeladen werden. Tritt der Termin ein, zeigt die Uhr das Ereignis per Laufschrift mit festgelegtem Intervall an.

Die Datei muss **dates.txt** heißen und der Inhalt hat folgendes Format:

```
# 1: Geburtstag, 2: Hochzeitstag, 3: beliebiger Text (max 30 Zeichen)
1: 27.03.2011, Hanna
1:29.03.1962, Karl
2: 16.08.1994, Martha & Otto
3:25.02.2022, Termin beim Onkel Doktor
```

Eine Zeile wird auskommentiert, wenn am Zeilenanfang ,#‘ steht – siehe 1. Zeile.

Maximal sind ca. 100 Einträge möglich.

*Beachte: Falls ein Update des Datenbereichs erfolgt (neue FW Version), wird die Datei **dates.txt** überschrieben! Sie muss nach dem Update wieder hochgeladen werden.*

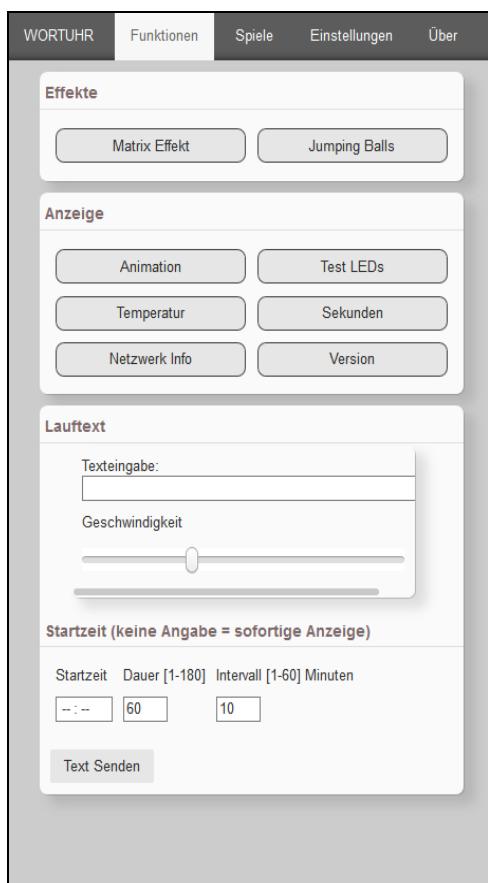
## Einstellungen zurücksetzen

Hiermit werden alle vorgenommenen Einstellungen auf die „default“ Werte zurück gesetzt.

Sämtliche vom Benutzer getätigten Einstellungen werden automatisch dauerhaft gespeichert. Somit bleiben sie auch nach einem Stromausfall oder einem Trennen der Stromversorgung erhalten.

Zu den gesicherten Daten gehören die Anzeigefarbeinstellungen, sowie alle Einstellungen der Konfigurationsseite.

Über den Reiter „**Funktionen**“ lassen sich verschiedene Effekte auswählen.  
Ebenfalls können hier Lauftexte eingegeben werden.



## Update der Uhr

Falls ein Firmware Update erforderlich ist, kann die Uhr über die Weboberfläche (Reiter Über) auf den neuesten Stand gebracht werden. Auch hier bleiben sämtliche Einstellungen erhalten. D.h. die Uhr muss nicht neu konfiguriert werden.

Die neusten Firmware Releases sind im Internet über den Dienst *GitHub* unter dem Link <https://github.com/juiplus/firmware/releases> abgelegt.

Mit einem Klick auf **Release\_Vx.x.x** kommt man zu der Download-Seite.

Eine neue Firmware besteht aus 2 Dateien:

- Runtime Firmware:
- WebGUI Datei:

**WC\_vxxx.bin**  
**WC\_vxxx\_spiffs.bin**

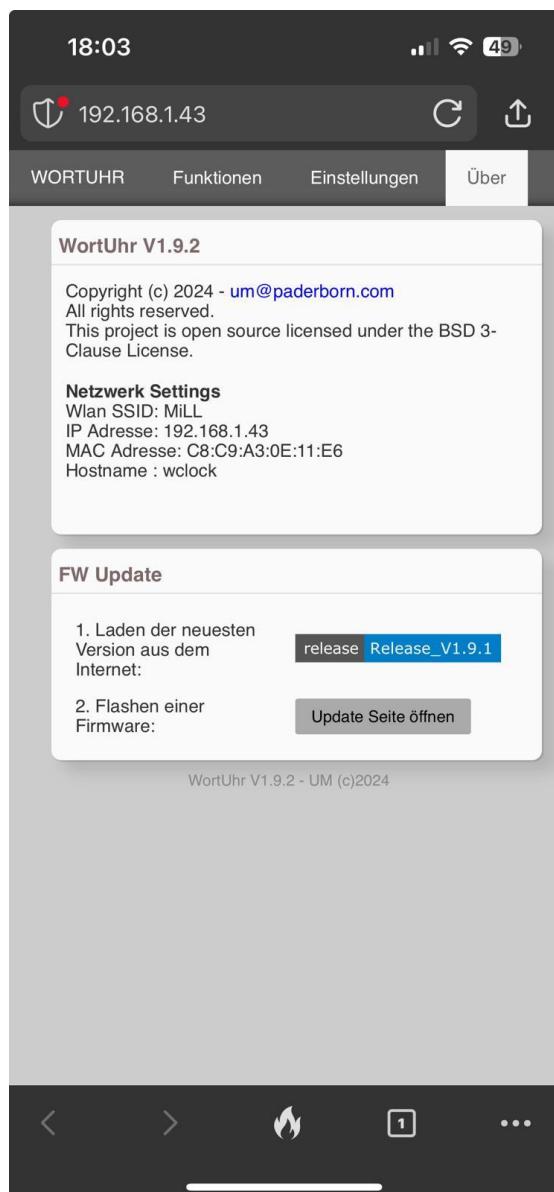
vxxx ist die Versionsnummer z.b. **v180** -> **V1.8.0**

Beide Dateien per Klick auf das Smartphone oder einem PC herunterladen (beide \*.bin Dateien anklicken und speichern).

**WC\_vxxx.bin** ist die Firmware für die große und mittelgroße Ausführung.

**WC\_vxxx\_mini.bin** wird für die kleine (10x10cm) Ausführung benötigt.

Die Datei **WC\_vxxx\_spiffs.bin** wird für alle Ausführungen benötigt!



Zum Hochladen der Dateien auf die Uhr ,*Update Seite öffnen*‘ anklicken und als **erstes** die Datei **WC\_vxxx.bin** auswählen. Anschließend auf ,*Update*‘ drücken. Die Uhr startet automatisch nach dem Update neu und verbindet sich mit dem WLAN - dauert ca. 1 Minute.

Jetzt die Webseite neu laden. Falls eine Fehlermeldung kommt, dass die Versionen nicht passen, erstmal ignorieren (wird mit dem Update der *spiffs*- Datei behoben).

Anschließend die Datei **WC\_vxxx\_spiffs.bin** über die gleiche Oberfläche auswählen und erneut auf ,*Update*‘ drücken. Die Uhr startet wiederum neu.

Damit ist ein Update erfolgreich abgeschlossen.

Eine neue Firmware wird unregelmäßig abgelegt. Release Notes über Funktionserweiterungen oder BugFixes werden auf der Github Seite mit abgelegt.

Bei Fragen oder Anregungen eine email an [um@paderborn.com](mailto:um@paderborn.com) senden.

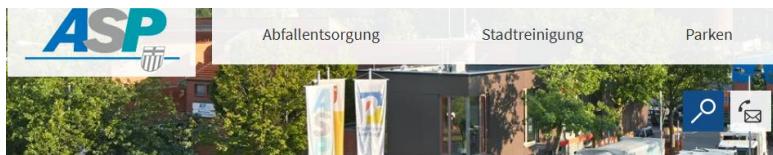
## *Neue Funktion mit V1.8.1*

Es kann eine iCalender (Endung .ics) Datei mit Abfuhrterminen zur WordUhr unter dem Reiter „**Einstellungen**“ hochgeladen werden



Die Datei muss ***abfallkalender.ics*** heißen und sollte eine maximale Größe von 20KB haben.

Für z.B. Paderborn kann diese Datei einfach beim ASP heruntergeladen werden. Dazu *ASP Paderborn Abfalltermine* suchen und zur Seite browsen. Die entsprechende iCalender Datei für die passende Straße kann man nun generieren lassen und downloaden. Wichtig ist, dass nur die Abholtermine generiert werden – Also z.B. keine *Erinnerung am Vortag* wählen..



## Entsorgungstermine Paderborn

The screenshot shows a search results page for recycling days in Paderborn. The title is "Start > Optionen > Ergebnis" and the subtitle is "Entsorgungstermine für - Nikolaus-Groß-Straße". A section asks "Welche Abfallfraktion möchten Sie via iCal in Ihrem Onlinekalender (z.B. Outlook) laden?". It lists several options with checkboxes, all of which are checked: "Wertstofftonne", "Biometonne", "Saison-BIO", "Altpapiertonnen", "Weihnachtsbaum", "Restabfalltonne grau", and "Restabfalltonne rot". At the bottom are two buttons: ".ics herunterladen" (Download .ics) and ".ics herunterladen + Erinnerung am Vortag" (Download .ics + reminder).

Alternativ ist eine Suche nach der passenden iCalender Datei über folgende Seite oft erfolgreich:

<https://mankei.eu/abfallkalender/newcal.php?demo>

## WILLKOMMEN ZUR ERSTELLUNG IHRES BENUTZERPROFILS!

Gastzugang: Speichern des Profiles ist nicht möglich

Damit Alexa die richtigen Informationen ausgeben zu kann, braucht der Skill die Termine, an denen bei Ihnen die verschiedenen Mülltöpfe abgeholt werden. Diese Abfuhrtermine finden Sie auf der Webseite Ihres lokalen Entsorgungsunternehmens.

### SCHRITT 1: FINDEN SIE DEN ABFALLKALENDER FÜR IHREN ORT

Geben Sie PLZ oder Namen Ihres Wohnorts ein, um die Webseite Ihres Entsorgungsunternehmens zu finden.

 Suchen

Erfahren Sie mehr darüber

### SCHRITT 2: KONFIGURATION DES ALEXA SKILLS

#### ABFUHRTERMINE AUS iCAL DATEI LADEN



Wenn Sie Ihren Abfallkalender schon im iCal Format (\*.ics Datei) heruntergeladen haben, können Sie diesen hier einfach hochladen. Sie können hier auch einen online Kalender (webcal URL) verknüpfen.



Erfahren Sie mehr darüber

#### ABFUHRTERMINE MANUELL EINGEBEN

Falls es für Ihren Ort keinen elektronischen Abfallkalender gibt, können Sie Ihre Termine hier in wenigen Minuten manuell eintragen.



Erfahren Sie mehr darüber

Sollte keine Möglichkeit des Herunterladens bestehen, kann man diese Datei auch relativ einfach und schnell über den Button „**Termine eingeben**“ selbst erstellen

Nach der Generierung wird die Datei **abfallkalender.ics** zur Uhr geladen. Am **Vortag** des Abfuhrtermins wird nach Aktivierung automatisch die passende Information generiert und ab 18:00 Uhr im festgelegten Intervall bis 22:00 Uhr angezeigt.

Folgende Farben werden zur Anzeige genutzt:

Blau – Papiertonne

Rot – Restmülltonne (grau oder rot)

Gelb – Gelber Sack/Tonne

Grün – Biotonne

Ist das Jahr um wird einfach eine neue Datei generiert und wieder hochgeladen.