



Die Uhr gibt es in 3 Varianten:

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

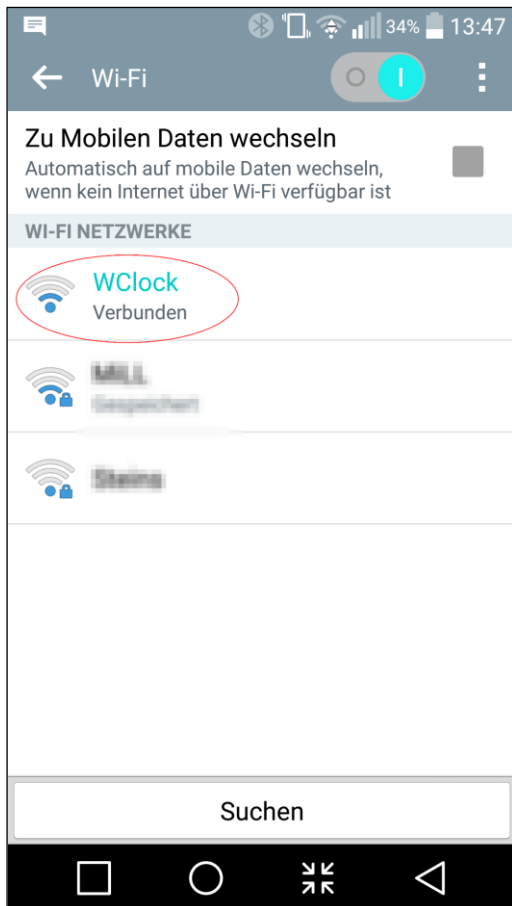
Inbetriebnahme der Wort Uhr

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:

The screenshot shows a mobile app interface for 'WordClock'. At the top, the status bar displays the time '17:52', signal strength, 'LTE', and battery level '49'. Below the status bar, the URL 'captive.apple.com' and the app name 'WClock' are visible. The main header area contains navigation arrows, the text 'Captive WLAN', and a blue link 'Abbrechen'. The main content area has a title 'WordClock Einstellung' and a section titled 'Verfügbare Netzwerke:' which lists four available networks: 'MiLL', 'FRITZ!Box 7590 VO', 'FRITZ!Box 7590 VO', and 'MiLL'. Below this list, there are input fields for 'SSID' (containing 'FRITZ!Box 7590 VO') and 'Passwort'. A blue 'Senden' button is positioned below the password field. At the bottom, the MAC address 'C8:C9:A3:0E:11:E6' is displayed.

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 IP-Adresse 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.

The screenshot displays the 'Einstellungen' (Settings) page of the WordClock web application. At the top, a navigation bar includes 'WORTUHR', 'Funktionen', 'Spiele', 'Einstellungen', and 'Über'. The 'Einstellungen' page is titled 'Farb Einstellung für' and features three radio buttons: 'Uhrzeittext' (selected), 'Minuten', and 'Hintergrund'. Below this, a section labeled '** AutoColor aktiv **' shows a color bar and three sliders for 'Rot' (Red), 'Grün' (Green), and 'Blau' (Blue), each set to a value of 100. The 'Farben' (Colors) section contains buttons for 'Auto', 'Zufall' (Random), and 'Aus' (Off), followed by a grid of color swatches: red, green, blue, yellow, magenta, cyan, grey, and white. A 'Eingaben speichern' (Save inputs) button is located at the bottom of the settings area.

Über den Reiter **„Einstellungen“** ist die Konfigurationsseite erreichbar:

WORTUHR

Funktionen

Spiele

Einstellungen

Über

Netzwerk Einstellung

Wlan SSID

Passwort

Speichern

Hostname

Hostname

Erreichbar unter z.b. hostname.fritz.box

Speichern

Zeit Einstellung

Zeitzone Sommerzeitberechnung ☒

NTP Server

Speichern

Anzeige Einstellung

Sprache Animation anzeigen ☐ Uhrzeit ueberblenden ☒

Speichern

Helligkeit

Min. Helligkeit 1-100% Auto Helligkeit ☒

Speichern

Ausschaltzeiten

Von	Bis	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

WiFi auch abschalten? ☐

Speichern

Temperatur

Zeige Temperatur ☒ alle Minuten

Speichern

Geburtstag Datei

Neue Datei laden

Auswertung Aktivieren ☒

Zeige ein Match alle Minuten [10..180]

Speichern

Einstellungen zurücksetzen

Inkl. Wlan Settings? ☐

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.

WORTUHR Funktionen Spiele Einstellungen Über

Effekte

Matrix Effekt Jumping Balls

Anzeige

Animation Test LEDs
Temperatur Sekunden
Netzwerk Info Version

Lauftext

Texteingabe:
Geschwindigkeit

Startzeit (keine Angabe = sofortige Anzeige)

Startzeit Dauer [1-180] Intervall [1-60] Minuten
--:-- 60 10

Text Senden

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

Mit einem Klick auf **Release_Vx.x.x** kommt man zu der Download-Seite.

Eine neue Firmware besteht aus 2 Dateien:

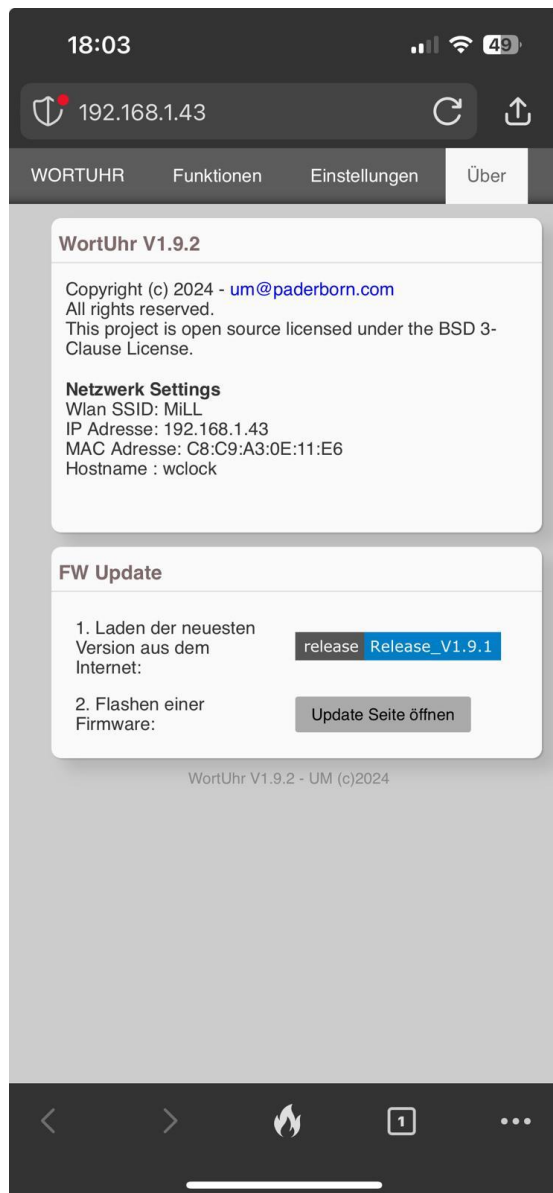
- Runtime Firmware: **WC_vxxx.bin**
 - WebGUI Datei: **WC_vxxx_spiffs.bin**
- xxx ist die Versionsnummer z.b. v180 -> **V1.8.0**

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 senden.

Neue Funktion mit V1.8.1

Es kann eine iCalendar (Endung .ics) Datei mit Abfuhrterminen zur WordUhr unter dem Reiter ‚**Einstellungen**‘ hochgeladen werden

Abfallkalender Datei

Neue Datei laden

Aktiviere Auswertung ☒ am Vortag zwischen 18:00 und 22:00 Uhr alle Minuten [10..180]

Speichern

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 iCalendar 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..

ASP Abfallentsorgung Stadtreinigung Parken

Entsorgungstermine Paderborn

Start - Optionen - Ergebnis

Entsorgungstermine für - Nikolaus-Groß-Straße

Welche Abfallfraktion möchten Sie via iCal in Ihrem Onlinekalender (z.B. Outlook) laden?

- ☒ Wertstofftonne
- ☒ Biotonne
- ☐ Saison-BIO
- ☒ Altpapiertonne
- ☒ Weihnachtsbaum
- ☐ Restabfalltonne grau
- ☒ Restabfalltonne rot

Alternativ ist eine Suche nach der passenden iCalendar 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 Müllto 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.

[Erfahren Sie mehr darüber](#)

SCHRITT 2: KONFIGURATION DES ALEXA SKILLS

ABFUHRTERMINE AUS ICAL DATEI LADEN

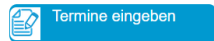
Wenn Sie Ihren Abfallkalender schon im iCal Format (*.ics Datei) heruntergeladen haben, können Sie diesen hier einfach hochladen. Sie können hier auch einen online Kalender (webcal URL) verknüpfen.



[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.