

# Wak-Lab FAQ

13. Januar 2019



# 1 Einführung

Viele haben lange darauf gewartet, in Eisenach hat sich erstmals am 11. Januar 2019 eine Gruppe von 12 technisch interessierten Menschen getroffen. Sie wollen sich auch zukünftig regelmäßig treffen. Es soll gemeinsam gebastelt, gelötet und programmiert werden.

Zunächst haben wir uns drauf verständigt diese Treffen regelmäßig in der alten Posthalterei (Abb. 1) abzuhalten. Dabei werden uns die Räumlichkeiten stundenweise überlassen.



Abbildung 1: Alte Posthalterei

Wir wollen mit einer Präsenz in sozialen Medien und mit einem Flyer (Abb. 2) zunächst andere Menschen auf unsere Idee aufmerksam machen. Das weitere Vorgehen ist von der Resonanz abhängig. Ideen über Vereinsgründung und Gemeinnützigkeit bestehen, aber wir wollen bewusst dieses Thema zunächst vertagen.



Abbildung 2: Flyer



Abbildung 3: Flyer Rückseite

---

## 2 Nextcloud

Über die URL <https://nc.electribetz.de/index.php/login> kommt ihr zur Verwaltungskonsole auf unserem Raspi-Nextcloud Server.

Bitte beachtet, dass es sich um eine verschlüsselte „https://“ Verbindung über Port 443 handelt.



Abbildung 4: Nextcloud Login

### 2.1 Webinterface

Zunächst solltet ihr euer Password ändern, welches ihr vom Admin zugewiesen bekommen habt. Falls ihr einen Script-Blocker verwendet fügt electribetz.de als ausnahme hinzu.

Ihr könnt nun über das Webinterface auf die Dateien des Wak-Lab zugreifen.

A screenshot of the Nextcloud web interface. The top navigation bar is green with the Nextcloud logo, a search icon, and a user profile icon. The main area shows a file list. On the left is a sidebar with links: 'Alle Dateien' (selected), 'Aktuelle', 'Favoriten', 'Mit Ihnen geteilt', 'Von Ihnen geteilt', 'Geteilt über einen Link', and 'Tags'. Below this is a section for 'Gelöschte Dateien' and a progress bar for '6.8 MB von 1 GB verwendet'. The main list shows: 'Documents' (77 KB, 4 days ago), 'Photos' (2.3 MB, 4 days ago), 'Wak-Lab' (25.9 MB, 2 hours ago), 'Nextcloud.mp4' (452 KB, 4 days ago), and 'Nextcloud Manual.pdf' (4.1 MB, 4 days ago). The total size is 32.7 MB. At the bottom of the list, it says '3 Ordner und 2 Dateien'.

Abbildung 5: Nextcloud Web-Interface

### 2.1.1 Kalender

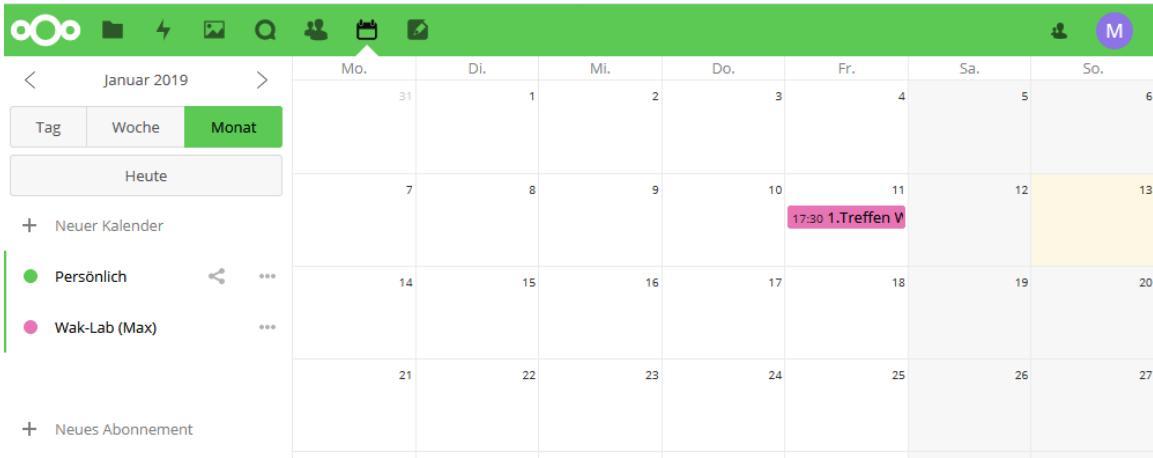


Abbildung 6: Nextcloud Kalender

## 2.2 Client Installieren

Passende Clienten findet ihr auf <https://nextcloud.com/install/>

Der Nextcloud Client stellt euch einen ständig aktualisierte Kopie des Servers in C:\Users\Username\Nextcloud zur Verfügung. Dort können wir gemeinsam an Inhalten arbeiten. Vorsicht, wenn 2 Leute an einem Thema arbeiten.

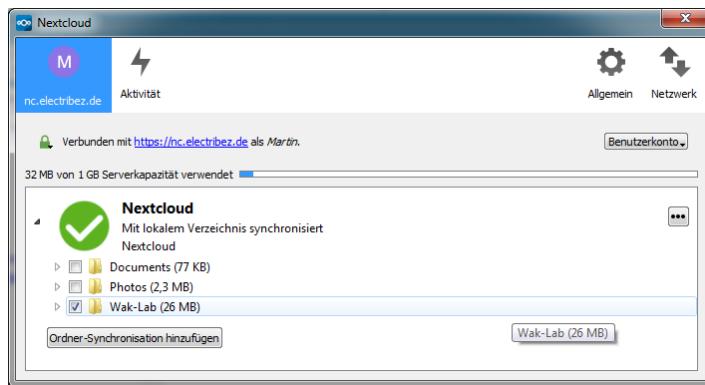


Abbildung 7: Nextcloud Windows Client

## 3 Discord

Wenn ihr mit Discord arbeiten wollt, benötigt ihr eine Discord Client App mit der erstellt ihr einen Discord Account. Dabei wird Nickname, Email und Passwort benötigt. Ihr könnt dann sofort Loslegen und den Link zu unserem Discord Server klicken und euch mit unserem Server verbinden. URL: <https://dc.wak-lab.org> Alternativ: <https://discord.gg/FUJuq4h>

Nach der Registrierung kommt eine Bestätigungs E-Mail in euer Postfach, das könnt ihr dann ja noch abschließen. Evtl. landet die Mail im Spam Ordner.

Channel	Beschreibung
#wak-lab_talk	Gruppenchat
#wak-lab_verein	Geschlossene Gruppe
#wak-lab_vorstand	Geschlossene Gruppe
#events	Gruppenchat
#ankündigungen	Nächste Schritte
LAB TOPIC	Allgemeine Themen
#windows	
#linux	
#develop	
#funk_radio_sdr	
#3d-druck	
#smart-home	
#werkstatt	
ELEKTRONIK	Elektronik Themen
#electronik	
#arduino	
#esp8266_und_co	
#raspberry-pi	

Tabelle 1: Liste der Channels

## 4 Git und SVN

Vorweg will ich kurz erklären, was es mit den Tools zur Versionskontrolle auf sich hat.

Es geht immer darum, eine lokale Kopie der Quellen von einem Server zu laden. Im einfachsten Fall bei Github als ZIP-Datei. Dies ist in den meisten Fällen ausreichend. Der Link ist jedoch für unsere Versionskontrolle interessant. Dort liegt nun das Repository die ich nenne sie jetzt mal Masterkopie.

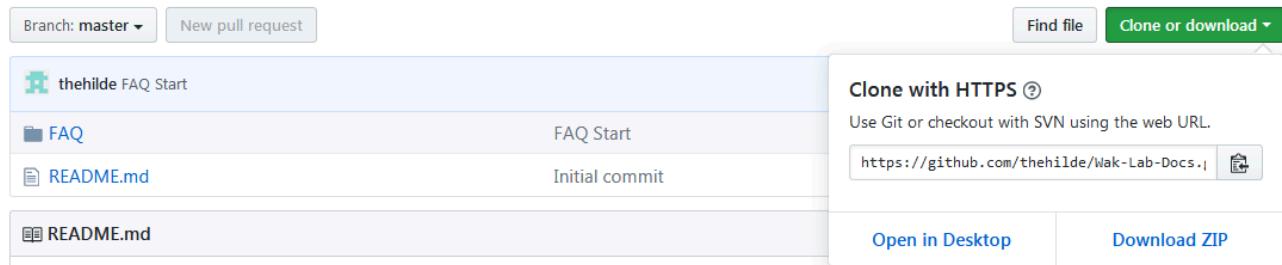


Abbildung 8: Eine lokale Kopie Clonen

Spannend wird es jedoch, wenn die Quellen sich auf dem Server weiterentwickeln oder man sogar selbst eine Verbesserung einbringen will. Die Tools GIT oder SVN managen nun die Synchronisation mit dem Server. Es kann der zeitliche Verlauf der Änderungen angezeigt und zu beliebigen Punkten zurück gesprungen werden. Nie wieder ein "Gestern ging es noch bevor das umgestrickt habe <aarg!>". Welche Änderungen habe ich vor 3 Jahren für XY rein gehackt? Und vor allem Warum? Welchen Fehler wollte ich beseitigen, welches Ticket habe ich bearbeitet? Oder war es der Kollege?

Tools wie Tortoise SVN besitzen eine Explorer Integration, arbeiten über das Kontextmenü und zeigen alle Änderungen automatisch an.

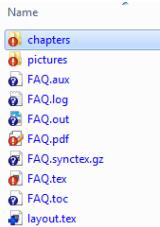


Abbildung 9: Tortoise SVN Explorer Integration

Finden Änderungen in der selben Datei aber in unterschiedlichen Bereichen statt, kann das Tool die Änderungen automatisch zusammenführen. In manchen Fällen muss dies jedoch händisch erfolgen.

Es soll noch gesagt sein, das GIT und SVN zwei verschiedene Tools sind, die etwas abweichende Philosophien haben. Zum Glück sind die beiden auf Github gut verheiratet worden.

Folgende Dateitypen sind Textbasiert und können prima verwaltet werden.

- Arduino .ino Dateien
- Quelltexte z.B. .c .cpp .h .pas .vhdl
- Natürlich .html .php
- Windows .ini Dateien
- Eagle Layout Dateien und Bibliotheken ab Version 6
- STM Cube32 Dateien
- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.tex Dateien
- Auch Word ist Prima integriert in Tortoise SVN und öffnet den Word eigenen DIF Viewer.

## 5 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Latex ermöglicht es aus Textdateien formatierte PDF Dokumente zu erstellen. Ähnlich der Buchfunktion im Wikipedia. Außerdem können Ausgaben von Programmen ansprechend formatiert ausgegeben werden.

Durch das Einbinden von externen Dateien können Textbausteine, Layouts oder Bilder zentral abgelegt werden. Beispielsweise können dadurch Layout, Adresse oder Logo eines Vereins einfach in allen Dokumenten gleichzeitig verändert werden. Die Dokumente müssen nur neu compiliert werden.

Ich verwende als Editor den Texmaker und als Latex Distribution Miktex. Sollte es dazu Fragen geben einfach mal an mich wenden.

The image shows a split-screen view of a LaTeX editor and a PDF viewer.

**Left Side (Editor):**

- File: trunk/FAQ/chapters/Nextcloud.tex
- Toolbar: Schnelles Übersetzen, PDF ansehen
- Text Area (Content of Nextcloud.tex):
 

```

5  \begin{minipage}[t]{\textwidth}
6    \centering
7    \includegraphics[height=5cm]{pictures/NextcloudLogin}
8    \captionof{figure}{Nextcloud Login}
9    \label{img:NextcloudLogin}
10   \end{minipage}

11
12  \subsection{Webinterface}
13  Zunächst solltet ihr euer Password ändern, welches ihr vom Admin zugewiesen bek.
14  Falls ihr einen Script-Blocker verwendet fügt el.
15  Ihr könnt nun über das Webinterface auf die Dateien zugreifen.

16  \begin{minipage}[t]{\textwidth}
17    \centering
18    \includegraphics[height=6cm]{pictures/NextcloudWebInterface}
19    \captionof{figure}{Nextcloud Web-Interface}
20    \label{img:NextcloudWebInterface}
21  \end{minipage}
```

**Right Side (PDF Viewer):**

- Title: FAQ.pdf
- Toolbar: Datei, Bearbeiten, Ansicht, 102%
- Content Area (Screenshot of the Nextcloud login interface):
- Caption: Abbildung 1: Nextcloud Login
- Section: 1.1 Webinterface
- Text:
 

Zunächst solltet ihr euer Password ändern, welches ihr vom Admin zugewiesen bek. Script-Blocker verwendet fügt electribe.de als ausnahme hinzu. Ihr könnt nun über das Webinterface auf die Dateien zugreifen.
- File Explorer:
 

Name	Größe
Documents	771
Photos	3.33
Wak-Lab	25.9
Nextcloud.html	0.01
Nextcloud Manual.pdf	4.13

Abbildung 10: Texmaker