

Video 04 - Raspberry Pi vorbereiten & Wiki installieren



In diesem Video richtest du deinen Raspberry Pi als **lokalen Kurs-Server** ein. Damit kannst du dein WikiDev-System dauerhaft lokal betreiben – schnell, offline-fähig und erweiterbar.

Ziel dieser Lektion

- Raspberry Pi starten & vorbereiten
- System-Update durchführen
- USB-Stick als ext4 formatieren & automatisch einbinden
- DokuWiki direkt auf USB-Stick installieren
- Apache VirtualHost für `wikidev-test.local` einrichten
- Midnight Commander installieren
- File Browser mit dauerhafter Datenbank auf USB-Stick einrichten
- Backup und Autostart verstehen

Du brauchst: Raspberry Pi (3B+/4), SD-Karte, USB-Stick/Festplatte (z. B. 512 GB), Netzwerkzugang



Einsteiger-Tipp: Alle Schritte sind sicher und reproduzierbar – perfekt zum Nachmachen.

Raspberry Pi vorbereiten

1. **Raspberry Pi Imager herunterladen:** <https://www.raspberrypi.com/software/>
2. **Raspberry Pi Modell auswählen:** Raspberry Pi 3
3. **Betriebssystem (OS) auswählen:** Raspberry Pi OS LITE (64-BIT)
4. **Micro SD Karte in Raspberry Pi einlegen und mit dem Netzwerk verbinden**

Optional: WLAN einrichten → Datei `wpa_supplicant.conf` erstellen (Anleitung siehe [wlan_config](#))

5. **Pi starten** → Warte 1-2 Minuten → dann per SSH einloggen:

```
ssh pi@raspberrypi.local # Passwort: raspberry
```

6. **System-Update durchführen:**

```
sudo apt update && sudo apt full-upgrade -y
```

7. **Grundeinstellungen:**

```
hostnamectl # Hostnamen prüfen oder setzen  
sudo raspi-config # Sprache, Zeit, Hostname, Passwort usw.
```

USB-Stick vorbereiten & einbinden

1. **Gerät finden:**

```
lsblk
```

→ z. B. `/dev/sda`

2. **Partitionstabelle & Partition anlegen:**

```
sudo fdisk /dev/sda
```

Befehle in `fdisk`:

1. `o` → neue leere Partitionstabelle
2. `n` → neue Partition (alles mit Enter bestätigen)
3. `w` → speichern & beenden

3. **Partition als ext4 formatieren:**

```
sudo mkfs.ext4 /dev/sda1
```

4. **Optional: Label setzen:**

```
sudo e2label /dev/sda1 wikidev_data
```

5. **Mountpoint erstellen & einhängen:**

```
sudo mkdir -p /mnt/data
```

```
sudo mount /dev/sda1 /mnt/data
```

6. Automount einrichten:

```
sudo blkid
```

UUID kopieren und in `/etc/fstab` eintragen:

```
UUID=DEINE-UUID /mnt/data ext4 defaults,nofail 0 2
```

DokuWiki installieren (direkt auf USB-Stick)

1. Apache & PHP installieren:

```
sudo apt install apache2 php php-xml php-gd libapache2-mod-php -y
```

2. DokuWiki herunterladen & entpacken:

```
cd /tmp
wget https://download.dokuwiki.org/src/dokuwiki/dokuwiki-stable.tgz
tar -xvzf dokuwiki-stable.tgz
sudo mv dokuwiki-*/ /mnt/data/dokuwiki
```

3. Rechte setzen:

```
sudo chmod 755 /mnt
sudo chmod 755 /mnt/data
sudo chown -R www-data:www-data /mnt/data/dokuwiki
sudo find /mnt/data/dokuwiki -type d -exec chmod 755 {} \;
sudo find /mnt/data/dokuwiki -type f -exec chmod 644 {} \;
```

Apache VirtualHost für `wikidev-test.local`

1. Neue Konfigurationsdatei erstellen:

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/wikidev-test.conf
```

2. Inhalt einfügen:

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName wikidev-test.local
    DocumentRoot /mnt/data/dokuwiki

    <Directory /mnt/data/dokuwiki>
```

```
Options Indexes FollowSymLinks
AllowOverride All
Require all granted
</Directory>
</VirtualHost>
```

3. Standardseite deaktivieren und neuen Host aktivieren:

```
sudo a2dissite 000-default.conf
sudo a2ensite wikidev-test.conf
sudo a2enmod rewrite
sudo systemctl restart apache2
```

4. Hosts-Datei auf deinem Computer anpassen:

Linux/Mac:

```
sudo nano /etc/hosts
```

Windows:

```
C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts
```

Eintrag:

```
192.168.X.X wikidev-test.local
```

Midnight Commander installieren

```
sudo apt install mc -y
```

Starten:

```
mc
```

File Browser installieren (mit DB auf USB-Stick)

1. Installation:

```
curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/filebrowser/get/master/get.sh |
bash
```

2. Ordner für Datenbank anlegen:

```
sudo mkdir -p /mnt/data/.filebrowser
sudo chown -R www-data:www-data /mnt/data/.filebrowser
```

3. Systemdienst anlegen:

```
sudo nano /etc/systemd/system/filebrowser.service
```

Inhalt:

```
[Unit]
Description=File Browser
After=network-online.target
Wants=network-online.target

[Service]
User=www-data
ExecStart=/usr/local/bin/filebrowser -r /mnt/data -a 0.0.0.0 -p 8080 --
database /mnt/data/.filebrowser/filebrowser.db
Restart=always

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

4. Dienst aktivieren & starten:

```
sudo systemctl daemon-reload
sudo systemctl enable --now filebrowser
sudo systemctl status filebrowser
```

5. Zugriff im Browser:

→ <http://wikidev-test.local:8080> Login: `admin` (Passwort beim ersten Start setzen)

WikiDev starten & testen

1. Browser öffnen:

→ `http://wikidev-test.local/install.php`

2. DokuWiki einrichten (Admin-Login, Wiki-Name etc.)

3. Testseite anlegen & PDF-Export prüfen:

→ Plugin `dw2pdf` installieren

4. Backup durchführen:

```
cp -r /mnt/data/dokuwiki/data/pages /mnt/backup/
```

Tipp: Regelmäßig sichern – einfach auf USB-Stick oder NAS kopieren

Zusammenfassung

- * Raspberry Pi ist vollständig vorbereitet
- * System ist aktuell & stabil
- * DokuWiki läuft direkt auf USB-Stick
- * Apache VirtualHost für sauberen Zugriff eingerichtet
- * Midnight Commander erleichtert Dateiverwaltung im Terminal
- * File Browser mit eigener DB auf USB-Stick installiert
- * Feste Adresse `wikidev-test.local` eingerichtet
- * Backup möglich & vorbereitet

→ [Weiter zu Lektion 05 – Git & Versionierung](#)

[Lektion 03](#) « [PDF dieser Seite](#) » [Lektion 05](#)



Diese Seite ist Teil des [WikiDev-Projekts](#)

From:
<https://digitalcraft-solutions.de/> - **#WikiDev Home**

Permanent link:
https://digitalcraft-solutions.de/doku.php?id=wikidev:video_04_pdf

Last update: **2025/08/11 08:49**

