In dieser Lektion installierst du den Webserver **Apache2** und die Programmiersprache **PHP**. Anschließend richten wir DokuWiki korrekt ein und beheben den bekannten Fehler **403 Forbidden**.

Schritt 1: Apache2 installieren

Führe im Terminal (per SSH) folgende Befehle aus:

```
sudo apt update
sudo apt install apache2 -y
```

Funktion prüfen: Apache-Webserver aufrufen

Öffne auf deinem Hauptrechner den Browser. Gib eine der folgenden Adressen ein:

- `http://raspberrypi.local`

→ funktioniert nur, wenn dein System mDNS unterstützt (z. B. macOS, Ubuntu)

- `http://<deine-ip>`

Beispiel: `http://192.168.2.123`

So findest du die IP-Adresse deines Raspberry Pi:

```
hostname -I
```

Wenn Apache richtig läuft, siehst du die Seite **„Apache2 Debian Default Page“**.

Falls du stattdessen **„403 Forbidden“** bekommst, keine Sorge – diesen Fehler beheben wir weiter unten.

Schritt 2: PHP installieren

Führe aus:

```
sudo apt install php libapache2-mod-php -y
```

Erstelle eine PHP-Testseite:

```
echo "<?php phpinfo(); ?>" | sudo tee /var/www/html/info.php
```

Rufe auf:

- `http://<deine-ip>/info.php`

→ z. B. `http://192.168.2.123/info.php`

Wenn alles funktioniert, siehst du die PHP-Konfigurationsseite.

Schritt 3: DokuWiki installieren

Wechsle ins Home-Verzeichnis und lade DokuWiki herunter:

```
cd ~
wget https://download.dokuwiki.org/src/dokuwiki/dokuwiki-stable.tgz
tar -xvzf dokuwiki-stable.tgz
sudo cp -r dokuwiki-*/ /var/www/html/
```

Fehlerbehebung: 403 Forbidden (Zugriffsrechte setzen)

Damit Apache korrekt auf das Webverzeichnis zugreifen darf, musst du Rechte setzen:

```
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/
sudo chmod -R 755 /var/www/html/
sudo systemctl restart apache2
```

DokuWiki im Browser testen

Öffne:

- `http://<deine-ip>`

→ z. B. `http://192.168.2.123`

Wenn alles korrekt installiert ist, erscheint nun die DokuWiki-Installationsseite.

Falls du weiterhin **403 Forbidden** bekommst:

- Prüfe, ob `index.php` existiert:

```
ls /var/www/html/
```

- Apache-Status prüfen:

```
sudo systemctl status apache2
```

PHP-Testseite entfernen

Die Testseite `info.php` kannst du nun löschen:

```
sudo rm /var/www/html/info.php
```

Zusammenfassung

Apache installiert und getestet PHP installiert und geprüft DokuWiki entpackt und verschoben Dateirechte gesetzt → 403-Fehler behoben Wiki im Browser aufrufbar

Weiter zur nächsten Lektion

→ Lektion 04: DokuWiki konfigurieren & starten