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**.

Apache2 installieren

Führe im Terminal deines Raspberry Pi (z. B. per SSH) folgende Befehle aus:

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

Apache-Webserver im Browser aufrufen

Öffne auf deinem Hauptrechner den Browser und rufe eine der folgenden Adressen auf:

- `http://raspberrypi.local`
    - (funktioniert nur mit aktiviertem mDNS – z. B. unter macOS oder Linux)*
- `http://<deine-ip>`

z. B. `http://192.168.2.123`

Die IP-Adresse deines Raspberry Pi findest du mit:

```
hostname -I
```

Wenn alles korrekt funktioniert, siehst du jetzt die Apache-Startseite **„Apache2 Debian Default Page“**.

Falls stattdessen **„403 Forbidden“** erscheint, ist das ein Hinweis auf fehlende Dateiberechtigungen. ➡ Siehe Abschnitt weiter unten zur Fehlerbehebung.

PHP installieren und testen

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

Teste PHP mit einer einfachen Info-Datei:

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

Öffne im Browser:

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

→ Du solltest die PHP-Konfigurationsseite sehen.

DokuWiki herunterladen und kopieren

Lade die aktuelle Version herunter und kopiere sie ins Webverzeichnis:

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

403-Fehler beheben: Dateirechte setzen

DokuWiki funktioniert nur, wenn Apache auch auf die Dateien zugreifen darf. Setze die richtigen Rechte mit:

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

DokuWiki starten

Rufe jetzt im Browser erneut auf:

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

→ Du solltest die Installationsseite von DokuWiki sehen.

Falls nicht:

- Existiert die Datei `index.php` im Verzeichnis `/var/www/html/`?
- Läuft Apache? Prüfe mit:

```
sudo systemctl status apache2
```

Testdatei löschen

Die PHP-Testseite kann jetzt entfernt werden:

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

Zusammenfassung

Apache installiert PHP erfolgreich getestet DokuWiki-Dateien kopiert Rechte korrekt gesetzt Wiki im Browser erreichbar

→ Weiter zu Lektion 04: DokuWiki konfigurieren