In dieser Lektion lernst du, wie du:

- das Raspberry Pi OS auf eine SD-Karte bringst,
- den SSH-Zugang aktivierst,
- und dich per **PuTTY** mit dem Pi verbindest.

## Schritt 1: Raspberry Pi OS auf SD-Karte schreiben

Du benötigst:

- eine microSD-Karte (mind. 8 GB, besser 32+ GB)
- den Raspberry Pi Imager: Offizielle Downloadseite

**So gehst du vor:**

```
1. Raspberry Pi Imager starten
2. Betriebssystem wählen: *Raspberry Pi OS (Lite 64-bit)* – für minimale, schnelle Installation
3. SD-Karte auswählen
4. Im erweiterten Menü („⚙“) folgende Einstellungen setzen:
   * Hostname: `raspberrypi`
   * Benutzer: `master`
   * Passwort: z. B. `raspi123`
   * WLAN: aktivieren und Daten eintragen (nur bei WLAN-Nutzung)
   * SSH-Zugang: aktivieren (Haken setzen!)
5. Image schreiben – fertig!
```

## Schritt 2: SSH-Zugriff aktivieren (manuell, falls nötig)

Falls du den SSH-Zugang nicht im Imager aktiviert hast, kannst du ihn nachträglich aktivieren:

```
# Öffne die boot-Partition der SD-Karte auf deinem PC
# Lege eine leere Datei namens "ssh" ohne Endung ab
```

Beispiel unter Windows:

- Öffne den Laufwerksbuchstaben der SD-Karte
- Rechtsklick → Neu → Textdokument → umbenennen in `ssh` (ohne `.txt`!)

## Schritt 3: Mit PuTTY per SSH verbinden

PuTTY ist ein kostenloser SSH-Client für Windows. Download unter: https://www.putty.org/

**Verbindung aufbauen:**

```
1. Starte PuTTY
2. Gib als Hostname ein: `raspberrypi` oder die IP-Adresse deines Pis
(z. B. `192.168.2.123`)
3. Port: **22**
4. Verbindungstyp: **SSH**
5. Klicke auf „Open“
6. Beim ersten Mal erscheint eine Sicherheitswarnung – bestätige mit „Ja“
7. Logge dich ein:
   * Benutzername: `pi`
   * Passwort: wie im Imager gewählt (z. B. `raspi123`)
```

Falls du die IP-Adresse deines Raspberry Pis nicht kennst, nutze z. B.:

- dein Router-Interface (FritzBox → Heimnetz → Netzwerk → „raspberrypi“)
- Tool wie „Advanced IP Scanner“

## Test: Funktioniert die Verbindung?

Nach erfolgreichem Login solltest du im Terminal etwas sehen wie:

```
pi@raspberrypi:~ $
```

Gib z. B. ein:

```
uptime
```

→ zeigt dir die aktuelle Laufzeit deines Raspberry Pis.

## Nächste Schritte

Wenn alles läuft, kannst du jetzt direkt auf deinem Pi arbeiten.

In der nächsten Lektion installieren wir den Apache-Webserver und PHP – als Grundlage für DokuWiki.

→ Weiter zu Lektion 03: Apache + PHP installieren