

Diese Anleitung beschreibt die Konfiguration des `wpa_supplicant` (0.6.8) für den Zugang zum WLAN **eduroam** beispielhaft auf einem Fedora11-Live-System. Die Anleitung sollte ausschließlich dann Anwendung finden, wenn das betreffende Linux-System nicht über eine graphische Benutzeroberfläche verfügt.

Voraussetzung ist ein Linux-System mit installierter WLAN-Netzwerkkarte, die WPA2 und AES-Verschlüsselung unterstützt. Ebenfalls muss der `wpa_supplicant` auf dem System installiert sein. Nutzen Sie für die Installation des Treibers und der Software ggf. die Dokumentation zu Ihrer Netzwerkkarte bzw. zu Ihrem Betriebssystem.

Für die Anmeldung am Netzwerk benötigen Sie ein von der Zertifizierungsinstanz der BTU ausgestelltes SSL-Zertifikat.

Wir empfehlen diese Anleitung nur zu verwenden, wenn Ihnen die Schutzmechanismen von Dateien in Linux-Betriebssystemen geläufig sind.

Beachten Sie bei Verwendung und Ablage Ihrer persönlichen Zugangsdaten in ASCII-Dateien die Möglichkeit des Ausspionierens dieser Daten. Verwenden Sie daher geeignete Tools um diese Daten bei Nichtverwendung explizit zu schützen und sie ggf. für Fremde unlesbar zu halten.

## 1. Konfiguration

Konfigurieren Sie zunächst die WLAN-Netzwerkkarte Ihres Rechners so, dass sie die IP-Parameter per DHCP vom Netzwerk beziehen kann (das sollte im Normalfall die Standardeinstellung nach der Installation sein).

Danach muss das Bundle mit den Zertifikaten der Wurzelzertifizierungsstellen - zu finden unter: <https://www-docs.b-tu.de/it-services/public/Zertifikate/WLAN/root-ca-bundle.pem> - auf Ihren Rechner geladen werden.

Laden Sie bitte auch Ihr persönliches SSL-Zertifikat (\*.p12) auf das Linux-System.

Ändern Sie die Datei `/etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf` wie folgt:

```
ctrl_interface=/var/run/wpa_supplicant

network={
    ssid="eduroam"
    scan_ssid=1
    key_mgmt=WPA-EAP
    pairwise=CCMP
    group=CCMP
    eap=TLS
    identity="doering@b-tu.de"
    ca_cert="/home/user/root-ca-bundle.pem"
    private_key="/home/user/doering.p12"
    private_key_passwd="geheim"
}
```

Als **identity** muss die in Ihrem persönlichen SSL-Zertifikat eingetragene E-Mail-Adresse verwendet werden. **Achtung:** Eine davon abweichende **identity** führt dazu, dass die Verbindung nicht aufgebaut werden kann.

Geben Sie dabei unter **ca\_cert** den Pfad zum zuvor geladenen Bundle **root-ca-bundle.pem** an.

Unter **private\_key** geben Sie bitte den Pfad zu Ihrer \*.p12-Datei an und unter **private\_key\_passwd** das Passwort, mit dem Sie Ihre \*.p12-Datei geschützt haben.

## **2. Verbindungsaufbau**

Stellen Sie sicher, dass die WLAN-Netzwerkkarte Ihres Rechners eingeschaltet ist.

Sobald Sie sich mit Ihrem Linux-Rechner in einem Bereich befinden, der mit dem WLAN **eduroam** versorgt ist, können Sie den Aufbau der WLAN-Verbindung initiieren. Geben Sie dazu folgenden Befehl ein:

```
wpa_supplicant -iwlan0 -c/etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
```

Es ist auch möglich, den wpa\_supplicant als Hintergrundprozess laufen zu lassen, sodass der Verbindungsaufbau automatisch initiiert wird.

Im Beispiel (siehe oben) wurde als Name für das Netzwerkinterface **wlan0** und als Konfigurationsdatei **/etc/wpa\_supplicant/wpa\_supplicant.conf** verwendet. Je nach verwendeter Hard- und Software kann es erforderlich sein, zum o. g. Beispiel abweichende Parameter für den Start des wpa\_supplicant zu verwenden. Informieren Sie sich darüber ggf. in der Dokumentation zum wpa\_supplicant.

Bitte richten Sie Fragen und Hinweise direkt per E-Mail an wlan@b-tu.de