

# SSH

SSH ist ein Protokoll zur sicheren Kommunikation mit Netzwerkkomponenten. Alle Ihr Vorgestellten Vorgehen gelten nur für Linux-Clients und Unix-Server. Als Alternative kann man das Programm "[putty](#)" nutzen, dies ist auf den drei grossen OS erhältlich.

## Client

## Verbindung

Um eine Verbindung zu einem SSH-Server herzustellen wird folgender Befehl benötigt:

```
ssh user@IP. des. Server
```

bzw. `ssh user@Domainname. des. Server`

## Public Key

Im Normalfall muss man sich nun immer mit dem Benutzerpasswort anmelden, es gibt aber noch eine bequemer und sichere Anmeldungsmethode, das Public Key Verfahren. Die Sicherheit kann aber nur der SSH-Server-Betreiber erhöhen. Mit folgendem Befehl werden die entsprechenden Key's generiert:

```
ssh-keygen -t rsa -b 4096
```

Und mit folgendem Befehl wird der Public Key Übertragen:

```
ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub user@server
```

Nun wird noch einmal das Passwort des Benutzer abgefragt. Wenn dieser Vorgang erfolgreich war, wird man bei der nächsten Verbindung nicht mehr nach dem Passwort gefragt.

## SSH-Tunnel

Ein SSH-Tunnel dient dazu Infrastrukturen zu nutzen welche sich beim SSH-Server befinden (MySQL, lokale Webseite usw.) Mit folgendem Befehl wird der SSH-Tunnel aufgebaut:

```
ssh -D 8080 -f -C -q -N user@Domainname. des. Ser ver
```

Danach muss die Verbindung nur noch als lokaler SOCKET-Proxy eingetragen werden. Für Firefox kann folgendes Add-On empfohlen werden: [Socks Proxy](#)

## Optionen

Option	Erklärung
-b	Fixierung an eine Schnittstelle
-C	Komprimieren aller Verbindungsdaten
-D	Portfestlegung bei Port-Forwarding / SSH-Tunnel
-N	Keine Remotebefehl ausführen (SSH-Tunnel)
-p	Abweichender Port angeben (Standard 22)
-q	Stille Verbindung
-X	X11 Forwarding einschalten

## SCP

`scp` ist ein Kopierprogramm, welches mit SSH gute zusammenarbeitet. Die wichtigsten Optionen von SSH gelten auch bei `scp`

## Kopieren von Remote-Host

Zum Kopieren einer Datei vom Remote-Host wird folgender Befehl benötigt:

```
scp gregor@172.16.10.5: /var/log/syslog /home/gregor/Log/syslog_172.16.10.5
```

## Kopieren zum Remote-Host

Zum Kopieren einer Datei zum Remote-Host wird folgender Befehl benötigt:

```
scp webmin.deb gregor@172.16.10.5: /home/gregor
```

Revision #1

Created 30 November 2023 15:24:21 by Gregor Holzfeind

Updated 30 November 2023 15:25:40 by Gregor Holzfeind