

Handout SSH

1 Basics

1. Als Benutzer 'user' sich zum Server 'server' verbinden:

```
ssh user@server
```

Beim ersten Verbindungsaufbau wird man gefragt ob man der Verbindung vertraut (Fingerabdruck unbekannt)

Achtung: Die Passwortabfrage generiert keine Zeichen (auch keine Sterne)

2. Einen einfachen Befehl auf dem Server ausführen:

```
ssh user@server "uname -a"
```

Hier wird der Befehl 'uname -a' auf dem Server ausgeführt und der stdout im Terminal auf dem Client angezeigt. Anschließend wird die SSH-Verbindung geschlossen.

3. Auf einen Port verbinden der nicht 22 ist (hier 2022):

```
ssh -p 2022 user@server
```

2 Keygen

Alternativ zur Passwort-Authentifizierung ist auch eine Authentifizierung mit einem Schlüssel(meist RSA) möglich.

1. Generieren eines Schlüsselpaars

```
ssh-keygen -t rsa
```

Nun wurde ein Schlüsselpaar id_rsa und id_rsa.pub im ~/.ssh Verzeichnis des Benutzers angelegt.

2. Hinterlegen des öffentlichen Schlüssels auf dem Server

```
ssh-copy-id id_rsa user@server
```

Alternativ:

```
cat ~/.ssh/id_rsa.pub | ssh user@server "cat >> ~/.ssh/authorized_keys"
```

Beide Befehle fügen den öffentlichen Schlüssel (id_rsa.pub) an das Ende der authorized_keys auf dem Server hinzu.

Achtung: Darauf achten, dass nicht der private Key (id_rsa) kopiert wird.

Nun ist ein Einloggen ohne die Angabe des Passworts vom Client auf den Server möglich.

3 Clientconfig

In ~/.ssh/config ist die Clientconfig von SSH abgelegt. Hier können Standardverbindungen abgelegt werden.

Host	LocalPC
Hostname	192.168.0.5
User	localuser
Port	2022

Nun werden bei `ssh LocalPC` User (localuser), Server (192.168.0.5) und Port (2022) automatisch übergeben. Von diesen Einträgen können beliebig viele angelegt werden auch weitere Optionen sind möglich.

4 Serverconfig

Die Serverconfig befindet sich unter /etc/ssh/sshd_config.

Hier können Optionen für den Server angegeben werden. Hier ein paar Beispiele:

Port 2022

PermitRootLogin no

AllowUsers user1 user2

Für weitere Optionen die Suchmaschine des Vertrauens zu Rate ziehen.