

# Windows OpenSSH-Client



# Inhaltsverzeichnis

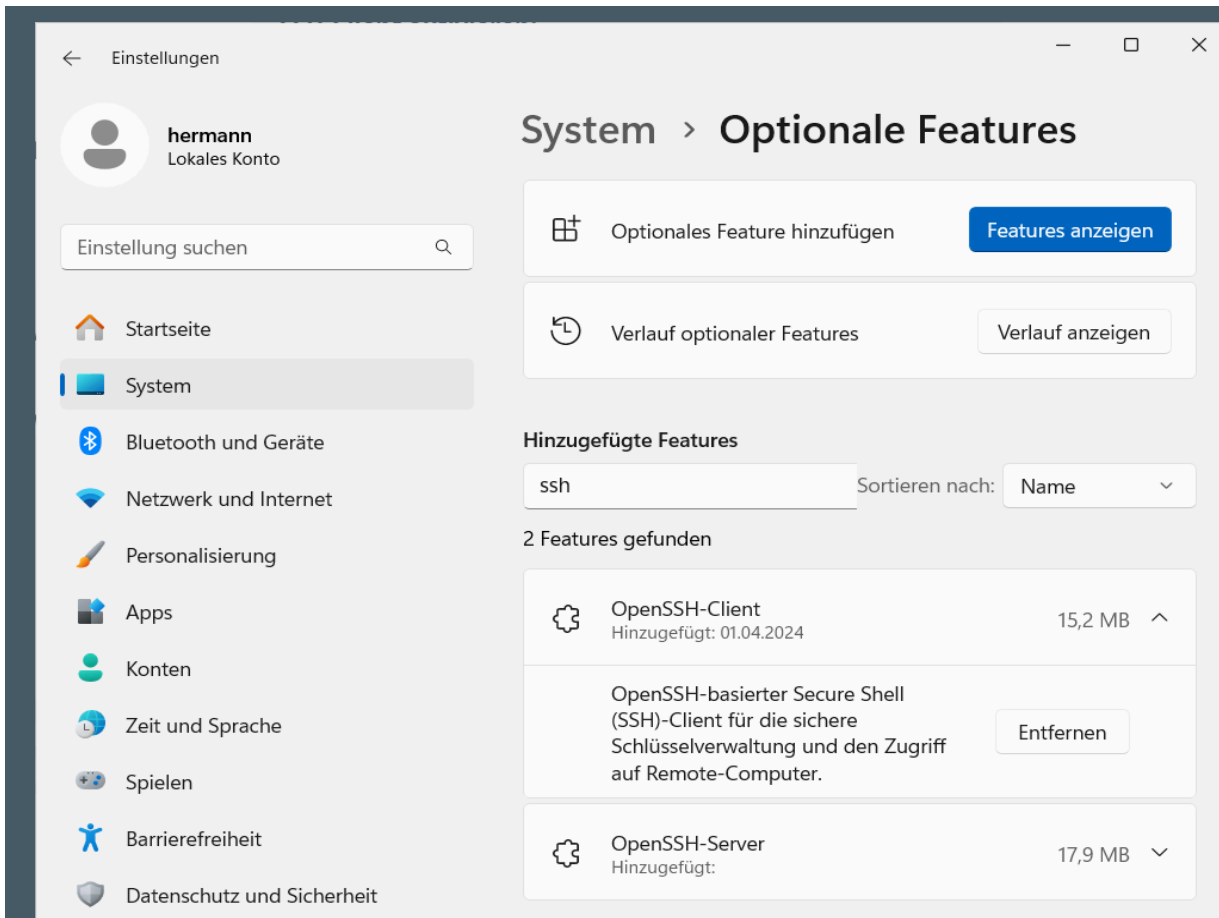
- [OpenSSH-Client unter Windows](#)
- [Feature "OpenSSH-Client" prüfen](#)
- [OpenSSH-Client in der Eingabeaufforderung](#)
- [ssh-Kommandos unter Windows](#)
- [Passwortloses Login von Windows zu Linux](#)
- [Alternativer SSH-Client: PuTTY](#)

# OpenSSH-Client unter Windows

Ein OpenSSH-Client ist auch unter Windows verfügbar.

- Der OpenSSH-Client ist ein Bestandteil des Windows-Betriebssystems. Das Feature "OpenSSH-Client" muss dazu aktiviert sein.
- Nach der Aktivierung steht das `ssh`-Kommando in der PowerShell oder in der Eingabeaufforderung zur Verfügung.

# Feature "OpenSSH-Client" prüfen



**Unter *Einstellungen / System / Optionale Features* prüfen, ob "OpenSSH-Client" installiert ist. Ggf. hinzufügen.**

# OpenSSH-Client in der Eingabeaufforderung

```
C:\Users\hermann>ssh hermann@debian
The authenticity of host 'debian (fe80::215:5dff:fe7a:a502%9)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:okCdE7cQVj3tD2t+ASA05Yp2TX5u7AHFsBLcFxpuxg.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'debian' (ED25519) to the list of known hosts.
hermann@debian's password:
Linux debian 6.1.0-27-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.115-1 (2024-11-01) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Sat Nov 23 19:35:13 2024 from fe80::12b2:a733:15ec:4dc2%eth0

-----
< If you can read this, you're too close. >
-----

  \
   \
    .-.
   |o_o |
   |:/_ |
  //   \
 (|     |)
 /'\_   _/\
 \___)=(___/

hermann@debian:~$ |
```

# ssh -Login auf debian (entsprechend auch auf deb-srv )

## Tipp: FQDN verwenden

- Bei der Verwendung von `ssh` auf einem Windows-Client klappt der `ssh`-Aufruf allein mit dem Hostnamen nicht immer. Mit dem FQDN (Fully Qualified Domain Name) hatte ich immer Erfolg.

```
C:\Users\hermann> ssh hermann@deb-srv.mshome.net
```

# ssh -Aufruf mit FQDN

```
hermann@deb-srv: ~  
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.2454]  
(c) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.  
  
C:\Users\hermann>ssh hermann@deb-srv  
ssh: Could not resolve hostname deb-srv: Der angegebene Host ist unbekannt.  
  
C:\Users\hermann>ssh hermann@deb-srv.mshome.net  
hermann@deb-srv.mshome.net's password:  
Linux deb-srv 6.1.0-28-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.119-1 (2024-11-22) x86_64  
  
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
Last login: Wed Dec 4 12:00:29 2024 from 172.29.158.139  
hermann@deb-srv:~$
```

**ssh -Login auf  
deb-srv.mshome.net  
erfolgreich.**

# ssh-Kommandos unter Windows

- `scp` - Kopieren von Dateien vom und zum remote Host: Dieses Programm funktioniert genauso wie unter Linux.
- `ssh-keygen` - Erzeugen von SSH-Schlüsselpaaren: Dieses Programm funktioniert genauso wie unter Linux.
- `ssh-copy-id` - steht unter Windows nicht zur Verfügung. Man kann jedoch den öffentlichen Schlüssel mit `scp` auf den remote Host kopieren und dann an die Datei `~/.ssh/authorized_keys` anhängen.



# Passwortloses Login von Windows zu Linux

```
C:\Users\hermann> rem generate a new key pair
C:\Users\hermann> ssh-keygen -t rsa -b 4096
C:\Users\hermann> rem copy the public key to the remote host
C:\Users\hermann> scp .ssh/id_rsa.pub deb-srv.mshome.net:.
C:\Users\hermann> rem Login to the remote host with password
C:\Users\hermann> ssh deb-srv.mshome.net
hermann@deb-srv:~$ # append the public key to the authorized_keys file
hermann@deb-srv:~$ cat id_rsa.pub >> .ssh/authorized_keys
hermann@deb-srv:~$ # remove the public key file
hermann@deb-srv:~$ rm id_rsa.pub
hermann@deb-srv:~$ # exit the remote host, return to Windows
hermann@deb-srv:~$ exit
C:\Users\hermann> rem login to the remote host without password
C:\Users\hermann> ssh deb-srv.mshome.net
hermann@deb-srv:~$
```

# Alternativer SSH-Client: PuTTY

- PuTTY ist ein freier SSH-Client für Windows (und andere Betriebssysteme).
- PuTTY ist eine eigenständige Anwendung mit graphischer Oberfläche und muss installiert werden.
- PuTTY empfiehlt sich als Alternative zum OpenSSH-Client unter Windows. (Siehe Foliensatz: L04-Windows-Putty-SSH-Client)