

HOWTO zur Einrichtung des SSH-Clients PuTTY unter Windows  
 =====

(C) 2014-2019 T.Birnthaler/H.Gottschalk <howtos(at)ostc.de>  
 OSTC Open Source Training and Consulting GmbH  
<http://www.ostc.de>

\$Id: putty-konfiguration-HOWTO.txt,v 1.26 2019/11/26 19:37:07 tsbirn Exp \$

Dieses Dokument beschreibt die wichtigsten Konfigurations-Einstellungen  
 des SSH-Clients PuTTY unter Windows.

## INHALTSVERZEICHNIS

- 0) PuTTY Programme
- 1) PuTTY-Sitzung erstellen/starten/Ändern
- 2) Sinnvolle Einstellungen
  - 2.1) Anmeldung
  - 2.2) Tastatur- und Mausbelegung
  - 2.3) Aussehen
  - 2.4) Tunneling
- 3) Links

## 0) PuTTY Programme

Das PuTTY-Paket umfasst folgende Programme. Zur Anmeldung per SSH-Protokoll an einem fremden Rechner ist nur das Programm "putty.exe" notwendig. Dazu muss es nicht installiert werden, sondern die EXE-Datei kann direkt gestartet werden.

Name	Programm	Beschreibung
PuTTY	putty.exe	SSH- und Telnet/Rlogin-Client
PuTTYtel	puttytel.exe	Reiner Telnet/Rlogin-Client
PuTTYgen	puttygen.exe	RSA und DSA Key Generator
PSCP	pscp.exe	SCP Client (PuTTY Secure Copy)
PSFTP	psftp.exe	SFTP Client (PuTTY Secure FTP)
Plink	plink.exe	Kommando-Interface analog ssh-Kommando
Pageant	pageant.exe	SSH Authentication Agent für PuTTY
pterm	pterm.exe	Reine Terminal-Emulation

## 1) PuTTY-Sitzung erstellen/starten/Ändern

- \* Neue Sitzung mit eigenen Einstellungen erstellen
  1. "putty.exe" starten
  2. Einstellungen vornehmen (siehe unten)
  3. Session --> Saved Sessions --> SITZUNGSNAME # Eintippen!
  4. Button "Save" drücken # NICHT vergessen!
- \* Vordefinierte Sitzung starten
  1. "putty.exe" starten
  - 2a. Doppelklick auf Session --> Saved Sessions --> SITZUNGSNAME
  - 2b. Einfachklick auf Session --> Saved Sessions --> SITZUNGSNAME  
Button "Open" drücken
- \* Einstellungen einer bereits definierten Sitzung Ändern
  1. "putty.exe" starten
  2. Einfachklick auf Session --> Saved Sessions --> SITZUNGSNAME  
Button "Load" drücken
  3. Änderungen an den Einstellungen vornehmen (siehe unten)
  4. Button "Save" drücken # NICHT vergessen!
- \* Eigenschaften der aktuellen Sitzung Ändern
 

--> Mit rechter Maustaste in Titelzeile des PuTTY-Terminal klicken,  
 "Change Settings..." auswählen und gewünschte Einstellungen durchführen  
 Anschließend --> zum Sichern "Save" auswählen  
 zum Anwenden "Apply" auswählen
- \* Gleiche Sitzung nochmal starten
 

--> Mit rechter Maustaste in Titelzeile des PuTTY-Terminal klicken,  
 "Duplicate Session" auswählen

## 2) Sinnvolle Einstellungen

## 2.1) Anmeldung

\* Sitzung definieren (User + Host + Protokoll + Sitzungsende):

```

Session -->
  Host Name (or IP address): HOST oder USER@HOST # User + Linux-Host
                        z.B. tln01@10.10.3.123 # tln01 = Loginname
                        z.B. root@glasgow # root = Loginname
                        z.B. atlantis.ostc.de # Hostname
  Port: 22 # SSH-Port
  SavedSession: SITZUNGSNAME # Frei wählbar
  Protocol/Connection type: (*) SSH # Protokoll
  Close window on Exit:
    (*) Always ( ) Never ( ) Only on clean exit

```

ACHTUNG: Bei einigen PuTTY-Versionen kann der Anmelde-Benutzername nicht per "@" getrennt vor den Hostnamen gesetzt werden, sondern ist einzutragen unter:  
Session --> Connection --> Data --> Auto-login username: USER

\* Zu verwendendes SSH-Protokoll auswählen:

```

Connection --> SSH -->
  Protocol Options
  Preferred SSH protocol version:
    ( ) 1 only ( ) 1 (*) 2 ( ) 2 only

```

\* Automatisches Logout abschalten:

```

Connection -->
  Sending of null packets to keep session active
  Seconds between keepalive (0 to turn off): ___60
  Low-level TCP connection options
  [*] Enable TCP keepalives (SO_KEEPALIVE option)

```

\* Anmeldung per (geheimen) Schlüssel (private key) statt Passwort:

```

Connection --> SSH -->
  Auth -->
  Private key-file for authentication: _____ [Browse...]

```

HINWEIS: Beschreibung der schlüsselbasierten Anmeldung unter Putty:  
--> putty-anmeldung-ohne-passwort-HOWTO.txt

\* Zu verwendendes SSH-Protokoll auswählen:

```

Connection --> SSH -->
  Protocol Options
  Preferred SSH protocol version:
    ( ) 1 only ( ) 1 (*) 2 ( ) 2 only

```

\* Automatisches Logout abschalten:

```

Connection -->
  Sending of null packets to keep session active
  Seconds between keepalive (0 to turn off): ___60
  Low-level TCP connection options
  [*] Enable TCP keepalives (SO_KEEPALIVE option)

```

## 2.2) Tastatur- und Mausbelegung

\* Spezialtasten "Backspace" und "AltGr" wählen:

```

Terminal --> Keyboard -->
  Change the sequences sent by:
  The Backspace key:
    ( ) Control-H (*) Control-? (127)
  Enable extra keyboard features:
  [*] Control-Alt is different from AltGr

```

\* Tastaturpiepschen abschalten:

```

Terminal --> Bell -->
  Set style of bell
  Action to happen when a bell occurs:
    (*) None (bell disabled)
    ( ) Make default system alert sound
    ( ) Visual bell (flash window)
    ( ) Beep using the PC speaker
    ( ) Play a custom sound file

```

\* Maustasten-Belegung zum Auswählen und Kopieren von Text wählen:

```

Window --> Selection
  Control use of mouse
  Action of mouse buttons:
    ( ) Windows (Middle extends, Right brings up menu)
    (*) Compromise (Middle extends, Right pastes)
    ( ) xterm (Right extends, Middle pastes)

```

\* Textauswahl per Maus wählt Text spaltenbasiert aus (Std: zeilenbasiert)

```
Window --> Selection
Control use of mouse
Default selection mode (Alt+drag does the other one):
( ) Normal      (*) Rectangular block
```

### 2.3) Aussehen

- ```
* Cursorform setzen:
Window --> Appearance -->
Adjust the use of the cursor
Cursor appearance:
(*) Block      ( ) Underline      ( ) Vertical line
[ ] Cursor blinks

* Schriftart setzen (Lucida Console in 16-Punkt):
Window --> Appearance -->
Font settings
Font used in the terminal window
Courier New, 10-point --> Change... Lucida Console + Standard + 16

* Zeichensatz wählen:
Window --> Translation -->
Character set translation on received data
Received data assumed to be in which character set:
UTF-8                                     # Unicode
ISO-8859-1:1998 (Latin-1, WestEurope)    # YaST-Rahmen korrekt anzeigt
ISO-8859-15:1999 (Latin-9, "euro")      # Latin mit Euro-Zeichen
Adjust how PuTTY handles line drawing characters
Handling of line drawing characters:
(*) Use Unicode line drawing code points
( ) Poor man's line drawing (+, - and |)
( ) Font has XWindows encoding
( ) Use font in both ANSI and OEM modes
( ) Use font in OEM mode only
Adjust: UseUnicode

* Farbdarstellung Schrift (Vorder+Hintergrund) und Cursor wählen:
Window --> Colours --> Modify -->
Select a colour to adjust:   RGB value:
Default Foreground --> 0 0 0 # Black
Default Bold Foreground --> 255 0 0 # Red
Default Background --> 255 255 255 # White
Default Bold Background --> 255 255 255 # White
Cursor Text: --> 255 255 255 # White
Cursor Colour: --> 0 0 0 # Black
TIPP: Einfachere Alternative (schwarze Schrift auf weißem Grund):
Window --> Colours --> [X] Use System colours

* Größe des Terminalfensters festlegen (Std: 80x24):
Window --> Cols --> 80
Rows --> 24

* Anzahl gemerkter Zeilen im Terminalfenster erweitern (Std: 2000):
Window --> Lines of scrollback --> 999999

* Titelzeile festlegen (sonst abhängig von Login-Shell, $PS1, ...):
Window --> Behaviour --> Windows title: _____
Terminal --> Features -->
[X] Disable remote-controlled window title changing
```

### 2.4) Tunneling

Konfiguration einer "Putty-Session" am Windows-Client 192.168.0.200, die über den Zwischenrechner 192.168.0.201 auf dem Web-Server 192.168.0.250 einen Web-Zugriff durchführen soll:

```
192.168.0.200          192.168.0.201          192.168.0.250
User: Admin           User: schulung          User: kurs1
+-----+           +-----+           +-----+
|   WIN   | <=====> | ZWHOST | <=====> | SERVER |
+-----+           +-----+           +-----+
                        80                3080                80
```

In Putty vorzunehmende Einstellungen:

```
Session --> Host Name (or IP address):          # Passwort/Passphrase
schulung@192.168.0.201
Connection --> SSH --> Tunnels --> Forwarded Ports: # Source port: 80
L80 localhost:3080                                # Destination: localhost:3080
Connection --> SSH --> Remote Command:
```

```
ssh -l kurs1 -L 3080:localhost:80 192.168.0.250 # Passwort für "kurs1"!
ssh -L 3080:localhost:80 kurs1@192.168.0.250 # (analog)
```

Achtung: Wahrscheinlich ist 2x Passwort/Passphrase einzugeben:

1. Erst bei Verbindung Client --> Zwischenrechner für User "schulung".
2. Dann bei Verbindung Zwischenrechner --> Server für User "kurs1".

### 3) Links

- \* <http://de.wikipedia.org/wiki/PuTTY> Wikipedia PuTTY-Artikel
- \* <http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty> PuTTY-Originalseite
- \* <http://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest> PuTTY-Original (akt. Vers.)
- \* <http://www.putty.nl/> Mirror-Seite von PuTTY
- \* <http://www.9bis.net/kitty> Kitty (PuTTY-Alt. mit Konfig-Datei)
- \* <http://poderosa.sourceforge.net> Poderosa Project (PuTTY-Alternative)
- \* <http://github.com/poderosaproject> Poderosa Project (PuTTY-Alternative)
- \* <http://jakub.kotrla.net/putty> PuTTY-Alternative (mit Konfig-Datei)
- \* <http://ttyplus.com/multi-tabbed-putty> MTPuTTY (Multi-Tabbed PuTTY Ergänzung)
- \* <http://puttytray.goeswhere.com> PuTTY Tray (verbessertes PuTTY)
- \* [http://portableapps.com/de/apps/internet/putty\\_portable](http://portableapps.com/de/apps/internet/putty_portable) Putty Portable
- \* <http://www.mobatek.net> MobaXterm (Win: SSH/SCP/SFTP/X Server)
- \* <http://www.bananahut.net> Bananahut (MobaXterm Plugins)
- \* <http://www.supertuxkart.de/PuTTY-osx-intel.zip> Putty fuer MacOS