



Netzzugang

VPN – Client installieren und starten

VPN steht für Virtual Private Network und ist für all diejenigen gedacht, die mit ihren Rechnern über einen beliebigen Internet-Zugang von ausserhalb auf spezielle Dienste der Universität Bielefeld (z.B. Recherchedatenbanken der Bibliothek) zugreifen möchten.

Verbindungen zur Universität Bielefeld über VPN können nur mittels der VPN-Software von Cisco hergestellt werden. Deren Konfiguration wird nachfolgend für die Betriebssysteme Windows, Mac OS X und Linux beschrieben.

Sofern der VPN-Client hinter einer Firewall betrieben wird, ist darauf zu achten, dass die folgenden IP-Protokolle / Ports freigeschaltet sind:

- > UDP Port 500 (ISAKMP)
- > ESP (Encapsulating Security Payload, IP-Protocol 50)
- > AHP (Authentication Header Protocol, IP-Protocol 51)

Windows

Hinweis VPN und UMTS: Verbindungen mit dem Cisco VPN-Client über 3G-Karten oder andere UMTS-Zugänge funktionieren unter Windows 7 nicht.

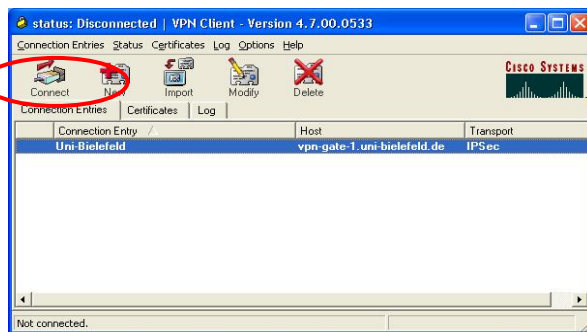
Installieren

Mit einem Doppelklick auf die Setupdatei für Windows startet die Installationsroutine. Die hierbei vorgeschlagenen Standardeinstellungen sollten nicht verändert und mit „Next“ für jeden Zwischenschritt der Installation bestätigt werden.

Um die Routine abzuschließen wird mit dem Button „Finish“ der Rechner neu gestartet.

Starten

In der Taskleiste ist jetzt ein geöffnetes, gelbes Vorhängeschloss platziert. Mit einem Doppelklick auf dieses Symbol öffnet sich der VPN-Client.



Wenn eine Verbindung zum Internet besteht, kann über den Button „**Connect**“ eine VPN-Verbindung zum Campusnetzwerk der Universität Bielefeld aufgebaut werden.

Hierzu ist jedoch eine Authentifizierung nötig.



In das Anmeldefenster werden folgende Daten eingegeben:

- > Username: **HRZ-Benutzername**
- > Password: **HRZ-Passwort**

Ein Klick auf **OK** bestätigt die Eingaben



Sobald die Verbindung hergestellt ist, erscheint in der Statuszeile „Connected“ und das gelbe Vorhängeschloss ist geschlossen.

Mac OS X

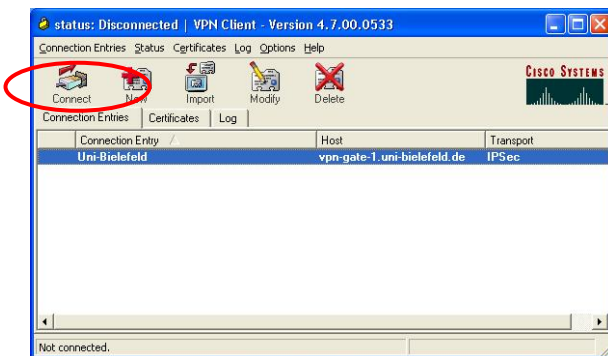
Installieren

Mit einem Doppelklick auf die Setupdatei (mit der Endung dmg) für Mac erscheint auf dem Schreibtisch ein Icon mit der Bezeichnung „Cisco VPN Client“. Ein Doppelklick auf dieses Icon öffnet ein neues Fenster, das Installationspaket des VPN-Clients kann jetzt gestartet werden.

Die hierbei vorgeschlagenen Standardeinstellungen sollten nicht verändert und für jeden Zwischenschritt der Installation bestätigt werden.

Starten

Der VPN-Client kann über „Programme > VPN Client“ gestartet werden.



Wenn eine Verbindung zum Internet besteht, kann über den Button „**Connect**“ eine VPN-Verbindung zum Campusnetzwerk der Universität Bielefeld aufgebaut werden.

Hierzu ist jedoch eine Authentifizierung nötig.



In das Anmeldefenster werden folgende Daten eingegeben:

- > Username: **HRZ-Benutzername**
- > Password: **HRZ-Passwort**

Ein Klick auf **OK** bestätigt die Eingaben

Sobald die Verbindung hergestellt ist, erscheint in der Statuszeile „Connected“ und das gelbe Vorhängeschloss ist geschlossen.

Die VPN-Verbindung kann mittels „**Disconnect**“ getrennt werden.



Linux

Installieren

Die Installation des VPN-Clients muss an der Konsole mit **Superuser-Rechten (root)** durchgeführt werden. Weiterhin werden bei der Installation die **Kernel-Header-Dateien** benötigt. Diese müssen gegebenenfalls nachinstalliert werden.

Zunächst muss die VPN-Software in ein beliebiges Verzeichnis (beispielsweise „vpn“) entpackt werden. Die Installation wird über das Skript vpn_install aufgerufen.

```
rechner:<zielverzeichnis># tar -xvzf /vpn/uni_vpn_linux.tar.gz
rechner:<zielverzeichnis># ./vpn_install
```

Das Skript startet mit den folgenden Meldungen.

```
Cisco Systems VPN Client Version 3.5.2 (Rel) Linux Installer
Copyright (C) 1998-2001 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved.

Please review the license agreement found in license.txt

Directory where binaries will be installed [/usr/local/bin]
```

Die hierbei vorgeschlagenen Standardeinstellungen sollten nicht verändert und mit der Eingabetaste für jeden Zwischenschritt der Installation bestätigt werden.

```
Automatically start the VPN service at boot time [yes]
```

```
In order to build the VPN kernel module, you must have the
kernel headers for the version of the kernel you are running.

For RedHat 6.x users these files are installed in /usr/src/linux by default
For RedHat 7.x users these files are installed in /usr/src/linux-2.4 by
default
For Suse 7.3 users these files are installed in /usr/src/linux-2.4.10.SuSE
by default

Directory containing linux kernel source code []

* Binaries will be installed in "/usr/local/bin".
* Modules will be installed in "/lib/modules/2.2.20/CiscoVPN".
* The VPN service will *NOT* be started automatically at boot time.
* The VPN service will be started AUTOMATICALLY at boot time.
* Kernel source from "/usr/src/kernel-headers-2.2.20/include/linux" will be
used to build the module.

Is the above correct [y]
```

Die Installation wird mit [y] oder mit der Eingabetaste abgeschlossen. Es erscheint folgende Abschlussmeldung.

```
Making module
Create module directory "/lib/modules/2.2.20/CiscoVPN".
Copying module to directory "/lib/modules/2.2.20/CiscoVPN".
Creating start/stop script "/etc/init.d/vpnclient_init".

Enabling start/stop script for run level 3,4 and 5.
```

```

Creating VPN configuration file "/etc/CiscoSystemsVPNClient/vpnclient.ini".

Installing bundled user profiles in "/etc/CiscoSystemsVPNClient/Profiles/":
* New Profiles : nat direkt sample

Copying binaries to directory "/usr/local/bin".

Setting permissions.
/usr/local/bin/vpnclient, /usr/local/bin/cvpnd (setuid root)
/etc/CiscoSystemsVPNClient (world writeable)
/etc/CiscoSystemsVPNClient/Profiles (world writeable)
/etc/CiscoSystemsVPNClient/Certificates (world writeable)
* You may wish to change these permissions to restrict access to root.

* You must run "/etc/init.d/vpnclient_init start" before using the client.
* This script will be run AUTOMATICALLY every time you reboot your
computer.

```

Starten

Wenn eine Verbindung zum Internet besteht, kann eine VPN-Verbindung zum Campusnetzwerk der Universität Bielefeld folgendermaßen aufgebaut werden:

```

vpnclient connect <profilname>
vpnclient connect direkt

```

Als Angabe für <profilname> stehen drei Alternativen zur Verfügung:

direkt
nattcp
natudp

Für direkt mit dem Internet verbundene Rechner
Für IPSec over TCP, falls sich der Rechner hinter
einem NAT-Router / Firewall befindet.
Für IPSec over UDP, falls sich der Rechner
hinter einem NAT-Router / Firewall befindet.

```

Cisco Systems VPN Client Version 3.5.1 (Rel)
Copyright (C) 1998-2002 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved.
Client Type(s): Linux
Running on: Linux 2.2.20 #1 Mon Dec 31 07:05:08 EST 2001 i586

Initializing the IPSec link.
Contacting the security gateway at 129.70.182.34
Authenticating user.
User Authentication for direkt...

Enter Username and Password.

Username []:
Password []:

```

Beim Anmeldevorgang werden folgende Daten eingegeben:

- > Username: **HRZ-Benutzername**
- > Password: **HRZ-Passwort**

Das Kennwort wird bei der Eingabe nicht angezeigt, nicht einmal als Sternchen.



```
Contacting the security gateway at 129.70.182.34
Negotiating security policies.
Securing communication channel.
VPN-Verbindung HRZ Uni Bielefeld
Do you wish to continue? (y/n):
```

Mit „y“ wird die Verbindung zum Campusnetzwerk der Universität Bielefeld hergestellt.

Die VPN-Verbindung kann mittels „STRG-C“ oder über das Kommando „vpnclient disconnect“ getrennt werden.

Im letzteren Fall wird der Abbau mit der folgenden Meldung bestätigt.

```
Disconnecting the IPSEC link.
Your IPsec link has been disconnected.
```