

**Einrichten des Fernzugriffs auf den Server der  
VU „Datenverarbeitung für TPH“ bzw „Numerische Methoden“  
V1.1, 02.03.2021**

**Helmut Hörner  
helmut.hoerner@hoerner-consult.at**

Diese Anleitung beschreibt, wie man seinen Windows-Computer so einrichtet, dass man „von zu Hause“ aus auf den Server der VU „Datenverarbeitung für TPH“ (Bachelor-Studium) und „Numerische Methoden“ (Master-Studium) zugreift, inklusive der Nutzung aller verfügbaren Programme auf diesem Server (z.B. gedit).

## **1. Einrichtung**

### **1.1 Installation und Einrichtung des “Cisco Any Connect Secure Mobile Clients”**

Erläuterung: Den “Cisco Any Connect Secure Mobile Client” benötigst du, um eine geschützte VPN-Verbindung zur TU herzustellen.

Anleitung:

- Gehe zur Seite [vpn.tuwien.ac.at](http://vpn.tuwien.ac.at)
- Eingabe Username: [e9999999@student.tuwien.ac.at](mailto:e9999999@student.tuwien.ac.at) (wobei 9999999 für deine Matrikelnummer steht)
- Eingeben Passwort: *Dein TU-Passwort*
- Login anklicken
- Die angebotene automatische Installation klappt meistens nicht, stattdessen manuelle Installation: Im Fenster den Link „AnyConnect VPN“ anklicken



- Die heruntergeladene Datei durch Doppelklicken starten und das Installationsprogramm vollständig ausführen
- Den „Cisco Any Connect Secure Mobile Client“ im Startmenü suchen und starten
- Im Eingabefeld terminator.tuwien.ac.at eingeben und Connect anklicken



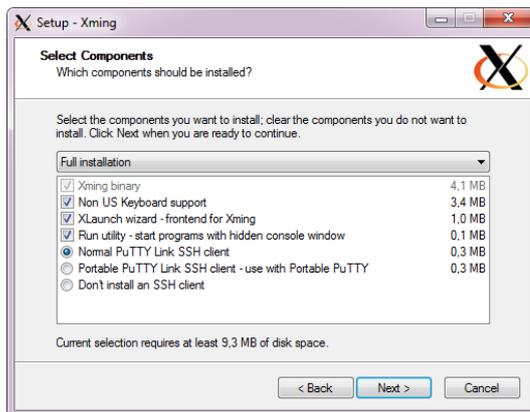
- Im nächsten Fenster eingeben:
  - Username: [eMatrikelnummer@student.tuwien.ac.at](mailto:eMatrikelnummer@student.tuwien.ac.at)
  - Passwort: *Dein TU-Passwort*
- Connect anklicken.

Es sollte nun eine VPN-Verbindung zur TU aufgebaut werden. Bei allfälligen Rückfragen von Firewall- oder Anti-Viren-Programmen den Zugriff erlauben.

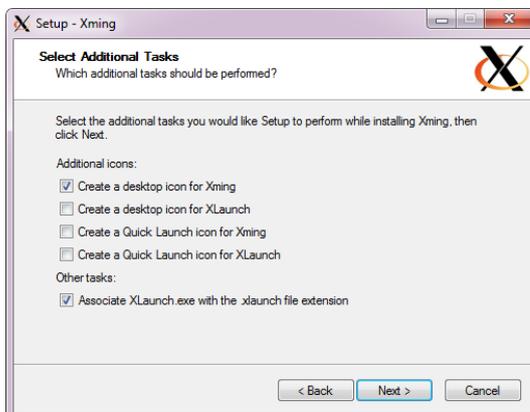
## 1.2 Installation und Einrichtung des Xming X-Servers

Erläuterung: Den Xming X-Server brauchst Du, um Linux-Programme mit graphischer Oberfläche (z.B. den gedit Editor) remote auf deinem Windows-Rechner ausführen zu können.

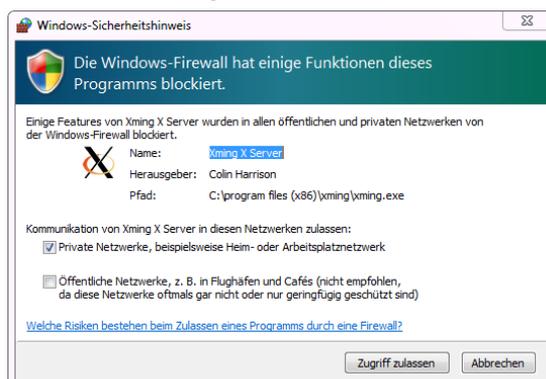
- Gehe zur Seite <https://sourceforge.net/projects/xming/>
- *Download* anklicken
- Die heruntergeladene Datei durch Doppelklicken starten
- Beim entsprechenden Screen die folgenden Installationsoptionen auswählen:



- Bei diesem Screen am besten auswählen, dass ein Desktop-Icon erstellt werden soll:



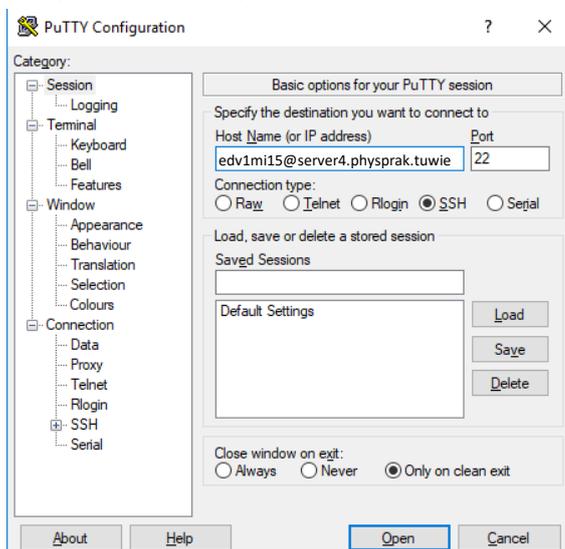
- Das Installationsprogramm fertig ausführen
- Xming starten
- Eine allfällige Warnmeldung der Windows Firewall durch Anklicken der Schaltfläche „Zugriff zulassen“ bestätigen



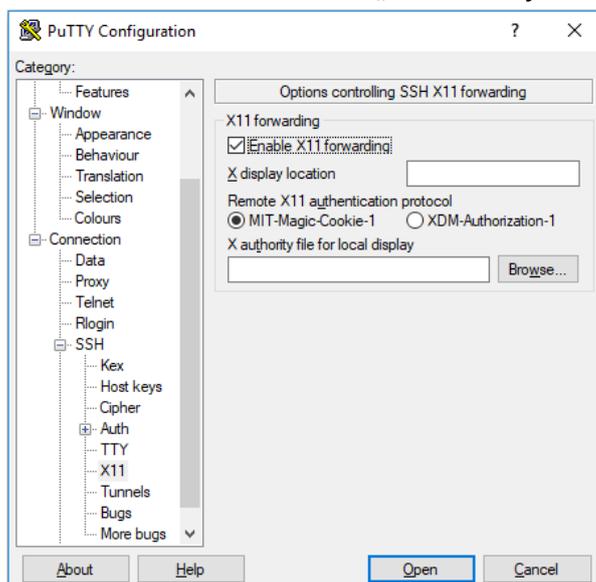
### 1.3 Installation und Einrichtung von PuTTY

Erläuterung: PuTTY erlaubt den Zugriff auf das Kommandozeilenfenster. Eigentlich sollte PuTTY schon vom Xming-Installationsprogramm installiert werden. Bei mir war das aber aus irgendeinem Grund leider nicht so. Daher habe ich PuTTY extra heruntergeladen und konfiguriert.

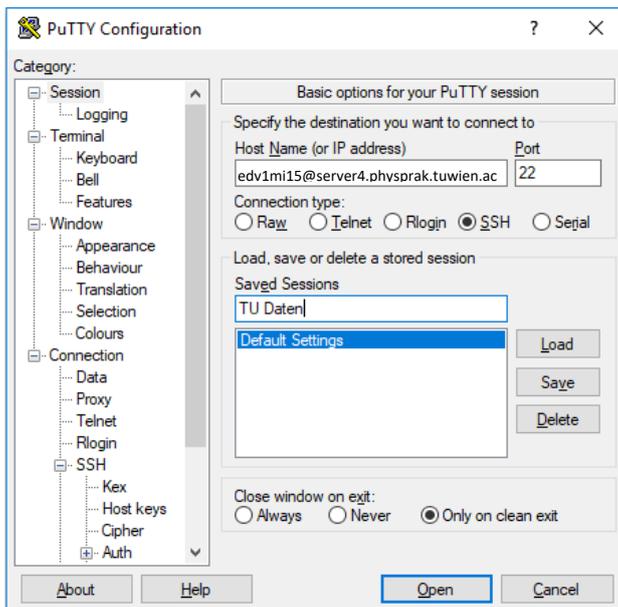
- Gehe zur Seite <http://www.putty.org/>
- Klicke den Link „You can download PuTTY here“ an.
- Lade (je nachdem, was du für ein Windows verwendest) den 32-bit oder 64-bit Installer herunter.
- Die heruntergeladene Datei durch Doppelklicken starten und das Installationsprogramm vollständig ausführen
- Putty starten
- Im Eingabefeld Host Name folgendes eingeben: [username@server4.physprak.tuwien.ac.at](http://username@server4.physprak.tuwien.ac.at) (wobei *username* für den Benutzernamen steht, mit dem du dich bei der Daten VU anmeldest, z.B. *edv1mi15*, und *server4* eventuell durch einen anderen Server ersetzt werden muss)



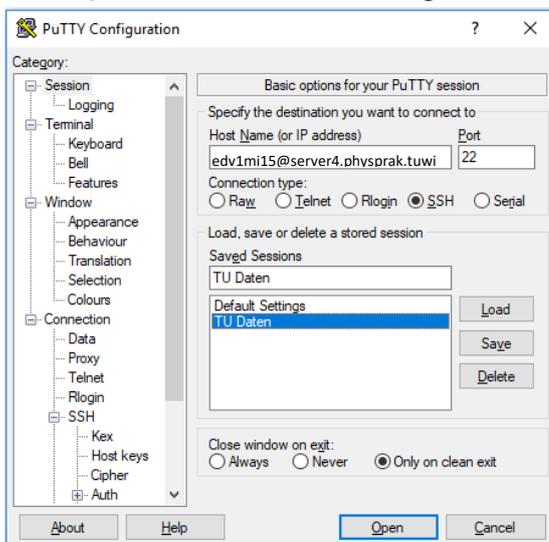
- Klicke links auf „SSH“, und dann auf „X11“
- Aktiviere das Kontrollkästchen „Enable X11 forwarding“



- Klicke in der Baumstruktur links den allerersten Eintrag „Session“ an. Gib im Eingabefeld „saved sessions“ TU Daten ein.

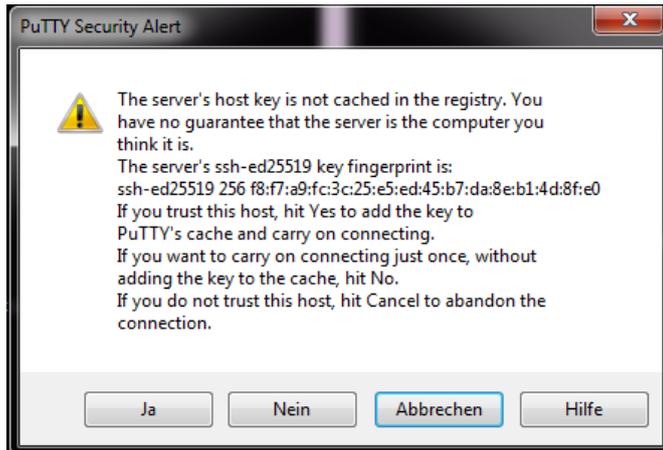


- Klicke auf die Schaltfläche „Save“. In der Liste erscheint nun ein neuer Eintrag „TU Daten“. Hier sind Deine Einstellungen gespeichert (Anmerkung: Leider speichert PuTTY (zumindest bei mir) das „Enable X11 forwarding“-Häkchen nicht, das muss man jedes Mal neu setzen).



- Klicke auf die Schaltfläche „Open“

- Beim ersten Mal erscheint folgender Warnhinweis:

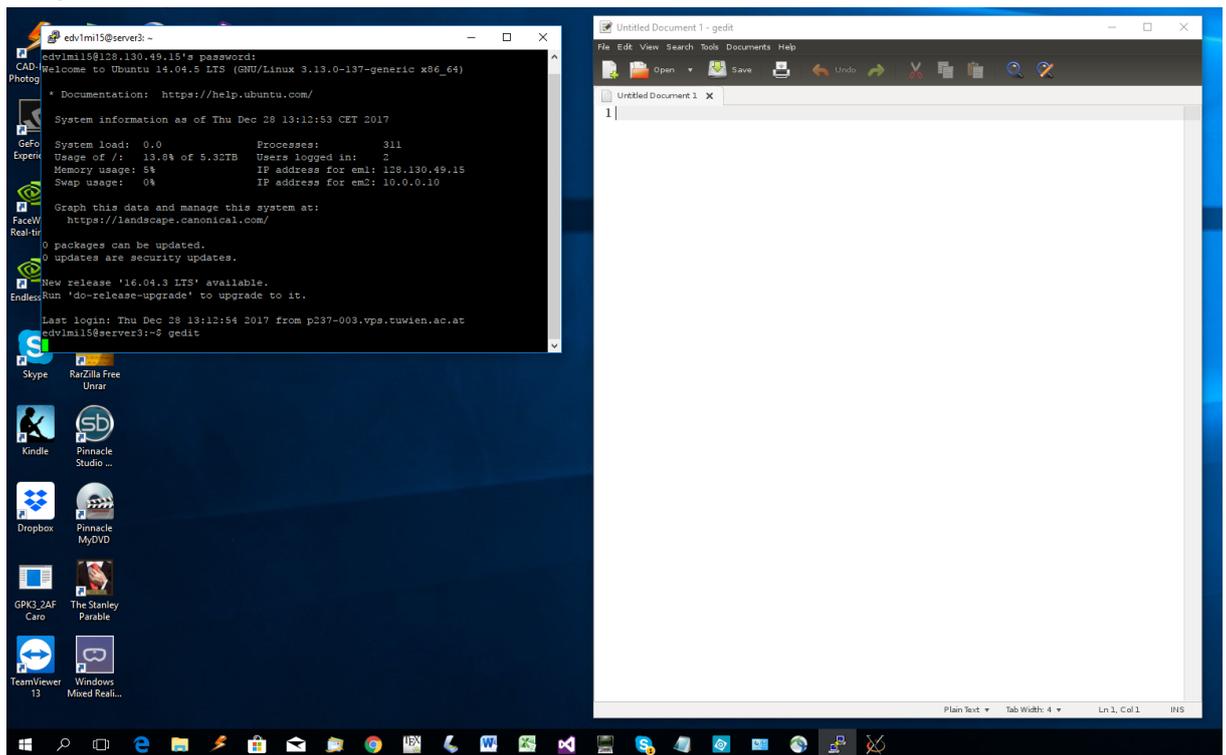


- Diesen Warnhinweis durch Anklicken der Schaltfläche „Ja“ bestätigen.
- Es erscheint das Linux-Kommandozeilenfenster und fragt nach deinem Passwort



- Gib Dein Passwort für die Daten VU ein. Achtung: Anders als gewohnt „sieht“ man hier gar nichts, wenn man das Passwort eingibt. Trotzdem: Nach der Passwordeingabe einfach die Eingabetaste drücken.
- Du bist drin! Hier kannst du jetzt alle Befehle eingeben, als ob du am Computer in der TU sitzen würdest.

- Wenn Du z.B. gedit eingibst und die Eingabetaste drückst, sollte (nach ein paar Sekunden) der gedit-Editor erscheinen.

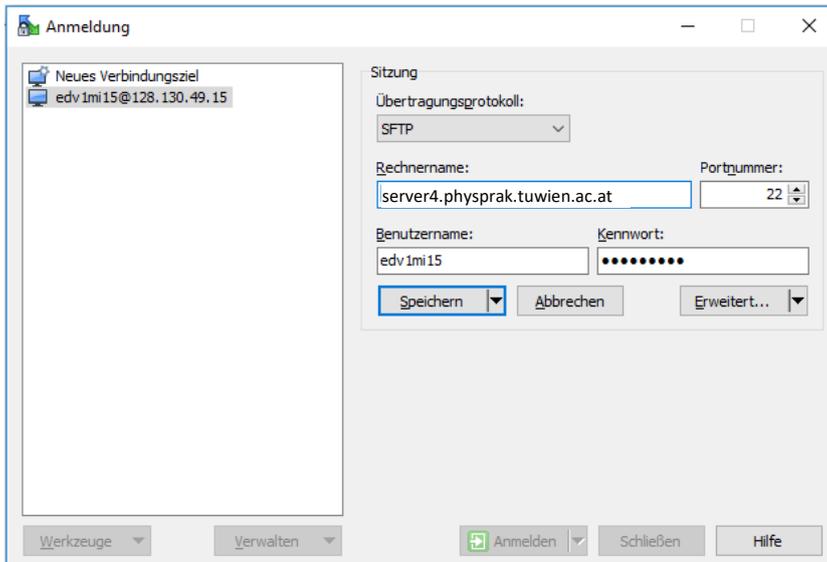


#### 1.4 Installation von WinSCP

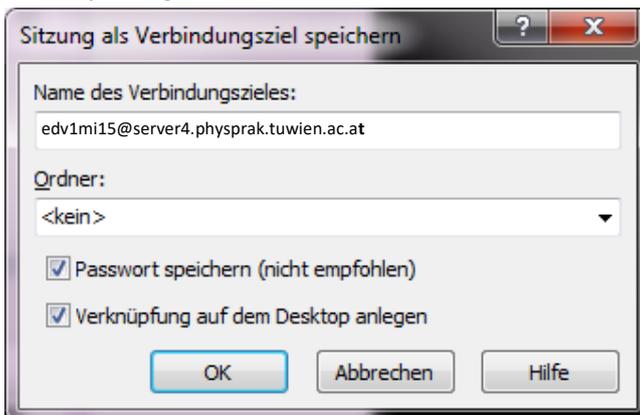
Erläuterung: WinSCP erlaubt es dir, die Dateien auf dem Linux-Server einzusehen, und Dateien zwischen deinem Windows-Rechner und dem Linux-Server hin-und herzukopieren.

- Gehe zur Seite <https://winscp.net/eng/download.php>
- Den Link „Installation Package“ anklicken
- Die heruntergeladene Datei durch Doppelklicken starten und das Installationsprogramm vollständig ausführen. Es werden zwei Varianten für die Benutzeroberfläche angeboten („Commander“ oder „Explorer“). „Explorer“ ist Windows-ähnlicher. Man kann das aber auch im Nachhinein noch umstellen.
- WinSCP starten
- Im Konfigurationsfenster folgendes eingeben:
  - Rechnername: server4.physprak.tuwien.ac.at (*bzw der passende Servername*)
  - Benutzername: Dein Benutzername für die Daten-VU (z.B. edv1mi15)
  - Kennwort: Dein Kennwort für die Daten- oder Numerische-Methoden-VU

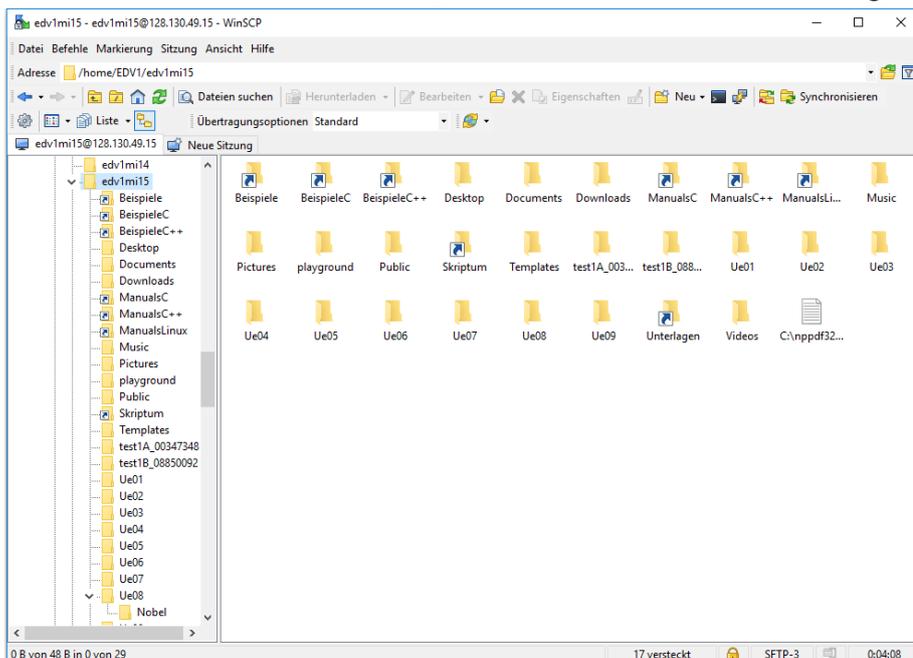
- Anschließend die Schaltfläche „Speichern“ anklicken



- Im folgenden Fenster beide Kontrollkästchen „Passwort speichern“ und „Verknüpfung auf Desktop anlegen“ anhaken, und OK anklicken.



- Mit einem Klick auf die Schaltfläche „Anmelden“ wird der Dateibrowser geöffnet.



## 2. Verwendung

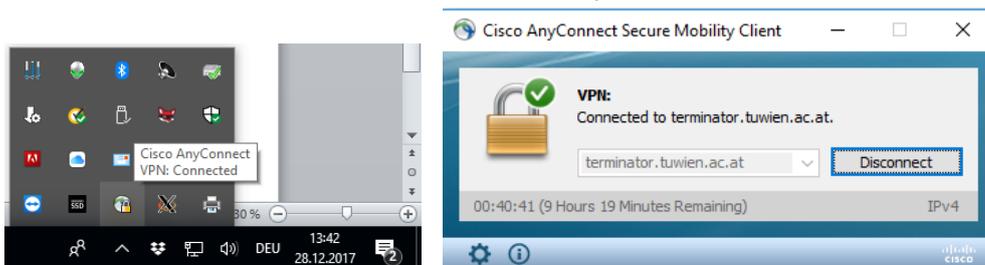
### 2.1 Arbeitsbeginn

Um also bei frisch gestartetem Computer eine Arbeits-Session zu starten, muss man folgendes machen:

- VPN-Verbindung aufbauen:
  - Cisco Any Connect aufrufen, entweder aus dem Startmenü, oder über das Desktop-Icon, oder „rechts unten“ in der Windows Taskleiste.
  - Die Schaltfläche *Connect* anklicken
  - Dein TU Passwort eingeben
  - Die Schaltfläche *OK* anklicken.
- XServer starten
  - Einfach das Xming-Icon doppelklicken
- Ein Kommandozeilenfenster öffnen
  - PuTTY doppelklicken
  - In der linken Baumstruktur SSH/X11 auswählen
  - Das Kontrollkästchen „Enable X11 forwarding“ anhängen
  - In der linken Baumstruktur den obersten Eintrag „Session“ auswählen.
  - In der Liste „TU Daten“ auswählen
  - Die Schaltfläche „Open“ anklicken
  - Im erscheinenden Kommandofenster das Passwort für die Daten-VU eingeben und die Eingabetaste drücken.
  - Jetzt kann man z.B. gedit starten, oder den Compiler aufrufen
- Ein weiteres Kommandozeilenfenster öffnen
  - Wenn ein Kommandozeilenfenster z.B. blockiert ist, weil man einen Editor gestartet hat, kann man obige Schritte wiederholen, um ein weiteres Fenster zu starten.
- Bei Bedarf: Den Dateifexplorer starten
  - Das WinSCP auf dem Desktop doppelklicken
  - Die Schaltfläche „Anmelden“ anklicken
  - Jetzt können Dateien einfach mit Drag-and-Drop hin- und herkopiert werden.

### 2.2 Arbeitsende:

- Alle Fenster schließen.
- Rechts unten in der Windows-Taskleiste Cisco AnyConnect aufrufen



- „Disconnect“ anklicken.