

# Log-In und internes Cluster-Netz

Der Login-Knoten des Clusters ist ~~aus dem gesamten Internet (d. h. auch ohne VPN)~~ aus dem [VPN](#) per ssh-Login (Port 22) unter der Adresse `hpc.rz.uni-duesseldorf.de` (oder 134.99.128.39) erreichbar.



## Achtung: Momentan nur noch per VPN erreichbar!

Derzeit haben viele große HPC-Systeme in Europa Sicherheitsvorfälle gemeldet. Noch ist nicht bekannt, wer oder was diese Sicherheitsprobleme verursacht.

Soweit wir derzeit feststellen können, sind wir (d. h. das HPC-System Hilbert @ HHU) noch nicht betroffen. Um jedoch zu verhindern, dass wir ggf. als Nächstes dran sein könnten, haben wir folgende Sofortmaßnahme ergriffen: Temporär haben wir alle Verbindungen zwischen unserem HPC-System vom und zum Internet blockiert. Sie können den Cluster weiterhin verwenden, müssen dafür aber innerhalb des Uni-Netzes sein oder alternativ VPN verwenden.



## Keine unnötige Last auf dem Login-Knoten erzeugen!

Der einzelne Login-Knoten ist der Eingang für alle HPC Nutzer. Um diesen Eingang nicht zu "verstopfen", ist es nicht erlaubt, auf diesem Login-Knoten zu rechnen oder größere Dateivorgänge auszuführen. Für solche Aktionen sind die Rechen-Knoten vorgesehen und dementsprechend auch zu verwenden. Diese müssen vom [Batchsystem](#) angefordert werden und können sowohl im Batchbetrieb als auch im [interaktiven Modus](#) verwendet werden. Für Dateitransfers ist der [Storage-Knoten](#) zu verwenden.



SSH ist auf der Kommandozeile bei Linux standardmäßig schon dabei und Windows-Nutzer können sich dazu [PuTTY](#) installieren.

Update: Seit 2018 ist bei Windows 10 nun auch standardmäßig ein SSH-Client dabei und kann von der PowerShell aus aufgerufen werden.

**ssh <Nutzerkürzel>@hpc.rz.uni-duesseldorf.de**

Für Dateioperationen, z.B. per [SFTP](#) oder [SCP](#), ist der [Storage-Knoten](#) `storage.hpc.rz.uni-duesseldorf.de` vorgesehen, der auf dieselbe Weise verwendet werden kann.

Beim allerersten Login-Versuch kennt ssh bzw. PuTTY den Login-Knoten noch nicht und kann deswegen eine Warnung ausgeben. Diese ist zu bestätigen.

Der Cluster besitzt ein eigenes internes Ethernet (10.28.0.0/16). Auf dem Login-Knoten und den normalen Rechen-Knoten ist kein X-Server vorhanden, sodass dort nur Kommandozeilen-Tools ausgeführt werden können. Es gibt mehrere Möglichkeiten um Dateien zwischen dem Cluster und Ihrem Rechner auszutauschen. Diese sind im Artikel [Dateisysteme einhängen](#) beschrieben.



## Tipp: Abkürzung via ssh-config

Wer unter Linux nicht andauernd eine lange ssh-Zeile eingeben mag, der kann den Login-Knoten als "HostName" und sein Nutzerkürzel als "User" in `~/.ssh/config` hinterlegen und dafür einen kurzen Namen - wie beispielsweise "hilbert" - als "Host" vergeben. Dann reicht in Zukunft ein kurzes "ssh hilbert" aus. (Details siehe "man ssh\_config")