

Die eigenene verschlüsselte Cloud

Was brauche ich dafür?



Olaf Münsterteicher für BS-LUG

Die eigenene verschlüsselte Cloud

Man nehme an Hardware:

- Linux-PC im eigenen Netz
- Linux-PC/Server im Internet



Die eigenene verschlüsselte Cloud

Man nehme an Software:

- SSHFS
- Veracrypt
- Rdiff-Backup

Die Software sollte bei allen Distributions in den offiziellen Repositories vorhanden sein.



Die eigenene verschlüsselte Cloud

Zunächst SSH-Schlüssel generieren mit:

- `ssh-keygen -t rsa -b 4096`

Im „versteckten“ Verzeichnis `/home/user/.ssh` befinden sich jetzt der öffentliche und der private Schlüssel. Den Inhalt des Schlüssels mit der Endung `.pub` auf den Server kopieren. Dafür im Verzeichnis `home/user/.ssh` des Servers die Datei `authorized_keys` mit dem Inhalt des öffentlichen Schlüssels anlegen.



Die eigenene verschlüsselte Cloud

Mit dem Befehl

```
sshfs user@ip-des-servers:/home/server-user/  
/home/lokaler-user/verzeichnis -o allow_other
```

kann das Serververzeichnis in den eigenen Verzeichnisbaum geladen werden.

Anm.: Kann automatisiert beim Booten des Clients-PCs erfolgen.



Die eigenene verschlüsselte Cloud

Damit ist der SSH-Teil abgeschlossen.
Das war eine einmalige Arbeit und wird für den laufenden Betrieb nicht mehr gebraucht.



Die eigenene verschlüsselte Cloud

Jetzt wird mit VeraCrypt ein Container in dem gerade gemounteten Verzeichnis angelegt.

Eine sehr gute Beschreibung von Marius zu VeraCrypt findet ihr hier:

<https://marius.bloggt-in-braunschweig.de/2016/08/09/double-layer-encryption-mit-veracrypt/>



Olaf Münsterteicher für BS-LUG

Die eigenene verschlüsselte Cloud

Nachdem der Container angelegt ist, kann jetzt mit „rdiff-backup“ das inkrementelle Backup starten. Der nun folgende Befehl wird diese Arbeit erledigen. Auch dieser Befehl kann in ein Skript und automatisiert, z.B als Cron-Job, ausgeführt werden.



Die eigenene verschlüsselte Cloud

```
rdiff-backup -v 5 --print-statistics /mnt/veracrypt1 /mnt/veracrypt2/
```



Olaf Münsterteicher für BS-LUG

Die eigenene verschlüsselte Cloud

Das war es auch schon.

Für die Einrichtung habe ich etwa 1 Stunde gebraucht. Der laufende Betrieb benötigt keine zusätzliche Aufmerksamkeit von mir, wenn ich das Netzlaufwerk nach dem Start des Clients automatisch mounten lasse und das inkrementelle Backup per Cronjob erledigen lasse.

