Backup von Daten mit rsync

Ich mache gelegentlich Datenbackups mit rsync. Hierbei ist es auch interessant ein Logfile zu erzeugen damit man später nachsehen kann ob alles gesichert wurde oder was gesichert wurde.

Der Befehlsaufruf ist: **rsync -ruavpP /Quelle /Ziel/**

Mit den Parametern mache ich folgendes:

-r steht für Rekursiv (alle Dateien / Unterverzeichnisse mit kopieren)

-u steht für update (geänderte Dateien werden mit der neueren Version überschrieben)

-a steht für archivieren der Daten

-v steht für Verbose (Ausführliche Ausgaben erzeugen)

-p steht für progress (Fortschrittsanzeige)

--sparse kopiert die Daten mit tatsächlicher Größe und lässt "überflüssige" Nullen weg.

Der Sparse Parameter ist extrem wichtig beim Kopieren von Virtuellen Maschinen bzw. der virtuellen Festplatten.
Die Virtuellen Maschinen werden grundsätzlich bei KVM/QEMU mit "thin provisioning" ausgeliefert, solange
die Festplatte im qcow2-Format oder vmdk-Format vorliegt.
Im RAW-Format wird der gesamte eingestellte Disk-Speicher benutzt und der leere Raum mit Nullen aufgefüllt.

Das bedeutet das eine neu erstellte VM (mit qcow2 Format) kommt mit einigen wenigen MB/GB an Daten auf der Virtuellen Festplatte aus.

Die Festplatte der Virtuellen Maschine ist z.B. mit maximal 300 GB angegeben. Nach der Installation von einem Gast-Betriebssystem wird z.B.

12 GB Plattenplatz für das Betriebssystem benötigt und der Rest der Virtuellen Festplatte besteht aus "Nullen"

Beim Kopiervorgang mit rsync kommt ein Bug zum tragen. Wenn man die virtuellen Disks von einem Rechner auf einen anderen
mit rsync kopiert, schreibt rsync (ohne --sparse Kommando) die virtuellen Festplatten auf das Zielsystem und "füllt den restlichen Plattenplatz mit Nullen auf"
Dadurch werden aus ca. 1,5 TB Daten nach dem Kopieren ca. 12 TB ! und die Festplatten des Zielsystems laufen voll.

(In meinem Fall habe ich VMs von einem Server auf einen anderen kopiert)

Wenn man mehrere Parameter angibt ist es bei Linux Befehlen üblich nur vor den ersten Parameter
ein Minuszeichen zu setzen und die anderen Parameter werden einfach an den ersten angehängt.

Wenn man dazu ein Logfile erzeugen möchte muss man noch weitere Befehle anhängen.

Dieser Artilkel wird weitergeführt