

Backup unter Linux

Stefan Trauth
cc-by-nc

January 3, 2011

Aus gegebenem Anlass habe ich mich mit Backup-Lösungen für Linux auseinandergesetzt und versucht mir einen Überblick zu verschaffen. Ich möchte hier nun einfach ein paar Möglichkeiten vorstellen, die man wählen kann. Die wichtigste Frage die sich dabei stellt ist die Frage nach den Daten, die man sichern möchte. Möchte ich mein ganzes System sichern? Oder nur die persönlichen Einstellungen? Bevor man sich diese Frage nicht gestellt hat, sollte man nicht über eine Backup-Strategie nachdenken.



cc-by <http://www.flickr.com/photos/scoobay/>

Eine Antwort auf diese Frage lässt sich meistens leicht finden, wenn man sich vorstellt die Festplatte des eigenen Rechners, die die wichtigen Daten enthält, würde urplötzlich ausfallen und partout keine Daten mehr herausrücken wollen. Was würde man dann tatsächlich vermissen und unter keinen Umständen ersetzen können?

1 tar-Archiv anlegen

Die einfachste Möglichkeit ein Backup zu erstellen, ist alle Daten zusammen in einen Ordner zu packen,

diesen zu komprimieren und auf einen externen Datenträger zu transferieren. Das kann man quasi "per Hand" und ohne große Schwierigkeiten bewerkstelligen. Extra Tools, bis auf ein Werkzeug zum komprimieren der Daten wie tar, benötigt man dazu nicht. Diese Vorgehensweise hat jedoch ihren Vorteil gleichzeitig zum Nachteil: Man muss sich um alle Etwaigkeiten selbst kümmern.

2 rsync

rsync ist in seinem Grundgedanken kein Backuptool im engeren Sinne, sondern ein Werkzeug zum Kopieren von Daten - und das möglichst effizient. Dabei werden nur die Daten tatsächlich transferiert, die sich verändert haben. Somit spart man bei sehr viel Bandbreite und Zeit. Das ist vor allem interessant, wenn man große Datenbestände sichern möchte, die sich nur in kleinen Bereichen ändern. So muss nicht jedes Mal der komplette Bestand gesichert werden, sondern nur die relativ kleinen Änderungen.

3 rdiffbackup

rdiffbackup ist nun ein "richtiges" Backuptool, das sich gezielt mit dem Sichern von Daten auseinandersetzt. In diesem Zusammenhang bringt es auch schon diverse Einstellungen mit, die man bei rsync oder beim schlichten Komprimieren der Daten selbst implementieren muss: Inkrementelle Backups werden von Haus aus unterstützt. Was das ist? Bei einem Inkrementellen Backup geht es darum mehrere Sicherungsstände aufzubewahren. Beispielsweise den Datenbestand vor einem Monat, vor einer Woche und vor zwei Tagen. Damit hier wiederum Speicherplatz gespart werden kann

kommt ein inkrementelles Backup zum Einsatz, das wieder nur die Änderungen zwischen den einzelnen Speicherständen abspeichert. Somit kann man bei Datenverlust auf verschiedene Stände zurückgreifen, falls der Fehler erst einige Tage später auffällt.

besser konfigurierbar und verwaltbar sind. Diese Entscheidung sei aber jedem selbst überlassen.

4 CloneZilla

CloneZilla fällt unter die Kategorie Partitionsbackupsoftware bzw. Sicherung des kompletten Systems inklusive Bootloader. Nachteil: Die Images, die so erstellt werden enthalten alle Daten und werden damit auch sehr groß. Dennoch muss man sich beim Wiederherstellen solcher Backups keine Gedanken mehr machen. Einfach das Backup auf die Festplatte zurückspielen und das komplette System ist auf dem Stand des Backups. Für Datensicherungen macht dieses Verfahren in meinen Augen jedoch keinen großen Sinn. Die Daten sind nicht direkt zugreifbar, da sie in Imagefiles abgelegt werden, die nur durch ein Wiederherstellen des Images wieder "entpackt" werden können.

5 Fazit

Dies ist natürlich nur ein kleiner Überblick über Möglichkeiten ein Backup der eigenen Daten zu erstellen. Allerdings sind damit die wichtigsten Kategorien abgedeckt. Alle Herangehensweisen haben ihre Vor- und Nachteile, die jeder für sich selbst abwägen muss. Es gibt nicht die eine Strategie, die zum besten Ergebnis führt. Je nach Situation und Szenario bewährt sich die eine oder andere Maßnahme. Ein Wissen über die Möglichkeiten ist dennoch Voraussetzung für eine richtige Entscheidung und ich hoffe, dass ich das hier leisten konnte (so kurz und knapp diese Zusammenfassung durchaus auch absichtlich gehalten ist).

6 Graphische Interfaces

Es gibt natürlich für diese Programme diverse graphische Oberflächen, die die Handhabung erleichtern und die Einstellungsvielfalt auf das Nötige reduzieren. Ich habe mich jedoch entschlossen keine solcher Oberflächen zu verwenden, da Skripte