

# Backups

## rsync

- überprüft Unterschiede zwischen Quelle und Ziel und überträgt nur die geänderten Teile der Daten
- Die Syntax bestimmt die Richtung der Synchronisation (Gefahr des Datenverlusts)  
rsync [Optionen] Quelle Ziel

### Testlauf:

```
rsync -n dir1/* dir2/
```

### Übertragen des Verzeichnisses ordner mitsamt Inhalt rekursiv mit Symlinks:

```
rsync -rl quelle/ordner ziel
```

### Übertragen des Inhalts des Verzeichnisses ordner:

```
rsync -rl quelle/ordner/ ziel
```

### bei Backups Erhalt von Rechten, Timestamps, Gruppen, Eigentümer und Device:

```
rsync -rlptgoD quelle/ordner/ backup/  
oder kürzer
```

```
rsync -a quelle/ordner/ backup/
```

### Ausschluss von Dateien beim Backup:

```
rsync -a --exclude=*.~ --exclude=*.bak quelle/ordner/ backup/  
oder
```

```
--exclude-from=exclude-datei
```

### Daten über das Netzwerk synchronisieren:

```
rsync -e ssh quelle user@zielrechner:ziel  
oder Schreiben in ~/.bash.rc und Einlesen mit source ~/.bash.rc  
export RSYNC_RSH=ssh → dann rsync ohne -e ssh
```

### Gewährleistung der Fortsetzung der Übertragung nach einem Abbruch:

```
rsync --partial → auf der Gegenseite landet sie vorerst versteckt im Zielverzeichnis, löscht aber sofort  
Originaldatei im Zielverzeichnis → diese evtl. vorher mit einem Hardlink sichern!
```

Neustart ebenfalls mit

```
rsync --partial
```

### Anzeige des Fortschritts der Übertragung:

```
rsync --progress
```

## unison

### Datenabgleich in beide Richtungen:

```
unison -ui text ordner1 ordner2
```

### Datenabgleich in beide Richtungen über Netzwerk mit relativem Pfad:

```
unison -ui text ordner1 ssh://user@zielrechner/ordner1
```

### Datenabgleich in beide Richtungen über Netzwerk mit absolutem Pfad:

```
unison -ui text ordner1 ssh://user@zielrechner//daten/ordner1
```