

Dieser Artikel ist Teil der **HOWTO Sammlung**

Dieses Synchronisierungstool, welches für Unix/Linux, Windows, Mac OS X, Solaris und einige andere Betriebssysteme verfügbar ist, eignet sich hervorragend um Daten zwischen zwei Computern oder zwei Verzeichnissen auf einem Computer zu synchronisieren. Die Daten werden verglichen und dann, wenn Unterschiede gefunden wurden, beide Verzeichnisse auf den gleichen Stand gebracht werden. Für Ein-Weg-Synchronisation ist auch rsync geeignet.

Inhaltsverzeichnis

- 1 Installation
- 2 Verwenden von Unison
(Terminal/Shell)
 - ◆ 2.1 Lokale Benutzung als Backup
 - ◆ 2.2 Host per SSH
 - ◆ 2.3 Steuerung per Profil
- 3 Verwenden von Unison (grafisch)
- 4 Links

Installation

Die Installation von Unison gestaltet sich wie üblich einfach: es muss nur das Paket *unison* installiert werden (entweder mit yum oder mit Pirut), da es im Repository von Fedora zur Verfügung steht, so werden auch eventuell fehlende Abhängigkeiten automatisch aufgelöst.

```
[root]# yum install unison
```

Verwenden von Unison (Terminal/Shell)

Unison kann in diversen Situationen eingesetzt werden. Nachfolgend sind auszugsweise ein paar Beispiele aufgeführt. Unison hat ein GUI, aber da eine Automatisierung per Cron möglich ist, ist es hier auf die Kommandozeilen-Version beschränkt.



Achtung: Da Unison ein Synchronisierungs-Tools ist, werden Dateien, wenn sie im Quellen-Verzeichnis gelöscht worden sind, auch im Ziel-Verzeichnis gelöscht. Mit Abfragen wird diese Problematik entschärft, jedoch sollte man genau darauf achten, was gelöscht oder verschoben wird.

Lokale Benutzung als Backup

Angenommen, es existiert auf dem System ein Verzeichnis [/home/user01/briefe](#). Dieses Verzeichnis soll als Backup mit dem Verzeichnis [/data/backup/briefe](#) synchronisiert werden.

```
unison -ui text /home/user01/briefe /data/backup/briefe
```

Bei ersten Start merkt Unison, dass die Synchronisation das erste Mal läuft und fragt nach, was es tun soll.

Host per SSH

Unison unterstützt Socket- und SSH-Übertragungen. Im Normalfall ist letzteres aus Sicherheitsüberlegungen zu bevorzugen. Um das Verzeichnis `/home/user01/briefe` mit dem gleichen Verzeichnis auf einem anderen System zu synchronisieren, ist folgender Befehl nötig.

```
unison -ui text /home/user01/briefe ssh://192.168.1.5/home/user01/briefe
```

Nach dem SSH-Prompt verhält es sich analog zur lokalen Verwendung.

Steuerung per Profil

Damit die Pfade nicht immer wieder eingegeben werden müssen, stellt Unison eine Möglichkeit der Steuerung per Profile zur Verfügung. Im Home-Verzeichnis muss das Verzeichnis `~/.unison` angelegt werden.

```
mkdir ~/.unison
```

Die Datei `~/.unison/default.prf` beinhaltet allgemeine Informationen für Unison. Es ist auch möglich direkt mit dieser Datei zu arbeiten, jedoch ist der Weg mit weiteren Profil-Dateien flexibler.

Anlegen der `~/.unison/default.prf`

```
touch ~/.unison/default.prf
```

Der Inhalt kann so aussehen. Es wird nun eine Log-Datei angelegt, das Merging ist definiert und es ist die Option *Backup* aktiv.

```
cat <<END_ENTRY >> ~/.unison/default.prf
merge = diff3 -m CURRENT1 OLD CURRENT2 > NEW
backup = Name *
maxbackups = 10
log = true
logfile = /home/user01/.unison/unison.log
rshargs = -C
END_ENTRY
```

Weitere Informationen beinhaltet das Handbuch.

Nun kann die Profil-Datei erstellt werden.

```
touch ~/.unison/briefe.prf
```

Als Inhalt muss sie die beiden Pfad-Angaben haben.

```
cat <<END_ENTRY >> ~/.unison/briefe.prf
root = /home/user01/briefe /data/backup/briefe
root = ssh://192.168.1.5/home/user01/briefe
END_ENTRY
```

Unison

Nun kann der Synchronisationsvorgang nur mit Angabe der Profil-Datei gestartet werden:

```
unison -ui text briefe
```

Eine erweiterte Version dieses Profils für das Home-Verzeichnis kann so aussehen:

```
touch ~/.unison/user01.prf
```

Und der Profil-Inhalt:

```
cat <<END_ENTRY >> ~/.unison/user01.prf
# Pfad-Angaben
root = /home/user01
root = ssh://192.168.1.5/home/user01
# alle mp3-Files werden ignoriert
ignore = Name *.mp3
# alle Dateien mit .unison werden ignoriert
ignore = Path .unison
# Einlesen der Daten aus default.prf
include default
END_ENTRY
```


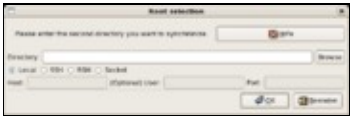
Gestartet wird dieser mit:

```
unison -ui text briefe01
```

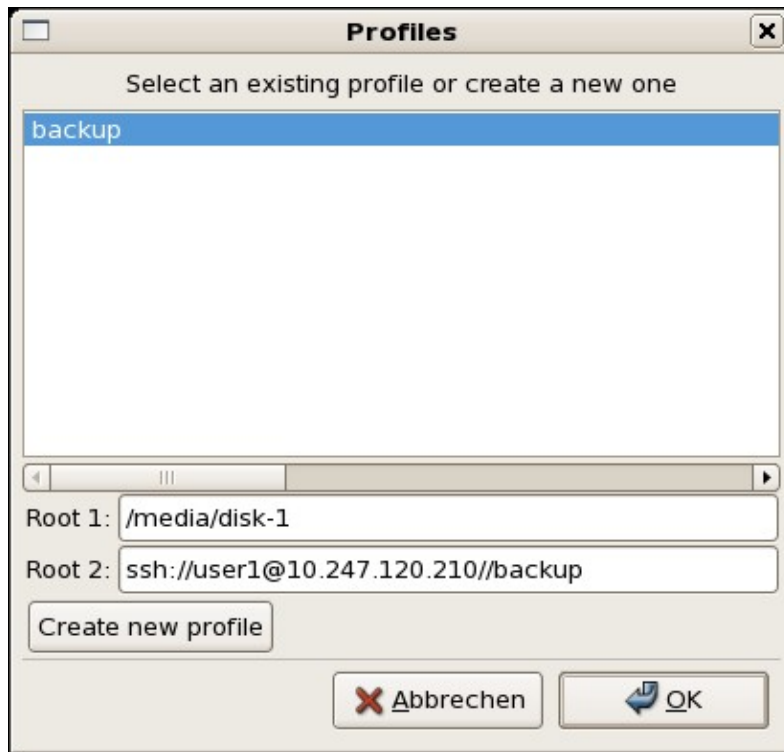
Verwenden von Unison (grafisch)

Unison stellt ein GUI zur Verfügung, welches sehr komfortabel Synchronisationen erstellen lässt.

Anwendungen -> Zubehör -> Unison File Synchronizer

Unison		
Start des Assistent	 <input type="checkbox"/>	Angabe des ersten Verzeichnisses
Namensgebung und Systemauswahl	 <input type="checkbox"/>	Nun kann das zweite Verzeichnis angegeben werden. Es stehen als Modi die bekannten zur Verfügung. ◇ Lokal ◇ SSH ◇ RSH ◇ Socket

Nach einem Neustart erscheint das Profil im Haupt-Fenster und es kann mit **OK** gestartet werden.



Diese Profile sind im Verzeichnis `~/.unison` angelegt worden und können auch ohne GUI verwendet werden. Erweiterungen können wie oben beschrieben mit einem Editor eingefügt werden.

Links

- ◇ [Unison Website](#)
- ◇ [Nachfolge-Projekt von Unison](#)