

# Grundlagen zu FTP

am Beispiel von Linux

von Dirk Burkert

# Inhaltsverzeichnis

- Was ist FTP?
- Statusmeldungen
- Aktiv und passiv
- Wichtige Dateien und vsftpd

# Was ist FTP?

- FTP ist die Abkürzung von File Transfer Protokoll und existiert seit 1985.
- FTP verwendet TCP (Transmission Control Protocol) sowie 2 Ports.

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| Port 20 | Datentransfer                |
| Port 21 | Verbindungssicherung/Befehle |
- FTP arbeitet unverschlüsselt, kann aber für einen reinen Download-Service verwendet werden.
- Meist wird nicht mit authentifizierten Benutzern gearbeitet sondern mit einem anonymen Account (anonymous).

# Statusmeldungen

- Es werden 5 Arten von Statusmeldungen unterschieden.

|     |   |
|-----|---|
| 1xx | vorläufig positive Antwort                            |
| 2xx | positive Antwort bei erfolgreichem Vorgang            |
| 3xx | positive Zwischenantwort (z.B. bei Mehrfach-Download) |
| 4xx | vorübergehend negative Antwort                        |
| 5xx | dauerhaft negative Antwort                            |

# Aktiv und passiv

- Bei FTP wird zwischen aktivem und passivem Modus unterschieden.
- Aktiv:  
Ist die Default-Einstellung, hierbei öffnet der Server die Verbindung zum Datentransfer.
- Passiv:  
Der Client gibt das Kommando zum Download (der Server ist passiv). Dies wird benötigt, wenn sich der Client hinter einer Firewall/Router befindet (NAT, Network Address Translation) und nicht mit seiner eigenen IP-Adresse kommuniziert.

# Wichtige Dateien und vsftpd

- In der nachfolgenden Datei können die Benutzer eingetragen werden, die FTP **NICHT** benutzen dürfen. Jeder Benutzer in einer eigenen Zeile.

`/etc/ftpusers`

- vsftpd ist die Abkürzung für „Very Secure FTP Daemon“, wobei sich das „Very Secure“ auf die Möglichkeit bezieht, authentifizierte Benutzer in einem Festplattenbereich einzugrenzen (chroot (change root) bedeutet das Rootverzeichnis zu ändern).

# Wichtige Dateien und vsftpd

- vsftpd wird über eine einzige Konfigurationsdatei gesteuert.

`/etc/vsftpd.conf`

- Einstellungen deren Auswirkung klar und gewollt sein können.

```
listen=YES
allow_anonymous=YES
no_anon_password=YES
anon_upload_enable=NO
local_root=/srv/ftp
local_enable=YES
local_root=/srv/ftp
chroot_local_users=YES
```

```
Standalone
Anonymer Zugriff
Anonymer Zugriff ohne Passwort
Upload nicht erlauben
Basisverzeichnis für anonymen Zugriff
Lokale Benutzer erlauben
Basisverzeichnis für lokale Benutzer
Lokale Benutzer im Basisverzeichnis festhalten
```