



Teil I

Ressourcen

- ▶ www.samba.org
- ▶ Eckstein, R.; Collier-Brown, D.:
Samba. Ein Datei- und Druckserver für
heterogene Netzwerke
O'Reilly-Verlag, Köln 2000
ISBN 3-89721-16-0 (DM 74,-)
- ▶ Burre, B.; Debacher U.; u.a.:
Linux im Windows-Netzwerk
Franzis Verlag, Poing 2001
ISBN 3-7723-6065-3 (DM 89,95)
www.linuxbu.ch

Was ist zu tun?

- ▶ Grundkonfiguration des Samba-Servers
 - Domäne
 - Netzmaske
 - Log-Einstellungen
 - diverse Einstellungen
- ▶ Automatischer Samba-Start
- ▶ Erstellen einfacher Freigaben (**shares**)
 - d.h. Verzeichnissen, die für Windows-Rechner zur Benutzung freigegeben werden

Konfiguration

- ▶ Konfigurationsdatei `/etc/smb.conf`
 - Struktur ähnlich Windows-**INI**-Dateien
 - `[global]`
allgemeine Einstellungen
 - `[freigabename]`
Einstellungen für diese Freigabe
 - Jede Einstellung hat Gestalt:
`parametername = wert`
 - Leerzeichen in **wert** werden beachtet
 - rechts und links vom **=**-Zeichen können, müssen aber nicht Leerzeichen stehen
 - Bei Listen ist das Leerzeichen Trennzeichen
 - Kommentarzeichen: **#** oder **;**
 - Test der Konfiguration mittels `testparm`

Starten und Stoppen

► Manuell

- `/etc/init.d/smb status`
- `/etc/init.d/smb start`
- `/etc/init.d/smb stop`
- `/etc/init.d/smb restart`
- `/etc/init.d/smb reload`

► Automatisch

- Mit YaST konfigurieren:
 - `START_SMB="yes"`

Beispiel-Konfiguration

```
# j.netz 2001
# /etc/smb.conf
[global]
  workgroup = schule
  netbios name = Europa
  server string = Server Europa (Samba %v)

  map to guest = Bad User
  guest account = nobody

  encrypt passwords = yes
  smb passwd file = /etc/smbpasswd

  time server = yes
```

Beispiel-Konfiguration

```
# Fortsetzung von [global]
# Netzwerkooptionen

# über welche Schnittstelle soll Samba
# kommunizieren?
interfaces = 192.168.0.1/255.255.255.0

# nur von dieser Schnittstelle Rundsendungen
# (zur Namensauflösung etc.) akzeptieren
bind interfaces only = yes

hosts allow = 192.168.0. localhost
hosts deny = 192.168.0.2
```

Protokollierung

- ▶ Wie viel soll mitprotokolliert werden?
`log level = 1`
 - 0 bis 10, je höher desto mehr wird protokolliert
 - normalerweise nicht über 3
- ▶ Wie groß dürfen Log-Dateien werden?
`max log size = 5000 # in KB`
- ▶ Mit Zeit/Datums-Stempel versehen?
`debug timestamp = yes`
- ▶ Wo sollen sie abgelegt werden?
`log file = /daten/home/winadmin/%m.txt`

Zugriff auf den Server

- ▶ Zugriff von Clientrechner (Windows)
 - graphisch
 - Netzwerkumgebung
 - Gesamtes Netzwerk
 - Schule
 - Europa
 - oder über UNC-Notation: `\\Europa`
 - textorientiert (in `command`) ⇒ Skripte
 - `net view`
 - `net use t: \\Europa\tausch`
 - `net time \\Europa /set /yes`

Variable

- ▶ Wichtige Variablen (alle nur-lesbar!)
 - Clients
 - `%a` Client-Architektur
(Samba, WfWg, WinNT, Win95, UNKNOWN)
 - `%I` IP-Adresse des Clients
 - `%m` NetBIOS-Name des Clients
 - `%M` DNS-Name des Clients
 - Server
 - `%h` DNS-Name des Servers (`hostname`)
 - `%L` NetBIOS-Name des Servers
 - `%v` Samba-Version

Variable

– Benutzer

- **%g** primäre Gruppe von %u
- **%G** primäre Gruppe von %U
- **%H** Basisverzeichnis von %u (entspricht ~)
- **%u** derzeitiger UNIX-Benutzername
- **%U** angeforderter Benutzername

– Freigaben

- **%S** Name der gerade definierten Freigabe
- **%P** Pfad der gerade definierten Freigabe

– Sonstige

- **%T** Gegenwärtiges Datum und Uhrzeit

Freigabe "Tausch"

- ▶ zum einfachen Datenaustausch zwischen beliebigen Benutzern

- alle dürfen alles lesen
- löschen und ändern darf nur derjenige, der es abgelegt hat

```
[tausch]
comment = Tausch-Verzeichnis
browseable = yes           # sichtbar
path = /daten/tausch/
public = yes               # öffentlich
writeable = yes           # beschreibbar
force create mode = 0755
force directory mode = 0755
```

Warnung

**Es werden
IMMER
Samba UND Linux-Rechte
ausgewertet**

!

Verzeichnisfreigaben

`public` = `yes`

`path` = *absoluter Pfad zum Verzeichnis*

`comment` = *Kommentar*

`volume` = *Datenträgername*

`read only` = `yes` oder `writeable` = `no`

`read only` = `no` oder `writeable` = `yes`

`valid users` = *Benutzerliste*

`invalid users` = *Benutzerliste*

`admin users` = *Benutzerliste*

`read list` = *Benutzerliste*

`write list` = *Benutzerliste*

`max connections` = *maximale Anzahl
zulässiger Verbindungen*

create mode

- ▶ Vergabe von Zugriffsrechten:
Anlegen von Dateien
 - `create mode = Zugriffsrechte (oktal)`
höchstens diese Rechte können gesetzt werden
 - `force create mode = Zugriffsrechte (oktal)`
diese Rechte werden mindestens gesetzt
- ▶ analog:
Anlegen von Verzeichnissen
 - `directory mode =`
 - `force directory mode =`

Klassenverzeichnisse

- ▶ Alle Mitglieder einer Gruppe (Klasse) dürfen alle Daten lesen und schreiben
 - die Verwendung von Variablen ermöglicht das einfache Anlegen großer Mengen Freigaben auf einen Schlag

```
[klasse]
comment = Verzeichnis der Klasse %g
browseable = yes
path = /daten/klassen/%g
writeable = yes
force create mode = 0775
force directory mode = 0775
invalid users = @lehrer
```

Klassenverzeichnisse

- ▶ Für Lehrer alle Klassen auf einen Blick:
 - vom Lehrer an- oder abgelegte Dateien dürfen von anderen nicht geändert werden!

```
[klassen]
comment = Verzeichnis aller Klassen
browseable = yes
path = /daten/klassen
writeable = yes
create mask = 0755
directory mask = 0755
valid users = @lehrer
```

Vorlage für AGs

- ▶ Verzeichnis zur gemeinsamen Bearbeitung von Daten
 - alle Mitglieder der entsprechenden Gruppe (AG) dürfen alles lesen und schreiben

```
[muster_ag]
comment = Eine AG
browseable = yes
path = /daten/ags/muster_ag
valid users = @muster_ag
force group = muster_ag
force create mode = 0755
force directory mode = 0755
```

weitere AGs

- ▶ Die angelegte AG-Vorlage kann für weitere AGs kopiert werden

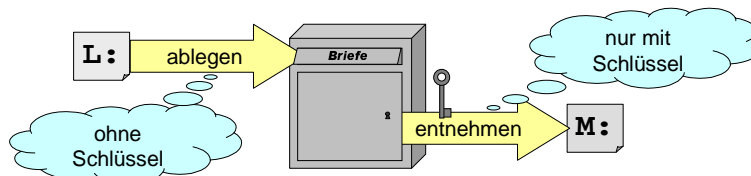
- nur Änderungen gegenüber Vorlage müssen angegeben werden

```
[schuelerzeitung]
copy = muster_ag
path = /daten/ags/schuelerzeitung
comment = AG Schuelerzeitung
valid users = @schuelerzeitung
force group = schuelerzeitung
```

Lehrerbriefkästen

- ▶ semi-öffentliches Verzeichnis für Lehrer

- Schüler und Lehrer können dort Dateien ablegen (d.h. hinkopieren)
- ab dann sind die Dateien nicht mehr lesbar und erst recht nicht änderbar
- der Lehrer selbst erhält einen Schlüssel, mit dem er die Dateien lesen und löschen kann



Briefkasten-Einwurf

- ▶ alle können Dateien ablegen, sie aber selbst nicht mehr ändern oder löschen

```
[alle Lehrer]
comment = Oeffentliche Lehrer-Verzeichnisse
browseable = yes
path = /daten/lehrer
writeable = yes
create mode = 0400          # also höchstens für
                             # Besitzer lesbar

directory mode = 0400
delete readonly = no
```

Briefkasten-Entnahme

- ▶ Lehrer darf aus seinem Briefkasten Dateien entnehmen (also lesen und löschen)

```
[Oeffentliches]
comment = Individuelles Verzeichnis fuer %u
browseable = yes
path = /daten/lehrer/%u
writeable = yes
admin users = @lehrer
follow symlinks = no
valid users = @lehrer
```

Die Benutzerdatenbank

- ▶ Samba führt eine eigene Benutzer- und Passwortdatenbank in Datei `smbpasswd`
 - Kommando zur Benutzerverwaltung:
`smbpasswd [optionen] login`
 - häufig benötigte *optionen* sind:
 - `-a` legt Benutzer an (add)
 - `-x` löscht Benutzer
 - `-d` deaktiviert Benutzer (disable)
 - `-e` aktiviert Benutzer (enable)
 - `-s` liest von Standardeingabe (script) und nicht direkt vom Terminal