



Fedora Home Server

Fedora als Eier legende Wollmilchsau im Heimnetzwerk

Von:

Benedikt Schäfer

Ambassador

License statement goes here. See https://fedoraproject.org/wiki/Licensing#Content_Licenses for acceptable licenses.

Begrüßung

- Name: Benedikt Schäfer
- Ort: Flieden, Hessen, Deutschland
- Fedora Ambassador seit Anfang 2011
- erster Event LinuxTag 2011
- Freemedia

Inhalt

- Home Server Erklärung
- Voraussetzungen
- Netzwerkkonfig
 - intern
 - extern
- Samba
- Media Server
- Proxy Server

Home Server Erklärung

Home Server Erklärung



Home Server Erklärung



- Zentrale Speicherung von Daten
- Jeder im Netzwerk bekommt Datenzugriff

- Medien Server
 - Ein Speicherort der Medien
 - Höhere Sicherheit der Daten durch z.B raid1
 - Zugriff von verschiedenen Geräten
 - TV, PC, Smartphone, Xbox, PS3

Voraussetzungen

Voraussetzungen

- Fedora System
 - 2 Festplatten für raid1 (erhöht die Datensicherheit)
 - Heimnetzwerk
 - # Zeit und Lust :-)

- Tipp: Energiesparhardware

Netzwerkkonfig intern

- */etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0*

```
TYPE=Ethernet
```

```
DEVICE=eth0
```

```
BOOTPROTO=none
```

```
DEFROUTE=yes
```

```
ONBOOT=yes
```

```
IPADDR=192.168.1.1
```

```
NETMASK=255.255.255.0
```

```
GATEWAY=192.168.1.254 # Router
```

Netzwerkkonfig extern

- */etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0:1*

DNS 1=192.168.1.254

DEVICE=eth0

BOOTPROTO=dhcp

TYPE=Ethernet

PEERDNS=yes

Masquerading



- */etc/sysconfig/iptables*

```
-A FORWARD -o eth0 -j ACCEPT  
•-A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
```

- */etc/sysctl.conf*

```
net.ipv4.ip_forward = 1
```

DNS Namensauflösung

- */etc/resolv.conf*

```
domain localdomain
```

```
search localdomain
```

```
nameserver 192.168.1.1
```

DHCP und DNS



- Auf dem Router deaktivieren!

- *Installation von dnsmasq:*

```
[root]# yum install dnsmasq
```

```
[root]# service dnsmasq start
```

- *dnsmasq beim Booten starten:*

```
[root]# chkconfig dnsmasq on
```

dnsmasq Konfiguration

- */etc/dnsmasq.conf*

```
Filterwin2k
```

```
dhcp-range=192.168.1.50,192.168.1.150,12h
```

Samba

Samba



Installation / Konfiguration

- *Beispiel der Installation mit yum:*

```
[root]# yum install samba
```

- *Samba starten:*

```
[root]# service smb start
```

- *Samba beim Booten starten:*

```
[root]# chkconfig smb on
```


Samba



Installation / Konfiguration

Firewall Konfiguration

- *Datei /etc/sysconfig/iptables bearbeiten:*

```
[root]# nano /etc/sysconfig/iptables
```

- *Öffnen der Ports # 137, 138, 139 and 445:*

```
-A INPUT -m state --state NEW -m udp -p udp --dport 137 -j ACCEPT
-A INPUT -m state --state NEW -m udp -p udp --dport 138 -j ACCEPT
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 139 -j ACCEPT
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 445 -j ACCEPT
```

Samba



Installation / Konfiguration

- *Firewall neustarten:*

```
[root]# service iptables restart
```

Samba



Installation / Konfiguration

SELinux Konfiguration

```
[root]# setsebool -P allow_smbd_anon_write=1
```

- *Home Directories freigeben:*

```
[root]# setsebool -P samba_enable_home_dirs 1
```

Globale Samba Einstellungen

- [global]

```
workgroup=Heimnetzwerk
```

```
security = user
```

```
passwd backend = tdbsam
```

```
local master = yes
```

```
load printers = yes
```

```
cups options = raw
```

Benutzer anlegen

- *Alle Benutzer sind in der Gruppe "users", damit sie einfach Dateien miteinander teilen können:*

```
[root]# adduser -g users benedikt
```

```
[root]# passwd benedikt
```

- *Anlegen von Samba Benutzern:*

```
[root]# smbpasswd -a benedikt
```

Privater Share



- [homes]

```
comment = Eigene Dateien
```

```
browseable = no
```

```
writable = yes
```

Druckerfreigabe

- [Drucker]

```
comment = Druckerordner
```

```
path = /var/spool/samba
```

```
browseable = no
```

```
guest ok = no
```

```
writable = no
```

```
printable = yes
```

Gemeinsame Freigabe

- [public]

```
comment = Gemeinsame Dateien
```

```
path = /home/gemeinsam
```

```
public = yes
```

```
writable = yes
```

```
write list = +users
```


Media Server

Media Server



- *Beispiel der Installation mit yum:*

```
[root]# yum install ushare
```

- *Ushare starten:*

```
[root]# service ushare start
```

- *Ushare beim Booten starten:*

```
[root]# chkconfig ushare on
```

Media Server

- Datei `/etc/ushare.conf` bearbeiten:

```
USHARE_NAME=MyServer
```

```
USHARE_IFACE=eth0
```

```
USHARE_PORT=49200      # Port in iptables freigeben
```

```
USHARE_DIR=/home/gemeinsam/media
```

```
USHARE_ENABLE_XBOX=yes
```

```
USHARE_ENABLE_DLNA=yes
```

Proxy Server

Proxy Server



Installation / Konfiguration

- *Squid installieren:*

```
[root]# yum install squid
```

- *Squid starten:*

```
[root]# service squid start
```

- *Squid beim Booten starten:*

```
[root]# chkconfig squid on
```

Proxy Server



Installation / Konfiguration

Firewall Konfiguration

- *Datei /etc/sysconfig/iptables bearbeiten:*

```
[root]# nano /etc/sysconfig/iptables
```

- *Öffnen des Ports # 3128:*

```
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 3128 -j ACCEPT
```

Proxy Server



Portweiterleitung

- *Port # 80 auf Port # 3128*

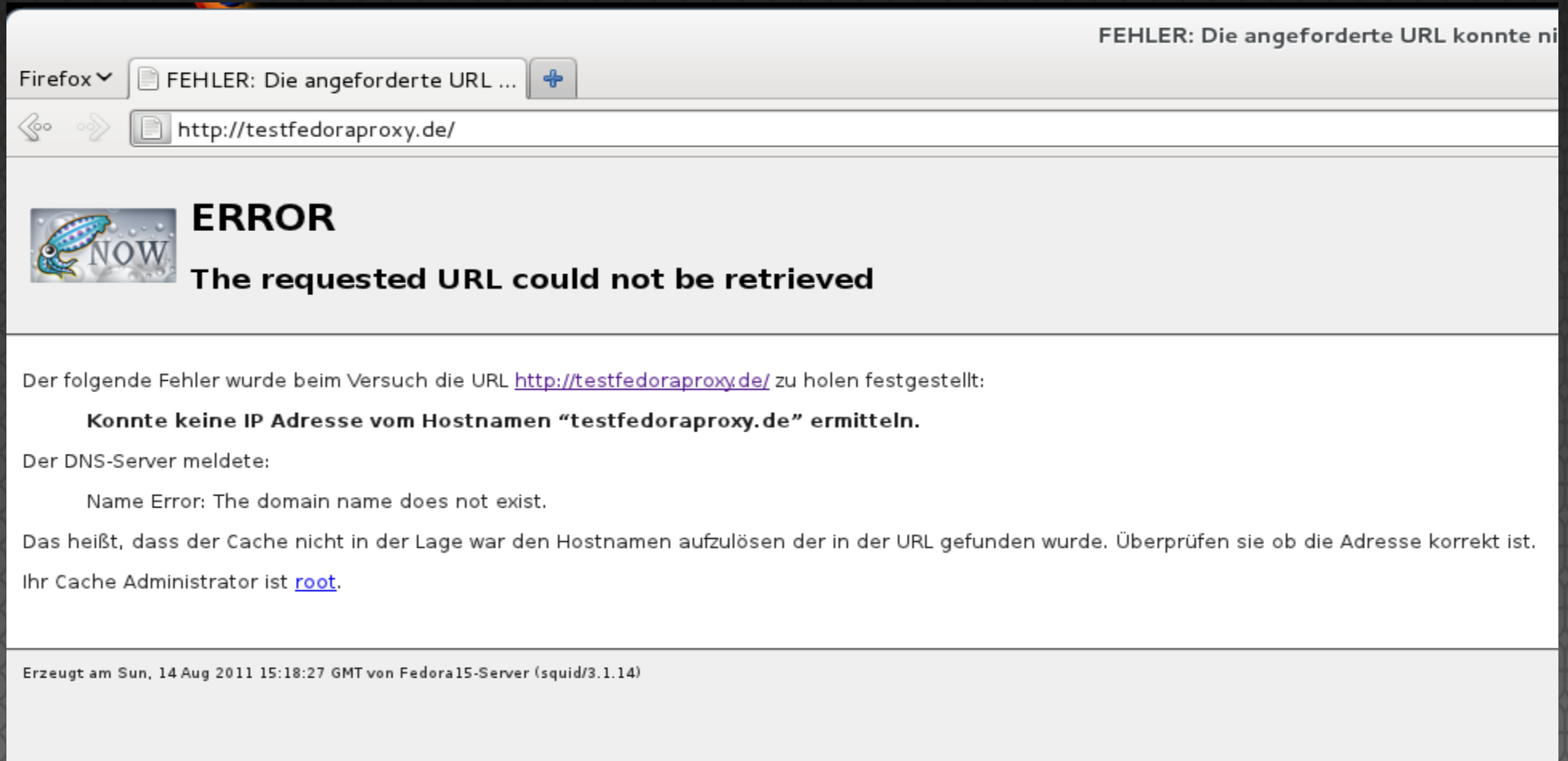
```
# iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -p tcp --dport 80 -j  
REDIRECT --to-port 3128
```

- *Firewall neustarten:*

```
[root]# service iptables restart
```

Proxy Server


Test



FEHLER: Die angeforderte URL konnte ni

Firefox ▾ FEHLER: Die angeforderte URL ... +

⏪ ⏩ http://testfedoraproxy.de/

 **ERROR**
The requested URL could not be retrieved

Der folgende Fehler wurde beim Versuch die URL <http://testfedoraproxy.de/> zu holen festgestellt:

Konnte keine IP Adresse vom Hostnamen "testfedoraproxy.de" ermitteln.

Der DNS-Server meldete:

Name Error: The domain name does not exist.

Das heißt, dass der Cache nicht in der Lage war den Hostnamen aufzulösen der in der URL gefunden wurde. Überprüfen sie ob die Adresse korrekt ist.
Ihr Cache Administrator ist [root](#).

Erzeugt am Sun, 14 Aug 2011 15:18:27 GMT von Fedora15-Server (squid/3.1.14)

Fragen ?



Kontakt:

ib54003@fedoraproject.org

License statement goes here. See https://fedoraproject.org/wiki/Licensing#Content_Licenses for acceptable licenses.