

# Ideen zu einem linuxbasierten Server

## Ideen, Aspekte, Anregungen, Diskussion

Dirk Geschke



Linux User Group Erding

27. März 2013

# Gliederung

Einleitung

Idee

Basis

Programme und Dienste

# Allgemeines

- ▶ Problem mit bestehenden Lösungen
  - Unflexibel Sie können nicht alles was **ich** gerne möchte!
  - Blackbox Es ist nicht klar, **was** alles **wie** funktioniert.
  - Sicherheit Ist eine bestehende Lösung **sicher**?
- ▶ Kaum fertige Lösungen:
  - ▶ jeder hat **andere** Anforderungen
  - ▶ darunter fallen Internetzugang, Mailhandling, etc.
  - ▶ **flexible** GUI ist nicht einfach zu realisieren

# Allgemeines

- ▶ Warum **Heimserver**?
  - ▶ Spaß am Aufsetzen, Testen, Debuggen!
  - ▶ Äußerst flexibel anpassbar!
  - ▶ Enormer Lerneffekt!
  - ▶ Fehlersuche macht Systeme vertrauter!
- ▶ Es wird nicht alles einfach realisierbar sein!
- ▶ Wir sollten priorisieren!

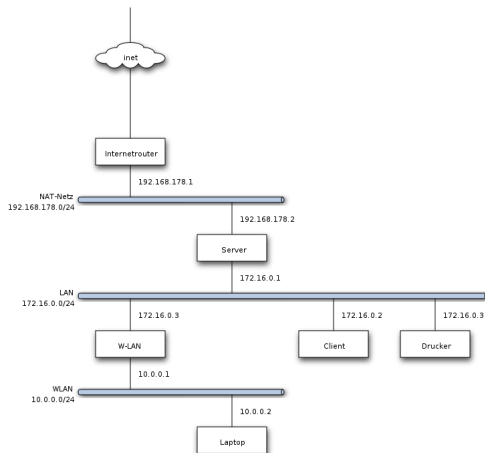
# Überlegungen

- ▶ Verwendung eines **eigenen** Heimservers
- ▶ langsame Entwicklung: Erweiterung *peu à peu*
- ▶ dedizierte Hardware oder KVM? vermutlich erst KVM!
- ▶ Lerneffekt
  - ▶ Konfiguration mit *Editor* → mehr Möglichkeiten
  - ▶ Fehlersuche / Debugging
  - ▶ Verständnis für das Gesamtsystem
  - ▶ Tools, Programme, Logdateien
  - ▶ Methodik
  - ▶ ...

# Ausgangspunkt

- ▶ **Sicherheit**
  - ▶ Analyse der möglichen Gefahren
  - ▶ Abwägung der Risiken
  - ▶ IPtables
  - ▶ Virens Scanner
  - ▶ automatische Security-Updates
- ▶ **minimales** Debian
- ▶ **kein** X11
- ▶ **zwei** Netzwerkkarten
- ▶ **IPv6** zum Spielen?

# Beispiel Netzaufbau

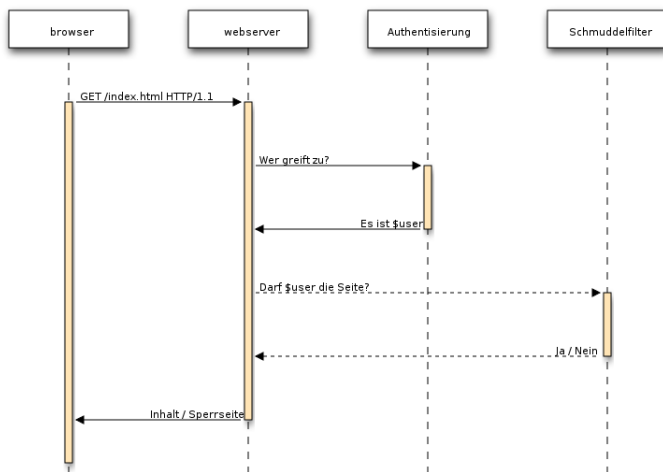


# Was ist interessant, was ist wichtig?

- ▶ **Webproxy**
  - ▶ kaum Geschwindigkeitsgewinn bei schneller Leitung
  - ▶ Authentisierung?
  - ▶ Webfilter für die Kids (Schmuddelfilter)?
  - ▶ Webfilter für Werbung, Tracking, Malware, etc.
  - ▶ transparenter Proxy?
  - ▶ Virenschanning?



# Beispielkonstellation



# Was ist interessant, was ist wichtig?

- ▶ **Nameserver**
  - ▶ eigener Nameserver
  - ▶ *forwarding* Nameserver
  - ▶ *eigene* Domain
  - ▶ dynamisches DNS für eigene, offizielle IP-Adresse
- ▶ **DHCP**
  - ▶ statische IP-Adressen per MAC?
  - ▶ dynamische Adressen und dynamische DNS
  - ▶ wpad (**Web Proxy Autodiscovery Protocol** `proxy.pac`)
    - ▶ `option wpad code 252 = text; (global)`
    - ▶ `option wpad "http://172.16.0.1/wpad.dat";`  
(subnetz)

# Was ist interessant, was ist wichtig?

- ▶ **Webserver** für das *Homenetz*
  - ▶ Apache2, nginx, lighttpd?
  - ▶ eigenes Wiki?
  - ▶ Bilddergalerie, Audio- und Videodateien
  - ▶ Sperrseite
  - ▶ Darstellung von Monitoringdaten
- ▶ **Monitoring**
  - ▶ eigene Dienste
  - ▶ Internet (Smokeping?)
  - ▶ Drucker
  - ▶ NAS
  - ▶ Reporting

## Was ist interessant, was ist wichtig?

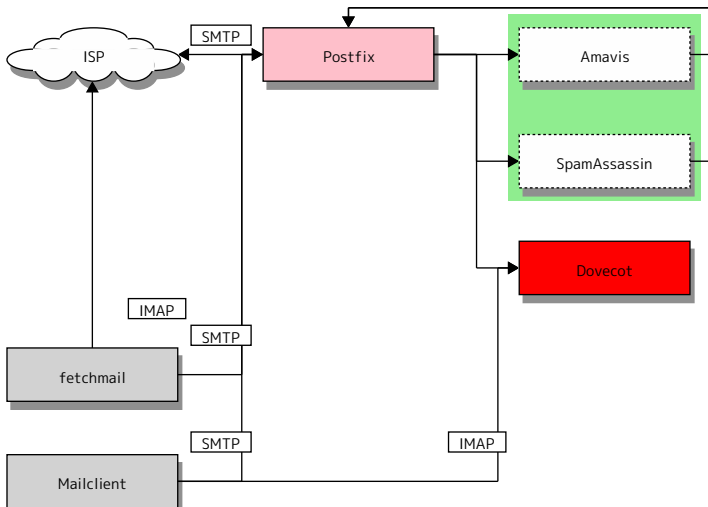
- ▶ **Fileserver**
  - ▶ NFS-Server
  - ▶ SMB-Server (`samba`)
- ▶ **Backup**: Was wird wohin gesichert?
- ▶ zentrales **Adressbuch**: LDAP, PIM
- ▶ **Zeitserver**: NTP
  - ▶ Abgleich mit dem Internet
  - ▶ Weiterleitung nach innen
- ▶ **FTP**-Server: Braucht das noch jemand?
- ▶ **Streaming**-Server: DLNA (Ushare, Mediatomb)?

# Was ist interessant, was ist wichtig?

## ▶ E-Mail

- ▶ MSA/MTA/MDA: Postfix, Sendmail, qmail, Exim...
- ▶ Abholen der E-Mails vom ISP: fetchmail, getmail
- ▶ IMAP/POP-Server: Dovecot
- ▶ Virens Scanner: Amavis mit ClamAV
- ▶ Spamererkennung: SpamAssassin

# Beispielkonstellation E-Mail



# IPtables

- ▶ zuerst einfach:
  - ▶ Internet → LAN: **BLOCK**
  - ▶ LAN → Internet: **PASS**
  - ▶ ausgehend: **fowarding** und **NAT!**
- ▶ **einzelne** Ports vom Internet erlauben
- ▶ viele **ausgehende** Ports ebenfalls blocken?
- ▶ **forwarding** deaktivieren?

## Sonstiges

- ▶ VPN: OpenVPN, IPsec, SSH-Tunnel
- ▶ remote Zugriff: RDP, VNC, NX
- ▶ Datenbanken: MySQL, PostgreSQL, ... ?
- ▶ WakeOnLAN: für einen Server wenig sinnvoll?
- ▶ Version Control System: RCS, CVS, SVN, GIT, auch für Konfiguration?
- ▶ Printserver: Cups
- ▶ Verwaltung: Webmin?



# Das war es schon?

Wir brauchen nur noch priorisieren und anfangen!