

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!

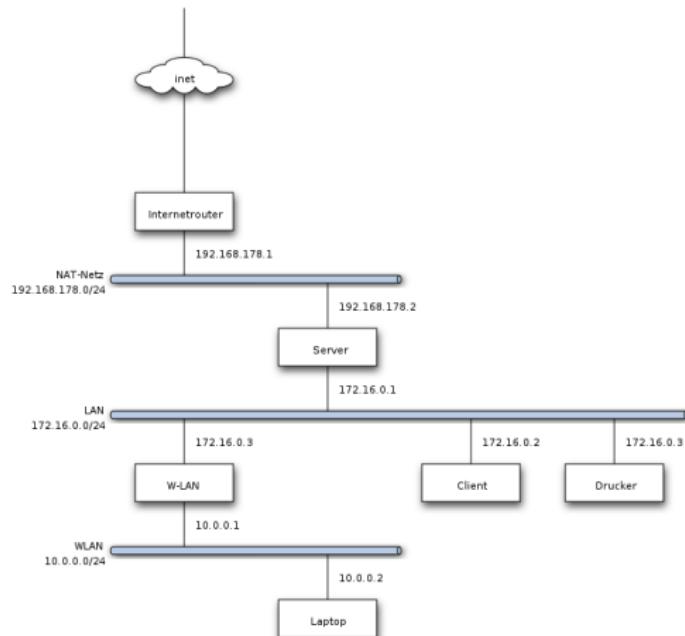
Überlegungen

- ▶ 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
 - ▶ Virenscanner
 - ▶ automatische Security–Updates
- ▶ **minimales Debian**
- ▶ **kein X11**
- ▶ **zwei Netzwerkkarten**
- ▶ **IPv6 zum Spielen?**

Beispiel Netzaufbau

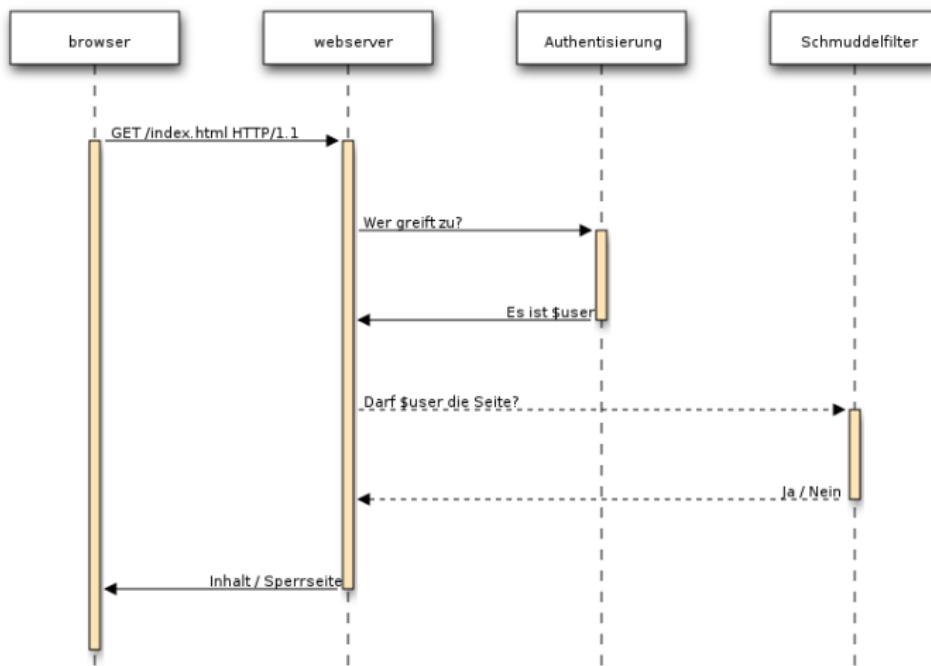


Was ist interessant, was ist wichtig?

► Webproxy

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

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?
 - ▶ Bilgergalerie, Audio- und Videodateien
 - ▶ Sperrseite
 - ▶ Darstellung von Monitoringdaten
- ▶ **Monitoring**
 - ▶ eigene Dienste
 - ▶ Internet (Smokeping?)
 - ▶ Drucker
 - ▶ NAS
 - ▶ Reporting

Was ist interessant, was ist wichtig?

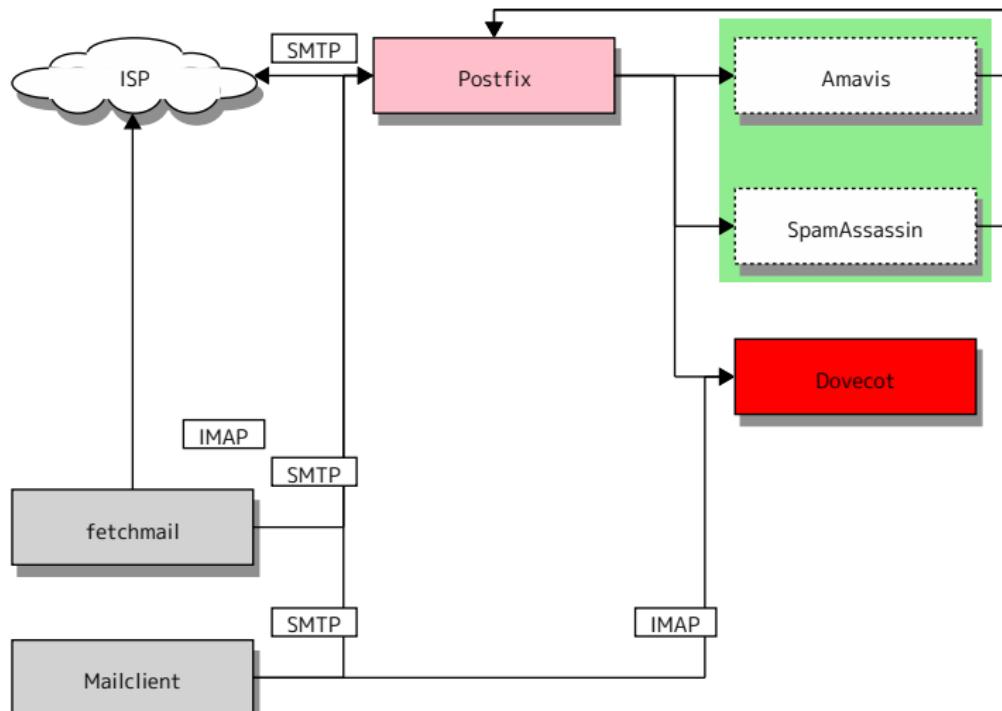
- ▶ **Fileserver**
 - ▶ NFS-Server
 - ▶ SMB-Server (`samba`)
- ▶ **Backup:** Was wird wohin gesichert?
- ▶ zentrales **Adressbuch:** LDAP, PIM
- ▶ **Zeitserver:** NTP
 - ▶ Abgleich mit dem Internet
 - ▶ Weiterleitung nach innen
- ▶ **FTP–Server:** Braucht das noch jemand?
- ▶ **Streaming–Server:** DLNA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