

# IT-Infrastruktur mit LAX verwalten

Thomas Groß

teegee

[thomas.gross@teegee.de](mailto:thomas.gross@teegee.de)

Linuxtag 2010 Berlin

# Warum Netzwerkadministration?

wissen **was** man hat

wissen **wo** es sich befindet

wissen **ob** es funktioniert

wissen **wie** man es behandelt

Nieder mit der Entropie!

## Was LAX beinhaltet

### Netzwerkverzeichnis (openldap)

Hosts, Services, Devices, Netzwerke, Admins, ...  
eigenes LDAP-Schema

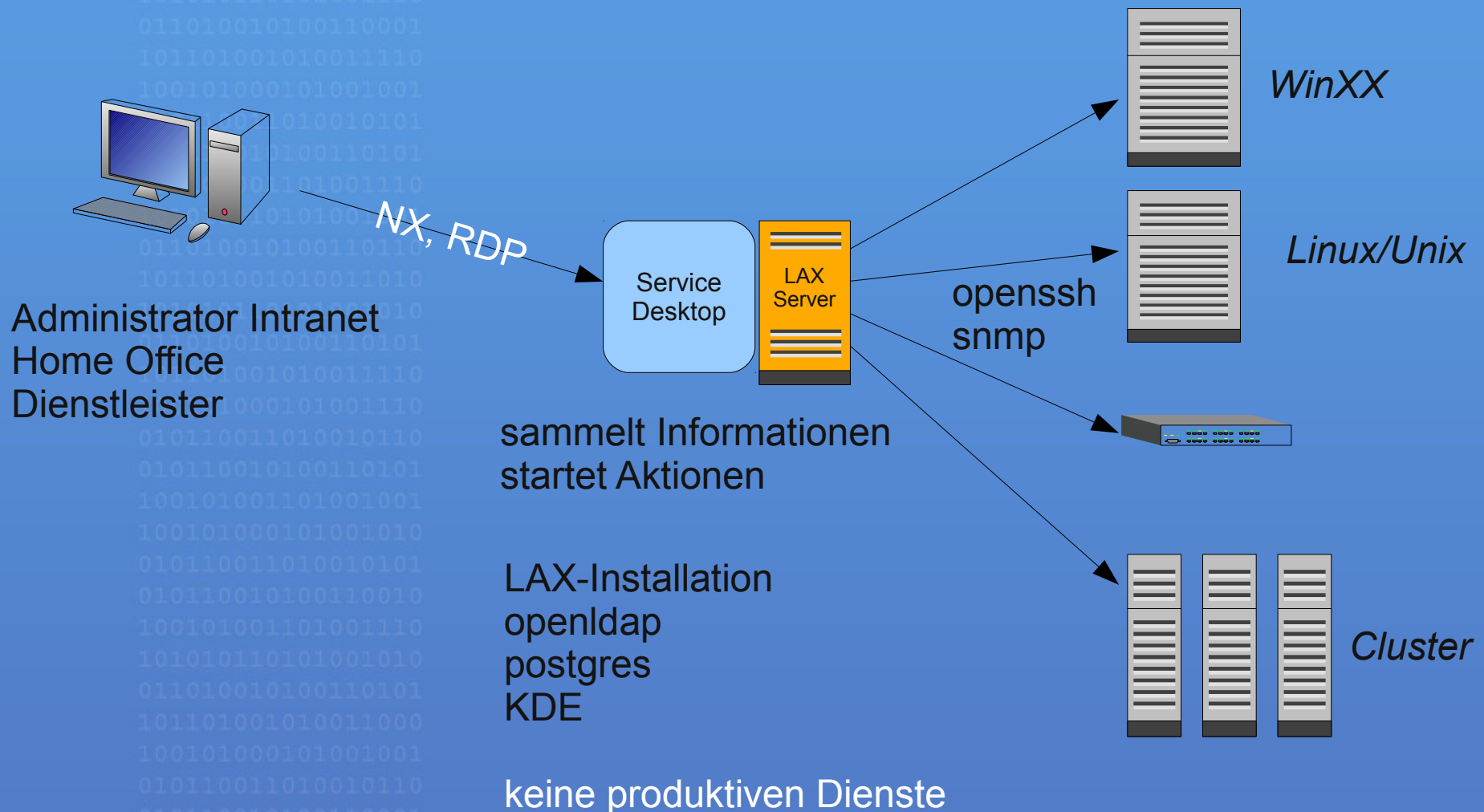
### Scripte, Scripte, Scripte

Automatisierung von Admin-Aufgaben  
Administrator-Wissen speichern

### Admin-Portal (KDE)

(einfache) GUI mit kommander  
vorkonfigurierter KDE3 / 4 Desktop

# LAX Konzept – der EINE Host



# LAX Konzept – Netzwerkoperationen

Openssh Autologin `lax→root@<IP>`

`lax-run "df -h | grep -w / | awk '{ print \$4; }'"` `hoth`

Kommandofolge auf Host ausgeführt

Host in LAXdb

`lax-login mailserver`

`lax-scp mailserver:/etc/postfix/main.cf .`

`laxs uptime linux-server`

Kommando sequentiell auf Gruppe von Hosts ausführen

Transaktionssystem: LP, LS, RP, RS

# LAX Konzept – dienstbasierte Administration

Dienste mit Name oder DN adressieren

`laxservice=mail-freshclam,host=mail,laxnet=buero,o=teegee,ou=lax`

Dienst-Name

Host des Dienste

Netzwerk-Name

Organisation

Organisation

Netzwerk

Host

Dienst

Device

Administratoren

Gruppen

`lax-service-check DN | Name`

# LAX Konzept – Servicetypen

Beschreibung für übliche Linux-Dienste

Start-/Stop-/Status Script (init-Scripte)

Port ggf.

Prüfintervall

Client-Programm mit Parameter

`firefox _IP_:/joomla`

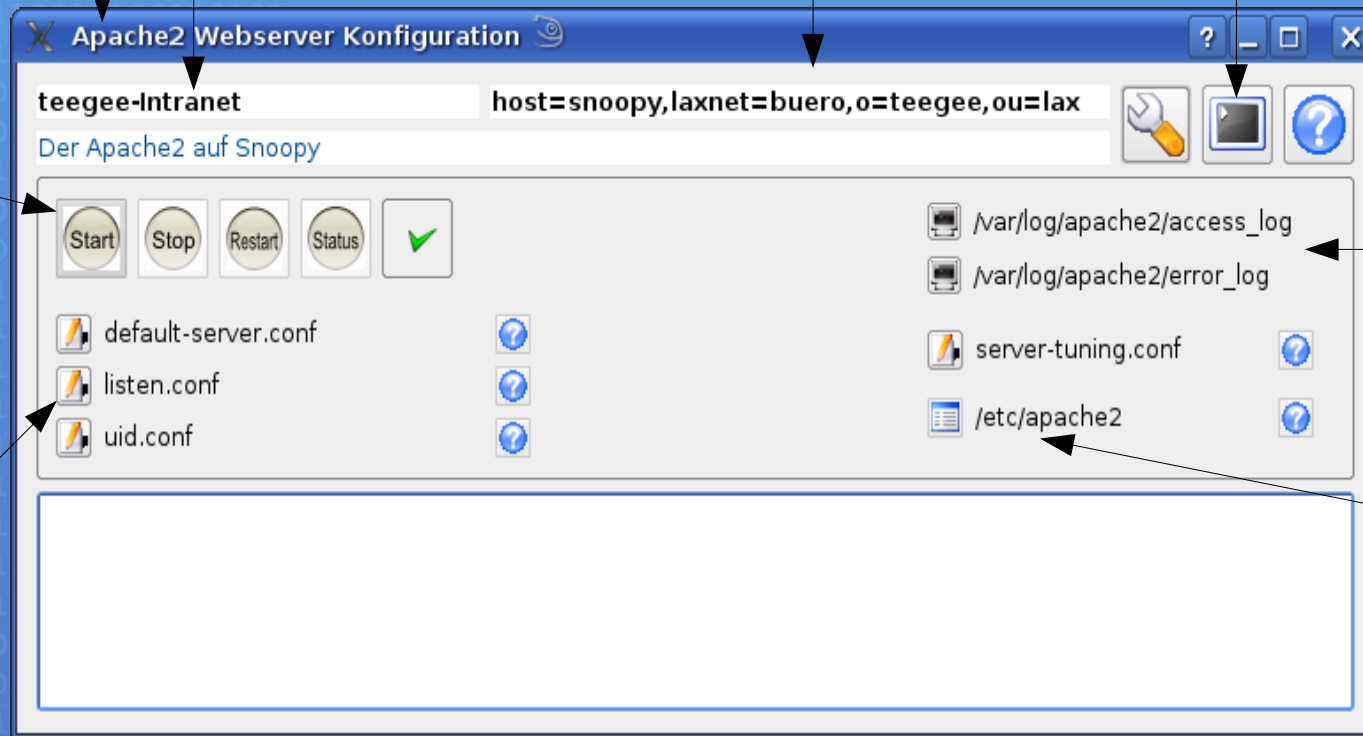
spezielles Prüfprogramm ggf.

einfaches Control-GUI

# LAX Konzept – einfaches Control-GUI für Service

Servicetyp Name Ort konsole

Dienst steuern



tail -f Logfiles

Filemanager

Konfigdateien mit kwrite bearbeiten

```
kwrite fish://root@192.168.1.10:/etc/apache2/listen.conf
```

# LAX – einige Module

aide

hostbasierte intrusion detection

dns

bind9-Konfiguration aus LAXdb erzeugen

dhcp

dhcpd-Konfiguration aus Netzwerkbeschreibung erzeugen

monitor

einfaches Monitoring

alarm

Alarmierung, Eskalation (i.A. aus Monitoring)

squid

HTTP-Proxy

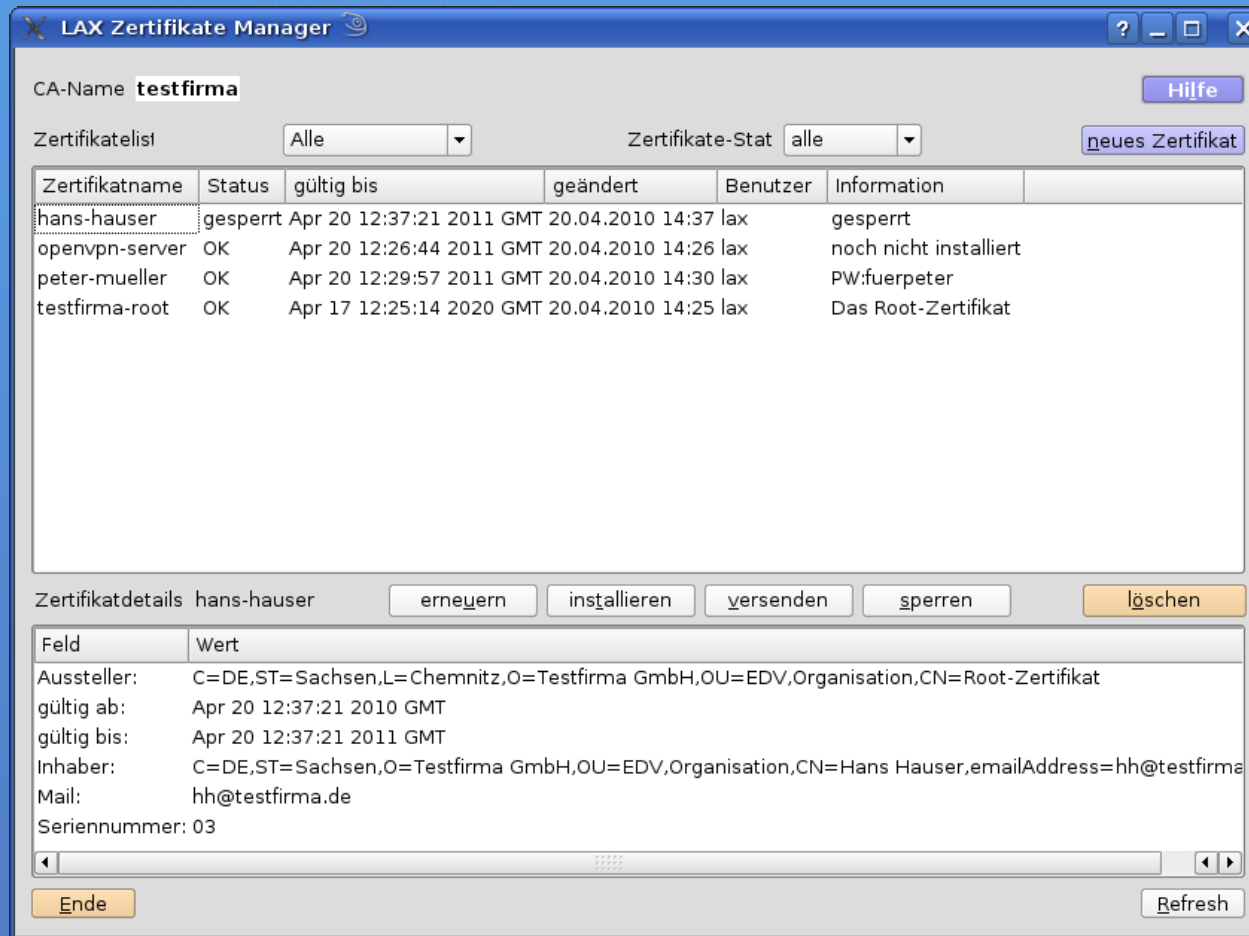
havp

HTTP Online Virenschanner

frox

FTP Online Virenschanner

# LAX – z.B. der X.509 Zertifikate Manager



Zertifikate

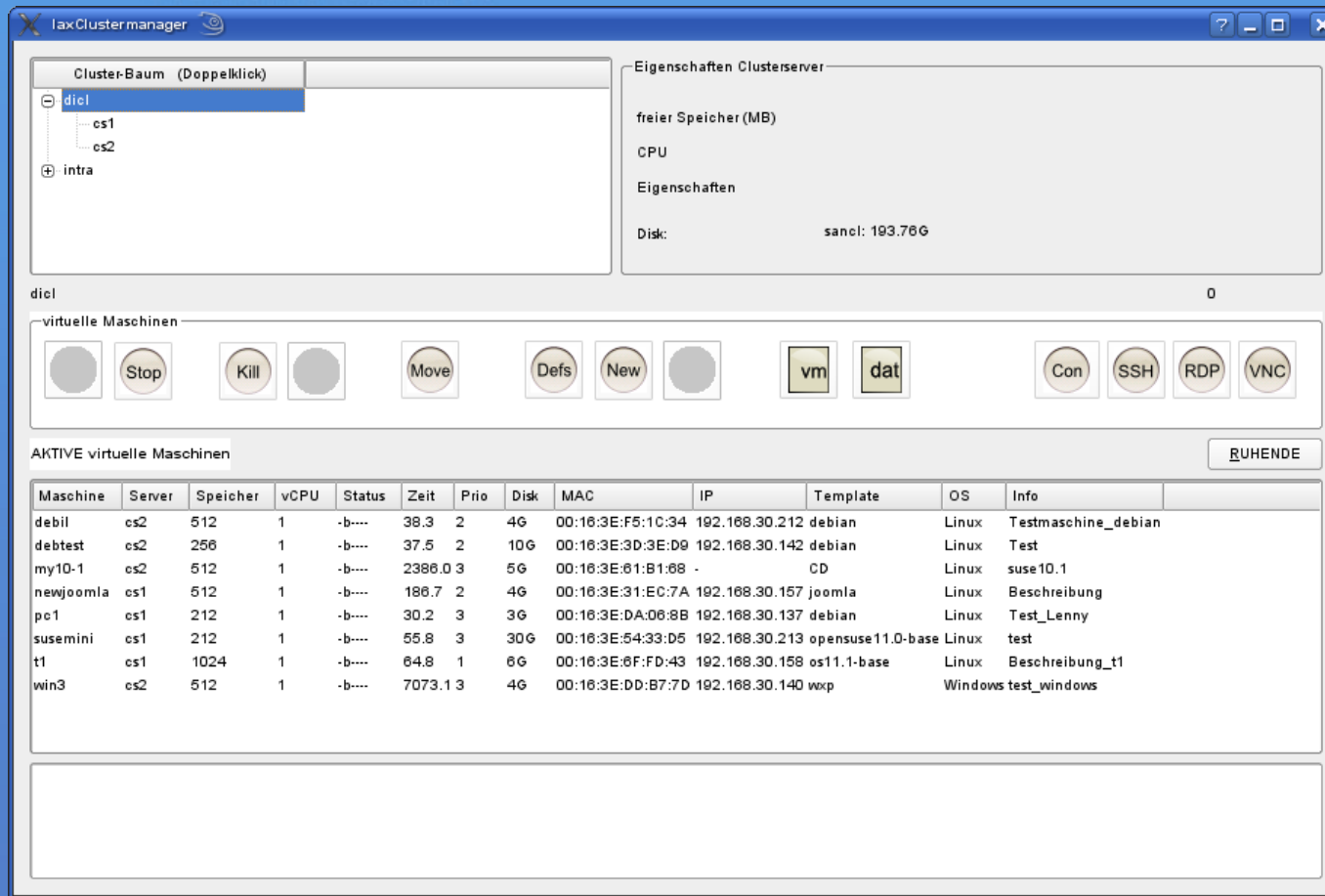
Erzeugen  
Sperrern (inkl. CRL)  
Installieren  
Versenden  
    email mit .ovpn  
Löschen

p12  
pem

mehrere CA  
CA zu openvpn-Dienst  
zuordnen

cert-install-openvpn CertName CA Service-Name

# LAX – z.B. virtuelle Maschinen für Xen verwalten



VM

- Starten
- Stoppen
- Installieren
- Löschen
- Ändern
- Sichern
- Rücksichern
- Verschieben

zu VM verbinden

Mehrere Instanzen: Single Vserver, Active-Active Cluster, iSCSI SAN Cluster

HA via Monitoring/Alarmierung konfigurierbar

# LAX – Beispiel-Desktop mit Netzwerkobjekten

The screenshot displays a Linux desktop environment with several network objects and services. On the left, there are desktop icons for 'opensUSE', 'hermes', 'mailscan.mailscan', and 'alarmzeiten.vym'. The main workspace contains several panels, each representing a network object:

- tgpc**: Contains services like laxmoniford, PostgresDB, laxtad, Tunnel60, Tunnel80, apache-tgpc, Monitoring-Fehler, and offene\_Alarme.
- hoth**: Contains services like openvpn-Server and firewall-DSL.
- snoopy**: Contains the intraweb service.
- dewel**: Contains the apache-dewel service.
- winxp2**: A remote host connected to the Controller, containing the winxp2-sshd service.

Other elements include a 'gg' status indicator, a 'mail' panel with mailserver, mail-clamd, and mail-amavisd services, and a 'herkules' panel with intraweb and laxtad services. On the right, there are system status indicators: 'Anz. Prozesse Anzahl: 186', 'KDE.ORG', 'Mail-Liste', and a clock showing '2009-02-19 13:19' with the phone number 'Tel: 0987654321'. The desktop background features the 'LAX Remote Control Desktop' logo, which consists of a stylized star icon and the text 'LAX Remote Control Desktop'. The system tray on the right includes icons for 'Org Net1', 'B', 'K', and 'LAX', 'dec', 'yar'.

Vielen Dank

[www.teegee.de/lax](http://www.teegee.de/lax)

[sourceforge.net/projects/lax/](http://sourceforge.net/projects/lax/)

demnächst im opensuse buildservice