

# *Syncrepl Replikation mit*



**Die 4. Secure Linux Administration Conference 2009**

10. bis 11. Dezember 2009



**Stefan Kania**



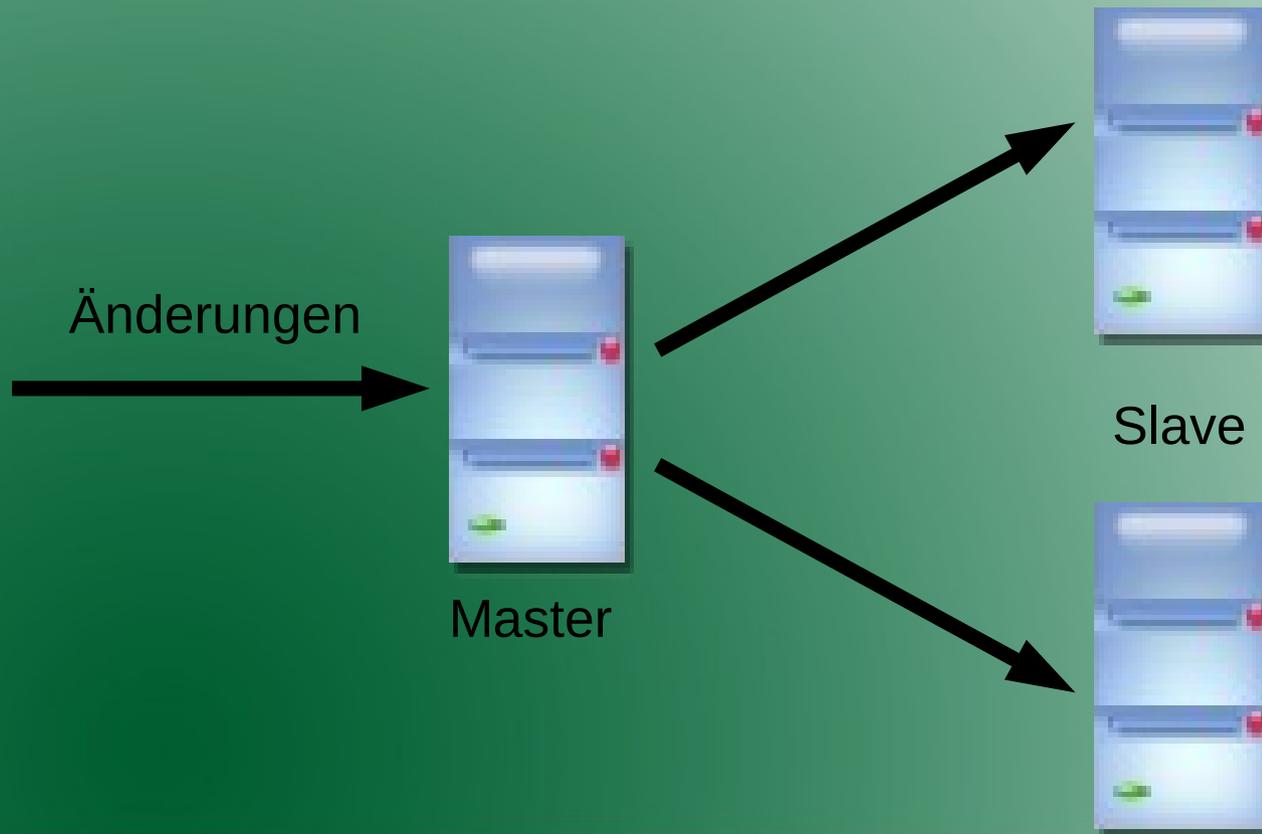
# Replikationsarten

1. single Master
2. standby Master
3. multi Master

# *Syncrepl Replikation mit*



## Single Master Replikation



# *Syncrepl Replikation mit*



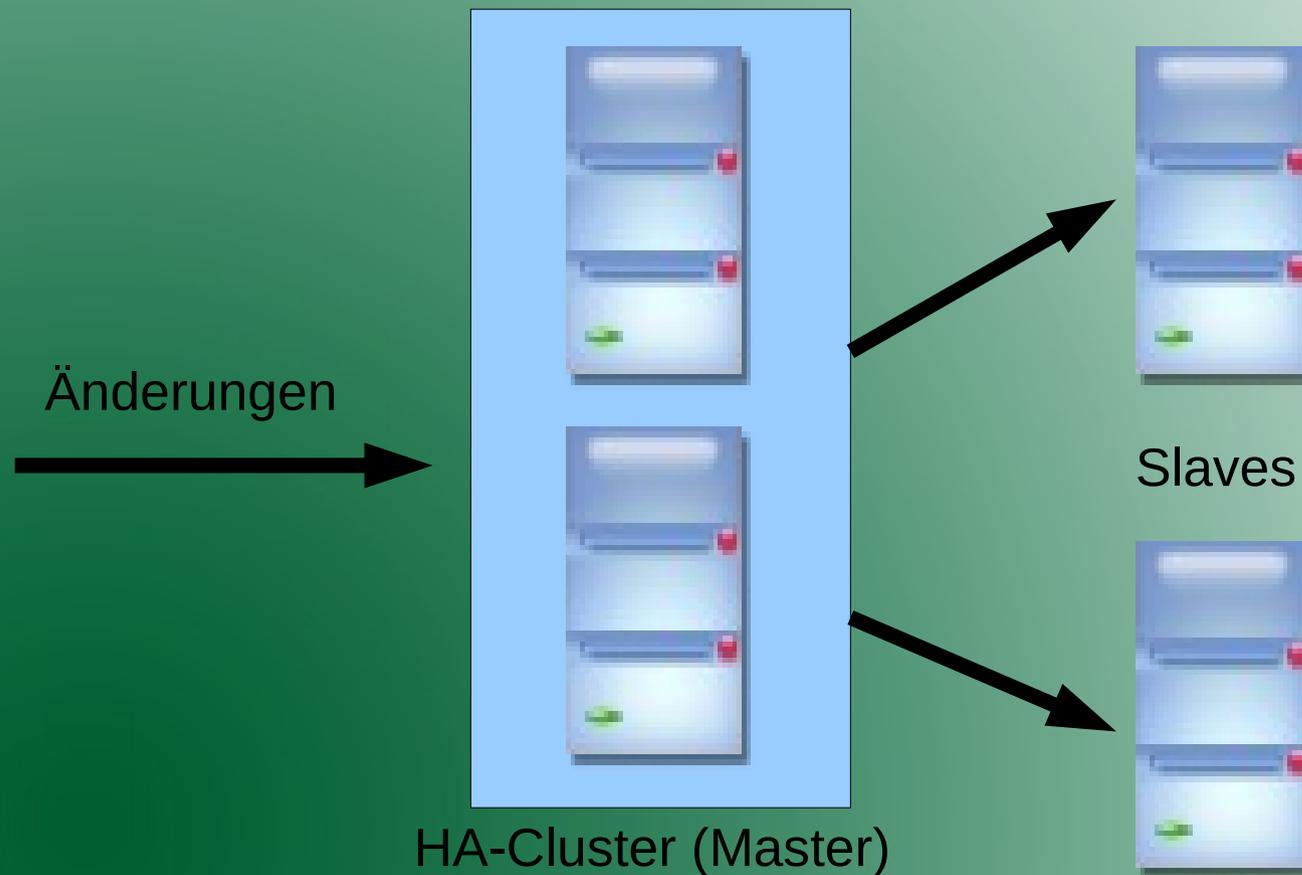
## Single Master

- Vorteile
  - einfach zu realisieren, sehr schnell
  - geringe Fehleranfälligkeit
  - nur ein Attribut zur Replikation notwendig
- Nachteile
  - single point of failure
  - keine Änderungen beim Ausfall möglich

# *Syncrepl Replikation mit*



## Standby Master Replikation



# *Syncrepl Replikation mit*



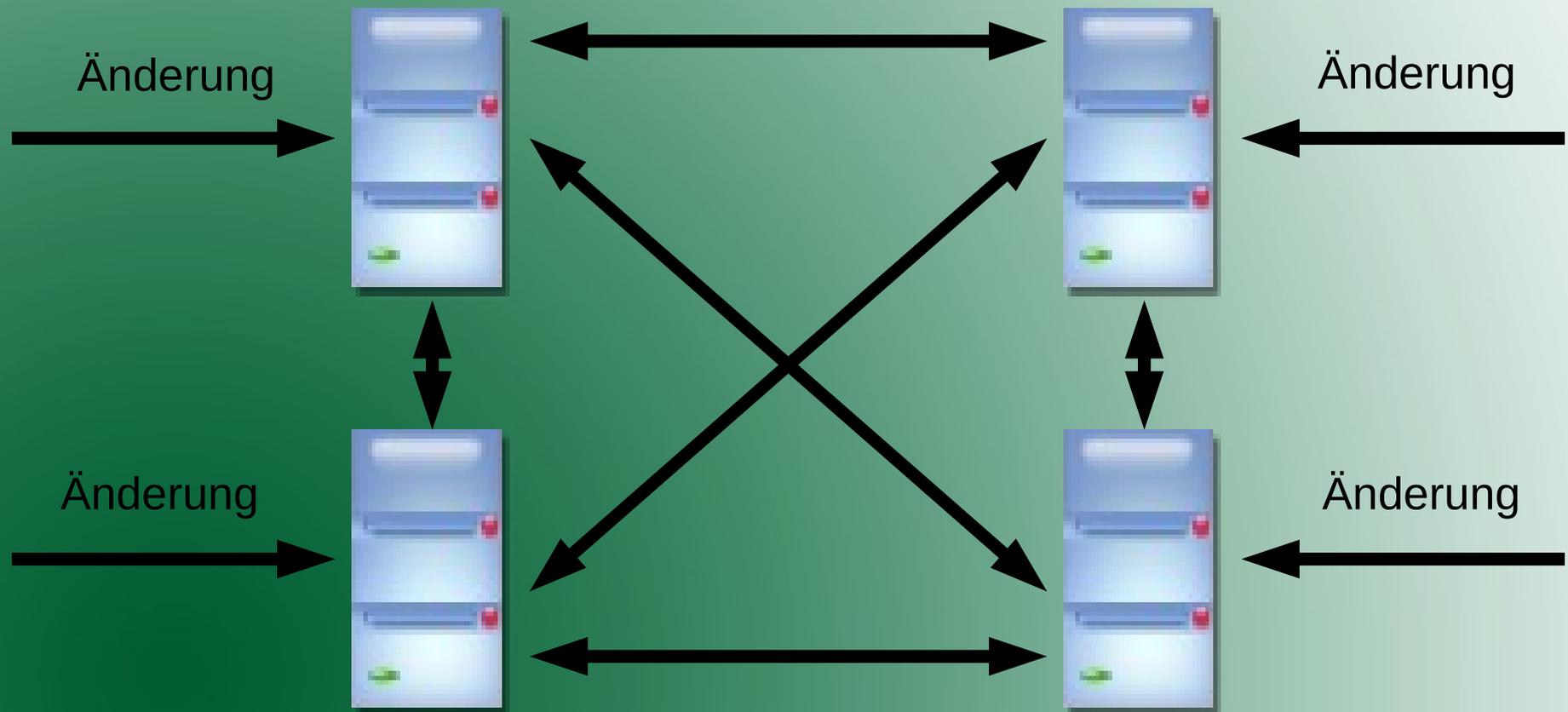
## Standby Master

- Vorteile
  - schreibender Zugriff auch bei Ausfall des Masters möglich
  - alle Vorteile der single Masterreplikation
- Nachteile
  - höherer Aufwand für die HA Umgebung

# *Syncrepl Replikation mit*



## Multi Master Replikation



# *Syncrepl Replikation mit*



## Multi Master Replikation

- Vorteile
  - schreiben auf allen Server möglich
  - Änderungen überall möglich
  - Bei Ausfall eines Server Änderungen möglich
- Nachteile
  - hoher Replikationsaufwand
  - hohe Netzlast, großer Datenoverhead
  - eventuell Verlust der Datenkonsistenz
  - mehrere Attribute werden benötigt

# *Syncrepl Replikation mit*



## Replikationsmöglichkeiten mit openLDAP

- Bis Version 2.2 nur der slurpd
- Ab Version 2.3 slurpd und syncrepl
- Ab Version 2.4 nur noch syncrepl

# *Syncrepl Replikation mit*



Gründe die gegen slurpd sprechen:

- Nicht mehr gepflegt seit openLDAP 2.1 (2001)
- Ein zusätzlicher Daemon läuft auf dem System
- Ausfall des Dienst, schon bei kleinen Fehlern
- Oft manueller Abgleich nötig
- Keine Fehlermeldung am Slave beim Ausfall
- Datenverluste wenn der Master nicht erreichbar ist
- Großen Datenmengen sorgen für einen Ausfall

# *Syncrepl Replikation mit*



Gute Gründe syncrepl zu verwenden:

- Kein zusätzlicher Daemon
- Syncrepl ist auto-synchronisierend
- Es gibt die aktive- und passive Replikation
- Delta-syncrepl beschleunigt die Replikation
- Nur bestimmte Attribute können repliziert werden
- Teilbäume können repliziert werden
- Die Konfiguration kann repliziert werden

# *Syncrepl Replikation mit*



## Konfiguration des Providers (Master)

- `moduleload syncprov # Nur Debian`
- `overlay syncprov`
- `syncprov-checkpoint 100 10`
- `syncprov-sessionlog 200`

# *Syncrepl Replikation mit*



## Konfiguration des Consumers (Slave)

- Syncrepl rid=1
  - provider=ldap://ldapsrvr.home.stka:389
  - type=refreshAndPersist
  - retry=10 5 400 5
  - searchbase="dc=home,dc=stka"
  - filter="(objectClass=\*)"
  - scop=sub
  - schemachecking=off
  - binddn="cn=repl,dc=home,dc=stka"
  - credentials=geheim

# *Syncrepl Replikation mit*



Nun klappt die Replikation ohne große Problem. Sollten noch Probleme auftreten, empfehle ich eine doppelte Menge dieses Mittels.

