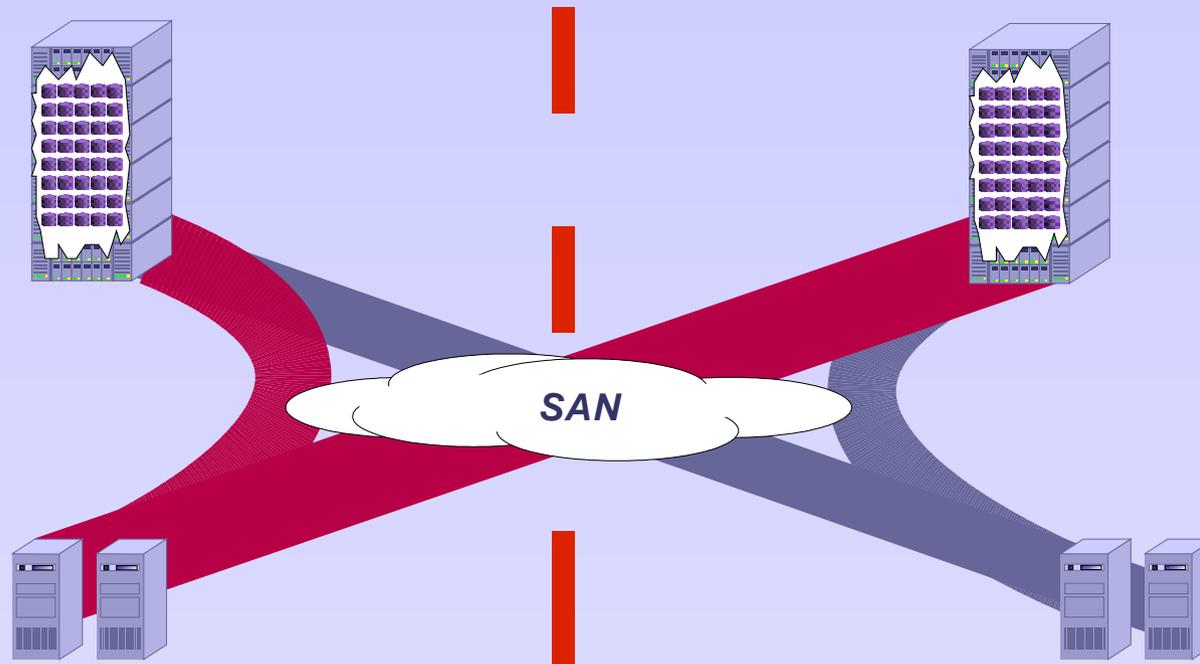


OSL Technologietage 2006

OSL Storage Cluster aktuell

Projekte mit OSL SC 3.0

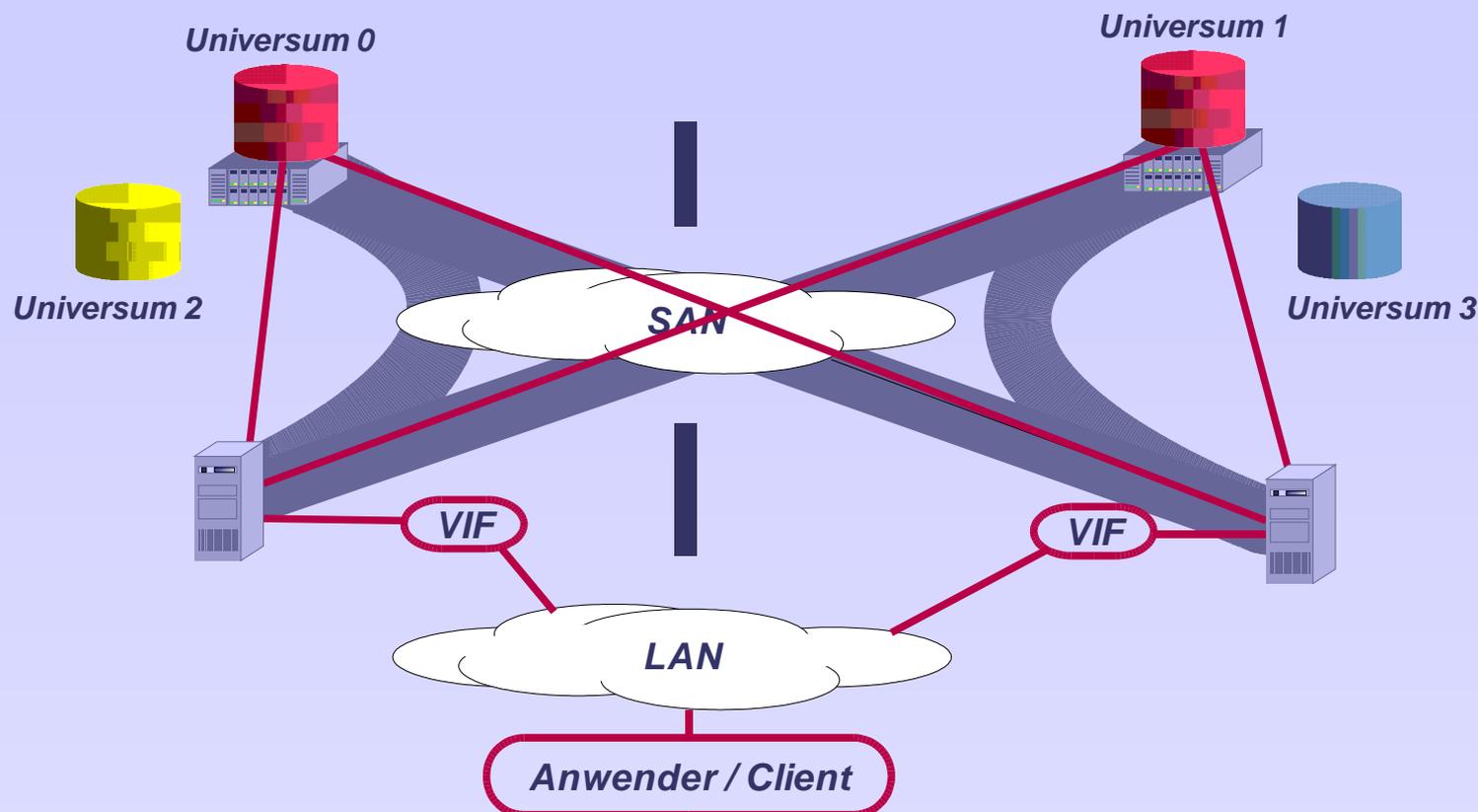
Schwerpunkt Katastrophenvorsorge



- *hostbasierte Spiegelung zwischen 2 Standorten*
- *Non-Stop-Betrieb bei Ausfall eines RAID-Systems*
- *geplante, kurze Unterbrechung bei Failback RAID-System*
- *automatischer Failover bei Ausfall eines Rechners*

Projekte mit OSL SC 3.0

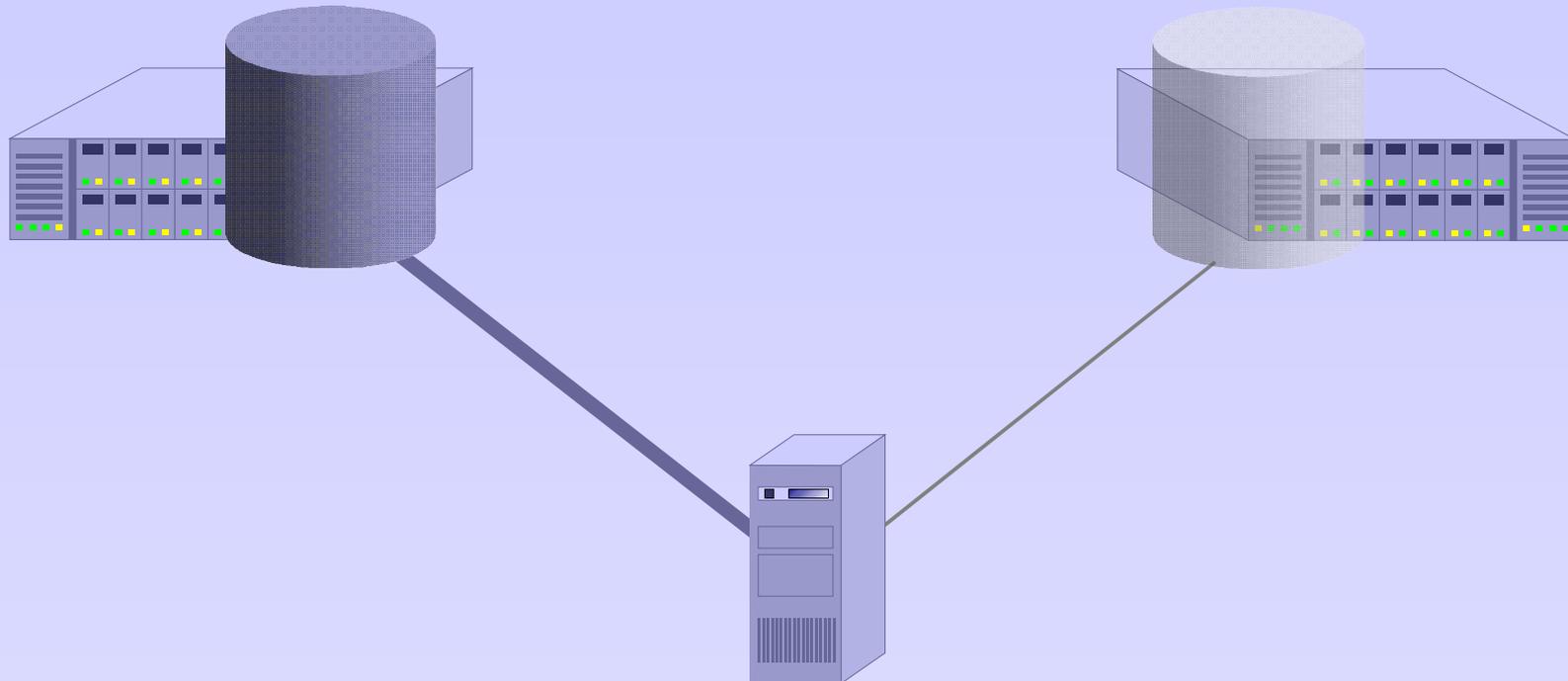
Schwerpunkt Spiegelung von Applikationen



- *hostbasierte Spiegelung zwischen 2 Standorten (wie vorheriges Beispiel)*
- *Erstellung von Kopien für Testsystem und Datensicherung "auf Knopfdruck"*
- *restore-freier Wiederanlauf von Datensicherungskopie*
- *einfachstes Sicherungsverfahren für Datenkopie über Filesystemsicherung*
- *zyklische inkrementelle Synchronisation (ca. alle 8 h, sehr schnell)*

Projekte mit OSL SC 3.0

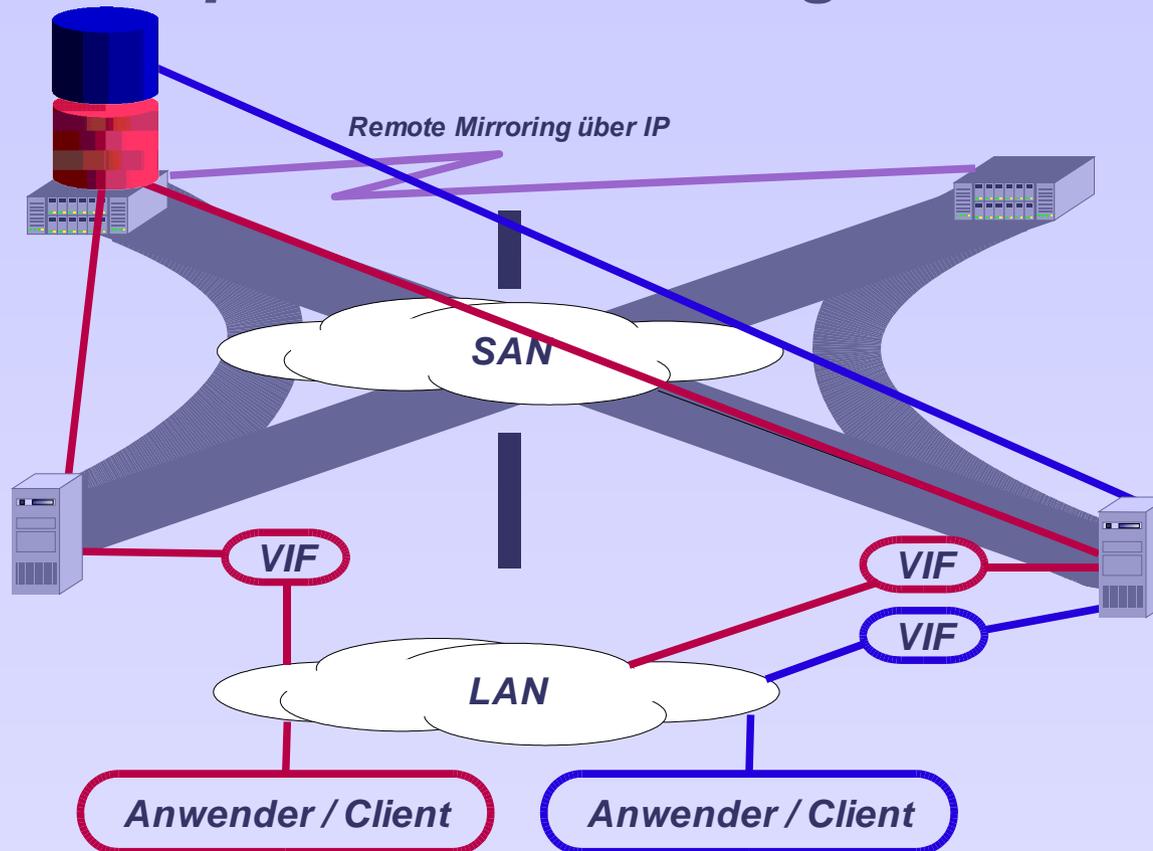
Schwerpunkt Hardwaremigration



- **Verlagerung von Daten von alten Speichersystemen auf neue bei laufenden Anwendungen**
- **Online-Reorganisation Storage-Layout und Vergrößerung Datenbereiche**
- **keine spürbare Beeinträchtigung für Applikationen**
- **Einfachste Handhabung**

Projekte mit OSL SC 3.0

Schwerpunkt Hochverfügbarkeit



Application Group 1

Oracle A
Oracle B
Tomcat A
Tomcat B
FT-Server
Apache

Application Group 1

Oracle A
Oracle B
Tomcat A
Tomcat B
FT-Server
Apache

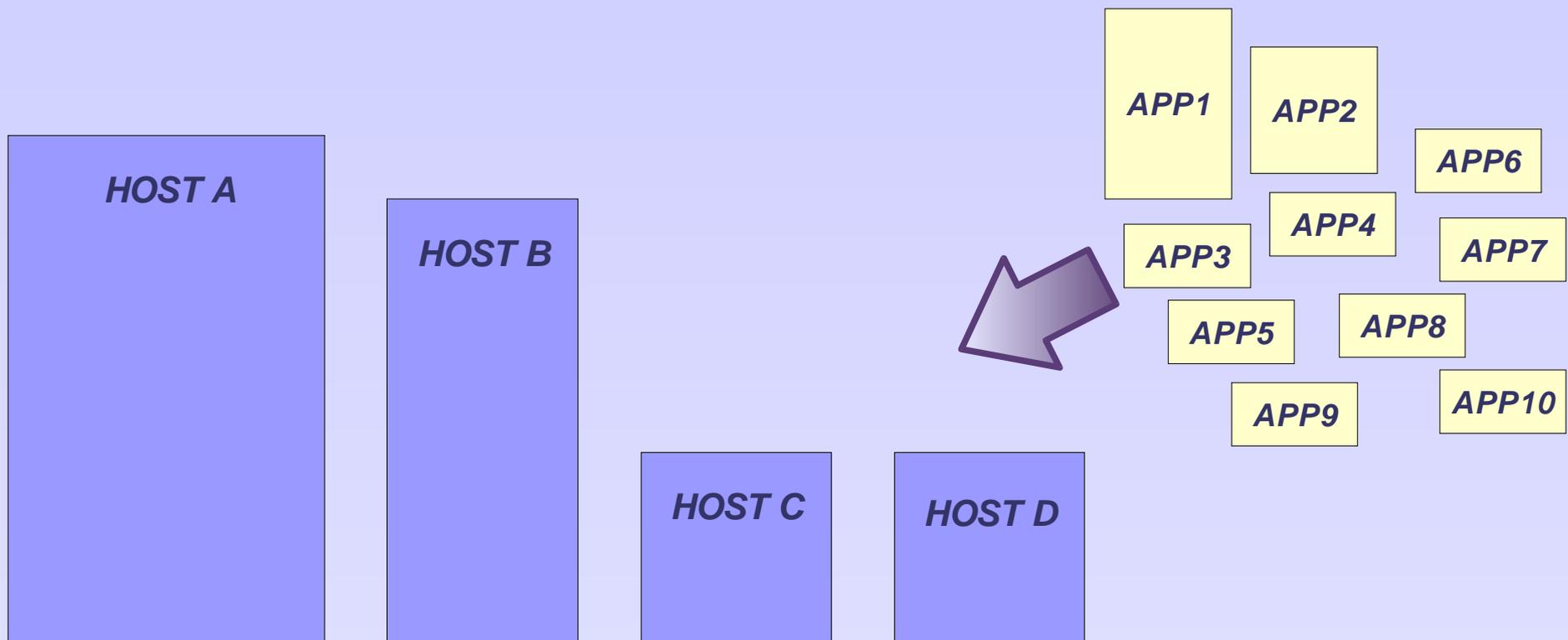
- Ablösung vorhandener Clusterumgebung
- active/active-Cluster mit gruppierten Diensten
- einzeln startbare Dienste
- automatischer Neustart ausgefallener Dienste
- automatischer Failover der Dienste bei Ausfall eines Rechners
- Katastrophenvorsorge durch autonome RAID-Kopie über IP



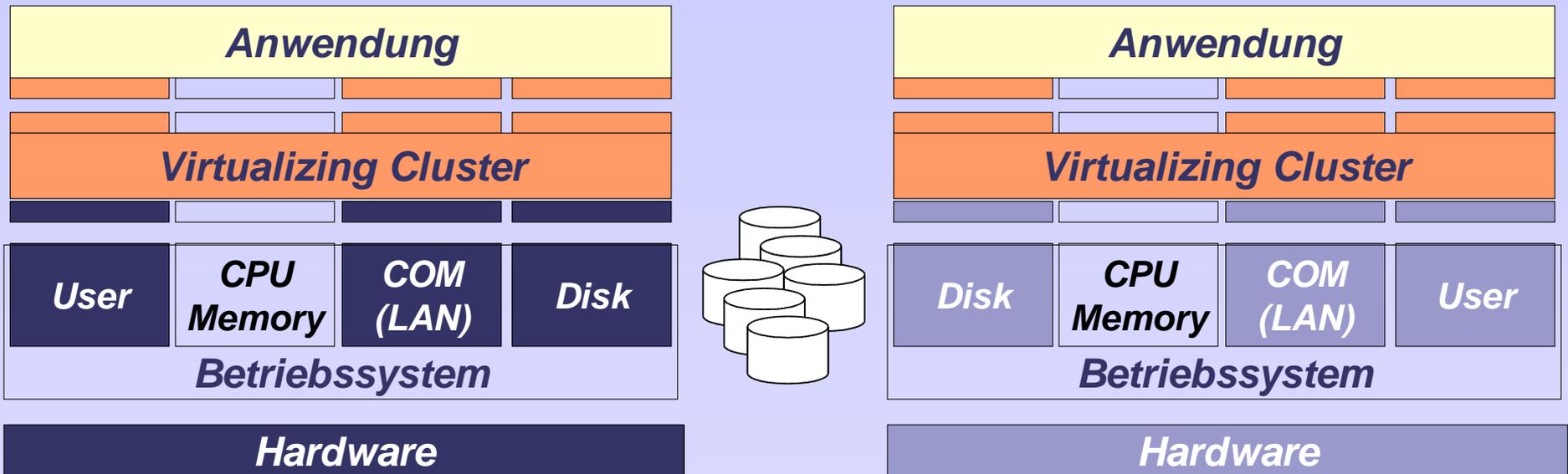
Erweitertes Einsatzspektrum

- **Beibehaltung wichtiger Vorteile**
 - globale Storage-Pools und globale Storage-Virtualisierung
 - layered IO Multipathing
 - SRDF-Integration
 - vollsymmetrisches Clustering
 - außergewöhnliche Offenheit (Hardware, Schnittstellen, Software)
- **Aufgreifen wichtiger RZ-Anforderungen**
 - Online-Reparatur und -Reorganisation
 - Online-Austausch von Speicherkomponenten
 - Non-Stop Backup
 - restorefreies Recover
- **Fähigkeit zum Selbstmanagement / adaptive Computing**
 - bis zu 512 Applikationen auf bis zu 32 Rechnern wahlfrei zuordnen
 - ressourcenbasiertes Selbstmanagement
 - gute Übersichtlichkeit

Ressourcenbasiertes Selbstmanagement



Potential zur Weiterentwicklung



- *rechnerübergreifende Virtualisierung Speicherressourcen*
- *Erweiterte IO-Funktionalitäten*
- *Clusterweite Kommunikation*
- *Clusterweite Applikationsbeschreibungen / Service-Repository*
- *Symmetrisches Selbstmanagement*



Schwerpunkte für die nächste Zukunft

- **weitere Verbesserung Storage Management**
 - IO- und Treiber-Optimierung (Potential signifikante Performanceverbesserungen)
 - Einführung Cloning (dann: Verschieben, Spiegeln, Clonen)
 - Resource-Control für IO
 - Datenverschlüsselung
 - infinite Universen
- **Integration Produktkomponenten** **Auch für Version 3.0**
 - Integration Base – ACO - XDM
 - Clonen und Umwidmen ganzer Anwendungen
 - vorgefertigte, applikationsabstrakte Bausteine für Sicherung / Restore
- **Schnittstellenstabilität und OS-Abstraktion**
 - Auffangen zunehmender Komplexität (Zonen, Resource-Control, SMF, Basis-Administration)
 - verbesserte Abstraktion von proprietären OS-Schnittstellen
 - Vorbereitungen für zukünftige Entwicklungen
- **Rechnerübergreifende Administration**
 - Benutzer, Gruppen, Zonen
 - Dienste und Services
 - Performance-Monitoring

Termine

- *VISIT – Augsburg* *14./15.11.2006*
- *Workshop OSL SC 3.0 – Nürnberg* *06.-10.11.2006*
- *Update-Workshop OSL SC 3.0 Berlin* *Dezember 2006*
- *Pilotierung OSL SC 3.1* *Q1/2007*