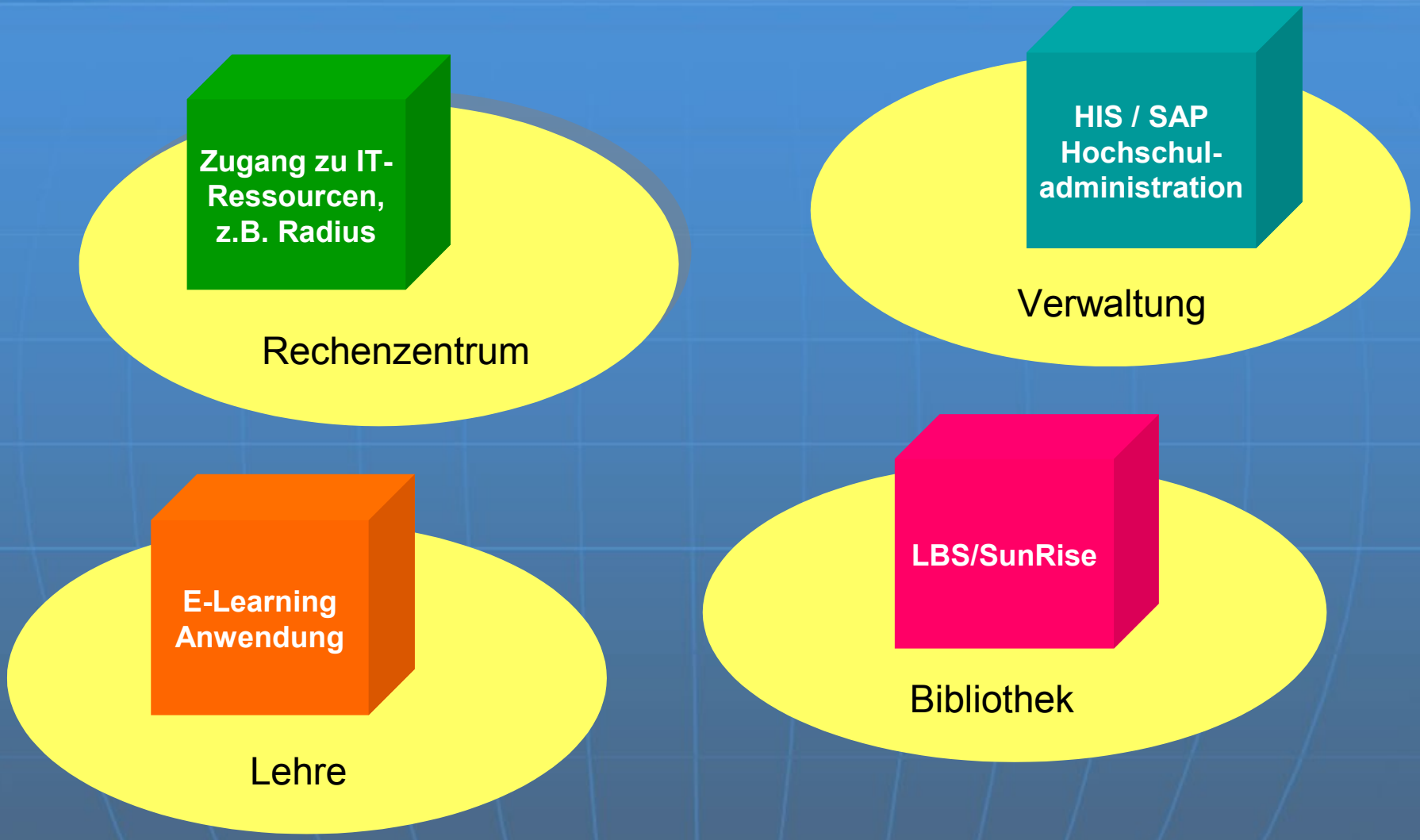
Anwendungsintegration an Hochschulen am Beispiel von Identity Management

Norbert Weinberger - Sun Summit Bonn 26.4.2006

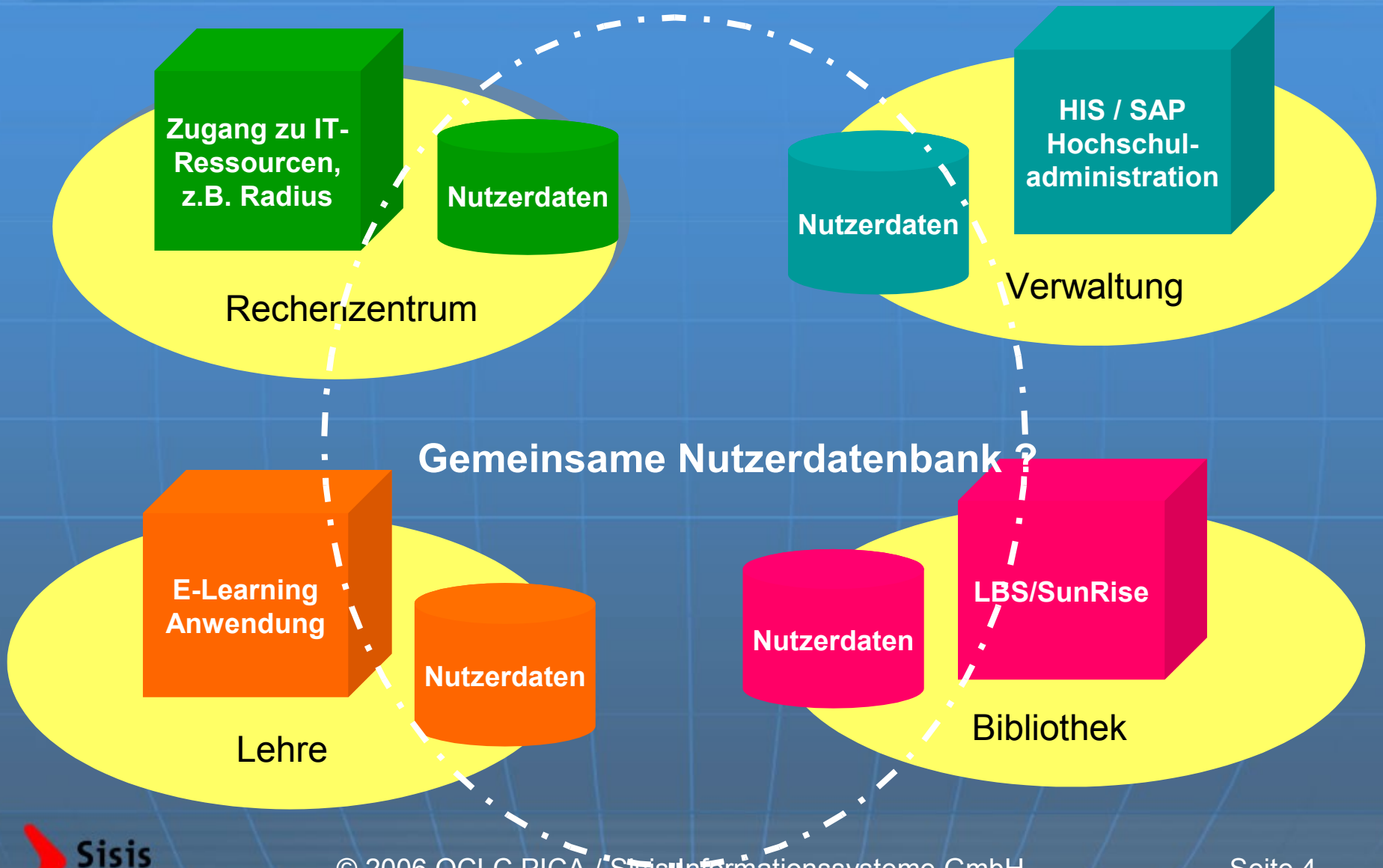
Ausgangslage: Anwendungsinseln



Ziele einer Integration

- **Geschäftsprozessoptimierung / Verbesserung des Workflows zwischen den Bereichen**
- **Realisierung neuer Anwendungen – z.B. Hochschulportal**
- **Verknüpfung von Diensten z.B. e-Learning und elektronische Quellen der Bibliothek**

Erster Schritt → **Eine gemeinsame Nutzerdaten-basis für alle Anwendungen**



Warum nicht einfach eine gemeinsame Nutzerdatenbank ?

- Alle beteiligten Systeme müssten in der Lage sein, mit einer “ausgelagerten” Nutzerwaltung zu arbeiten
- Aufgrund des unterschiedlichen Funktions- und Datenumfangs der Applikationen ist dies jedoch nicht bei allen Systemen gegeben
- Ausserdem gibt es häufig definierte Workflows für die Nutzerdatenverwaltung in den Anwendungen
- Schnittstellenfrage

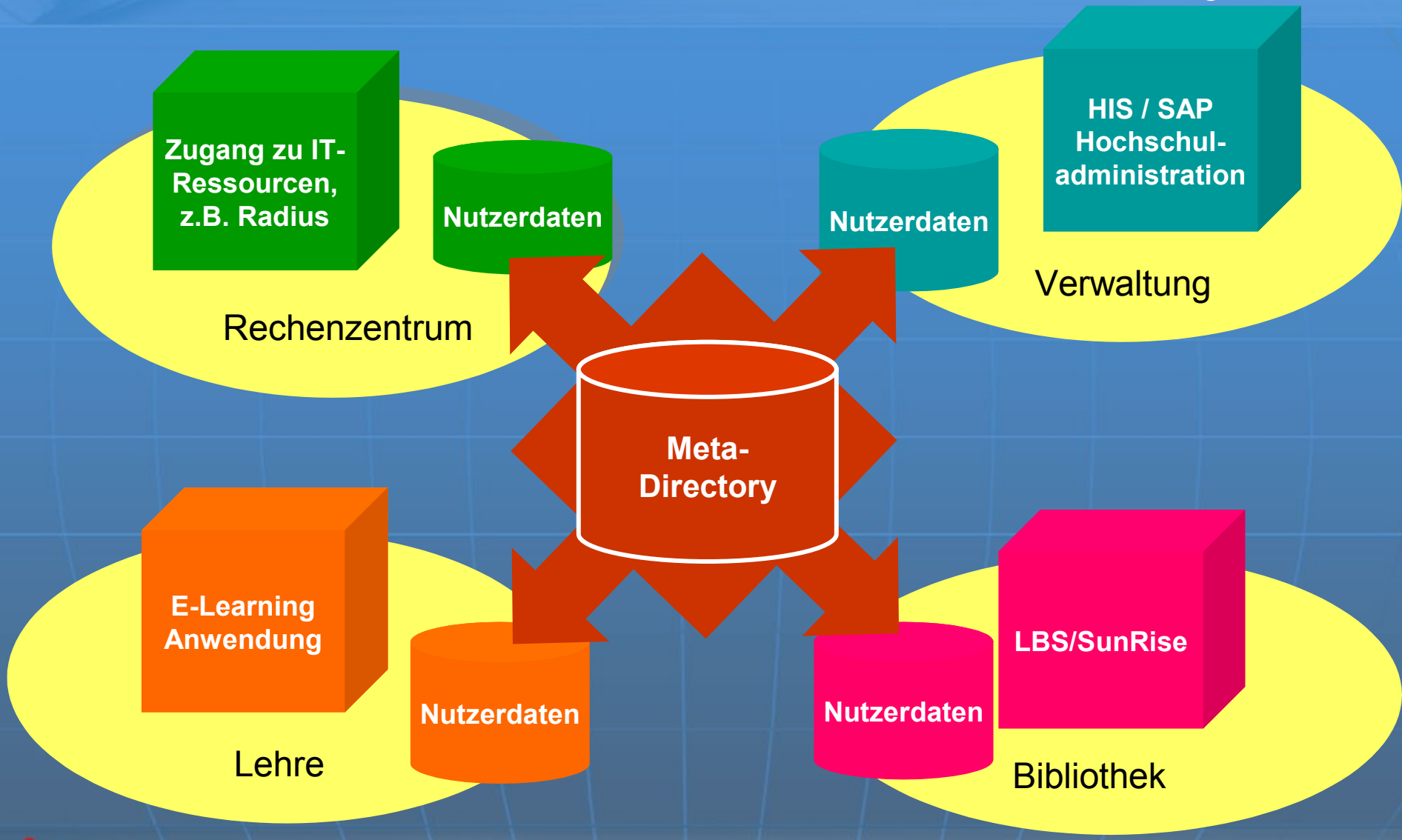
Lösungsansatz: Identity Management

- **Zentrale Anwendung für die Verwaltung von Nutzerdaten**
  - die Festlegung des Workflows, der Datenstruktur, der Rechte und Rollen sowie der Regeln für den Austausch/Zugriff von/auf Nutzerdaten zwischen den Anwendungen
  - Bereitstellung von Schnittstellen zur Versorgung der angeschlossenen Subsystemen
  - Einheitliche Authentifizierung des Nutzers unabhängig von der jeweiligen Anwendung -> Single-Sign-on

Identity Management Lösungen

- Sun Java Directory
- Siemens Dir.X
- IBM Tivoli Directory Server
- Novell eDirectory
- Microsoft Active Directory Service
- ……. und weitere ……..

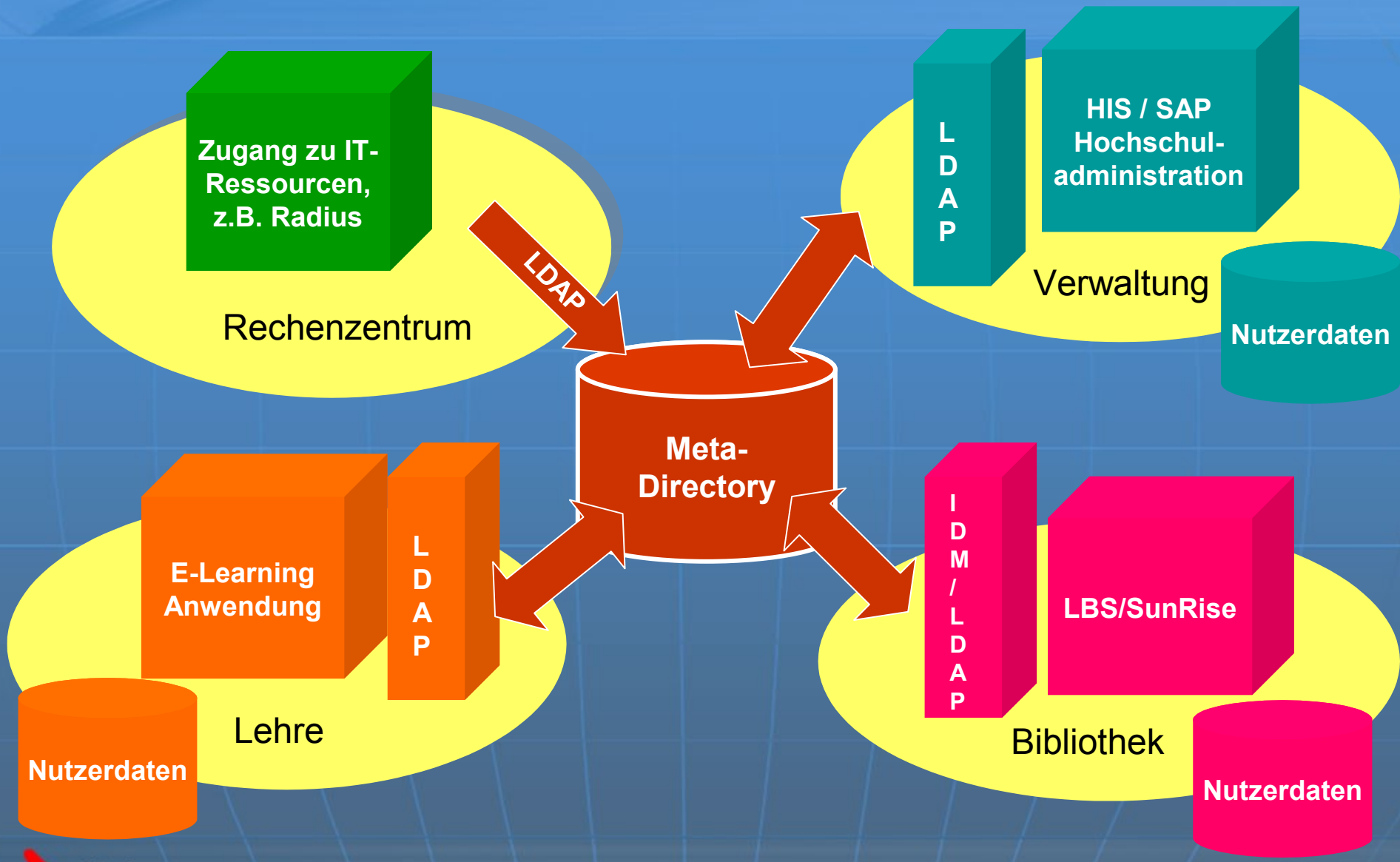
Variante zentrales Meta-Directory



LDAP als Protokoll für IDM

- Etabliertes und offenes Protokoll für den Datenaustausch zwischen Verzeichnisdiensten
- Verschlüsselung des Datentransfers sichergestellt – z.B. über SSL
- Access Control Lists regeln den Zugriff auf die verschiedenen Datenelemente des Verzeichnisses
- Zusätzliche Funktionen in LDAP V3 erlauben eine bessere Automatisierung von Abläufen

Authentifizierung / Provisionierung von Nutzerdaten



Aufgaben für die Bibliotheksanwendung

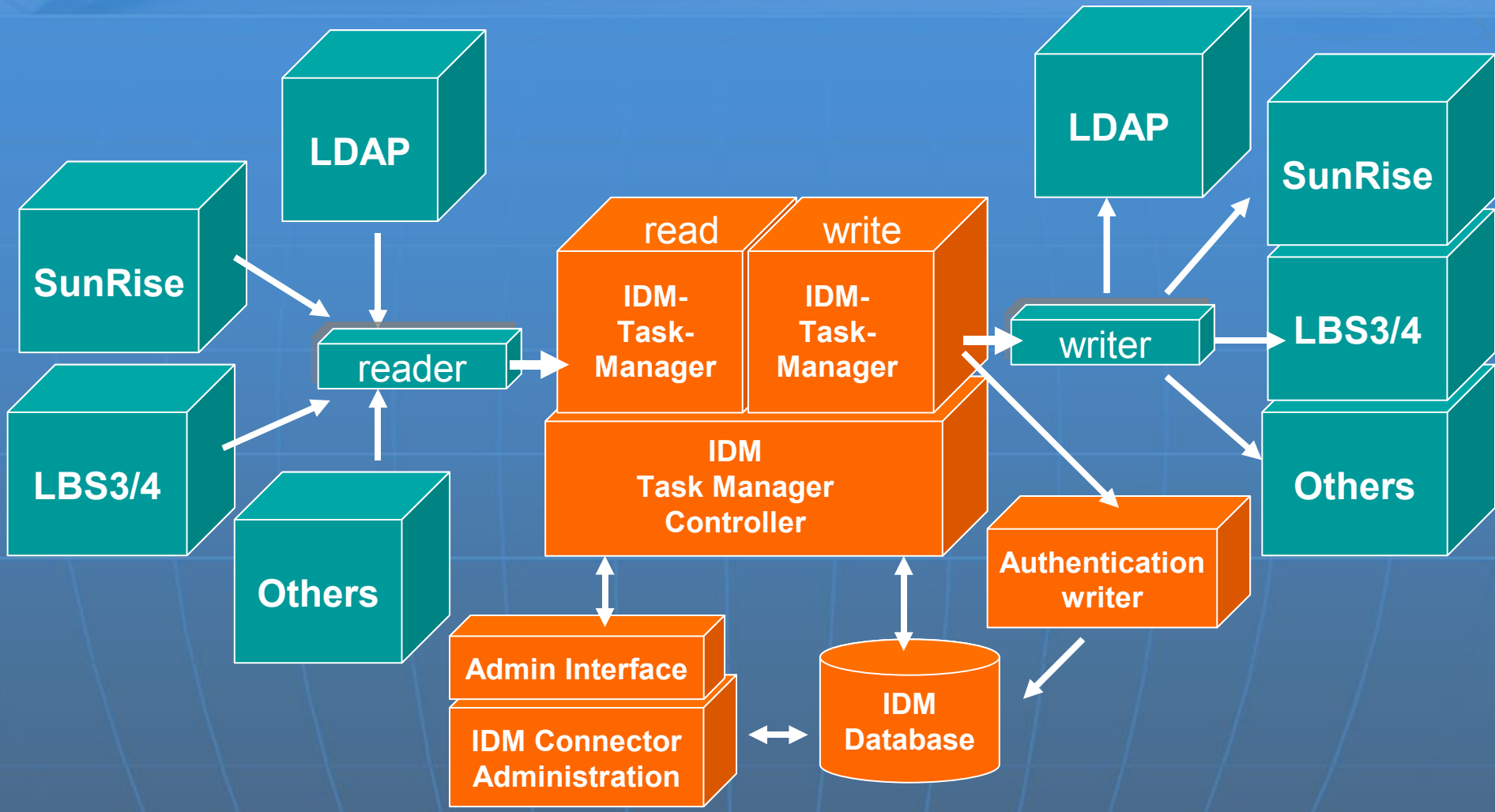
- Aktive und passive Rolle bei dem Austausch von Nutzerdaten mit dem IDM System
- Online Verarbeitung der Nutzerdatenänderungen
- Authentifizierung gegen ein LDAP Directory / Öffnung der Anwendungen für die Integration in eine SSO Umgebung

IDM-Lösung für LBS/SunRise

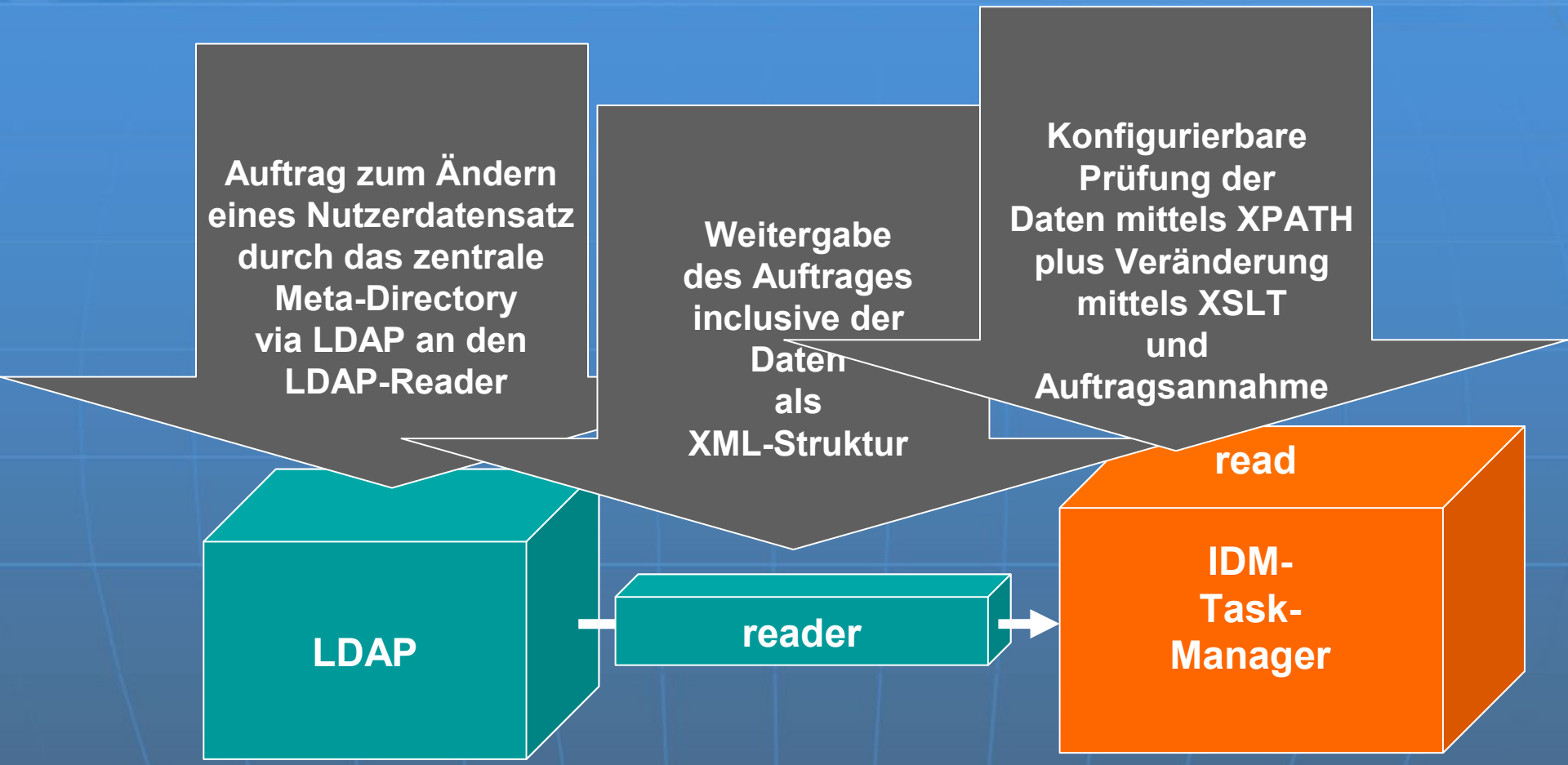
- IDM-Connector
  - Online Synchronisation von Nutzerdaten in LBS/SunRise mit beliebigen Anwendungen
  - Festlegung von Regeln für den Austausch und das Mapping der Daten pro Anwendung
  - Ausführliche Protokollierung von Datenupdates sowie Benachrichtigung bei Problemfällen

- Identity-Server
  - Unterstützung von LDAP für die Authentifizierung im WebOPAC/InfoGuide sowie für SB-Anwendungen

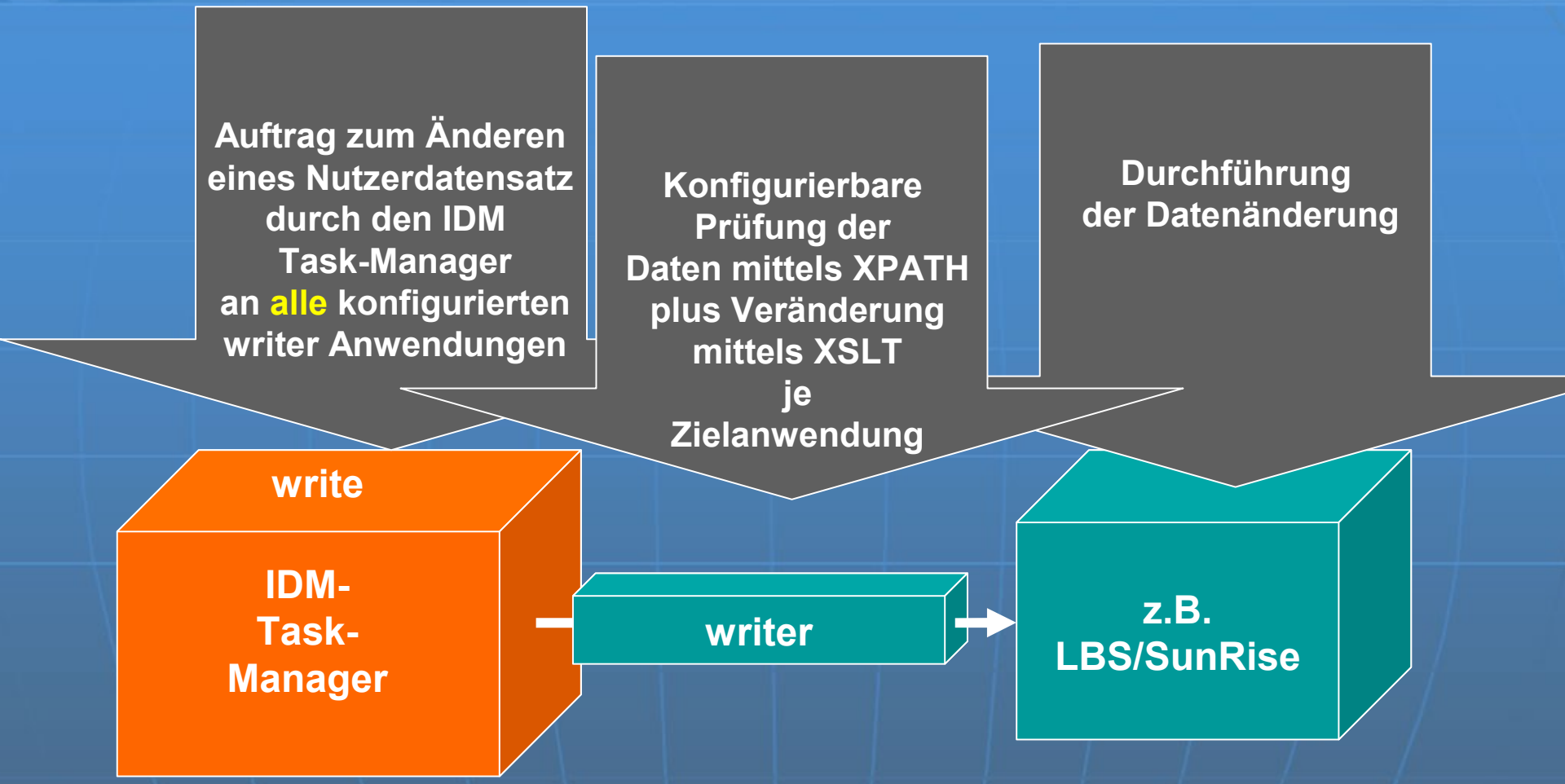
Architektur des IDM-Connectors



Arbeitsweise des IDM-Connectors I



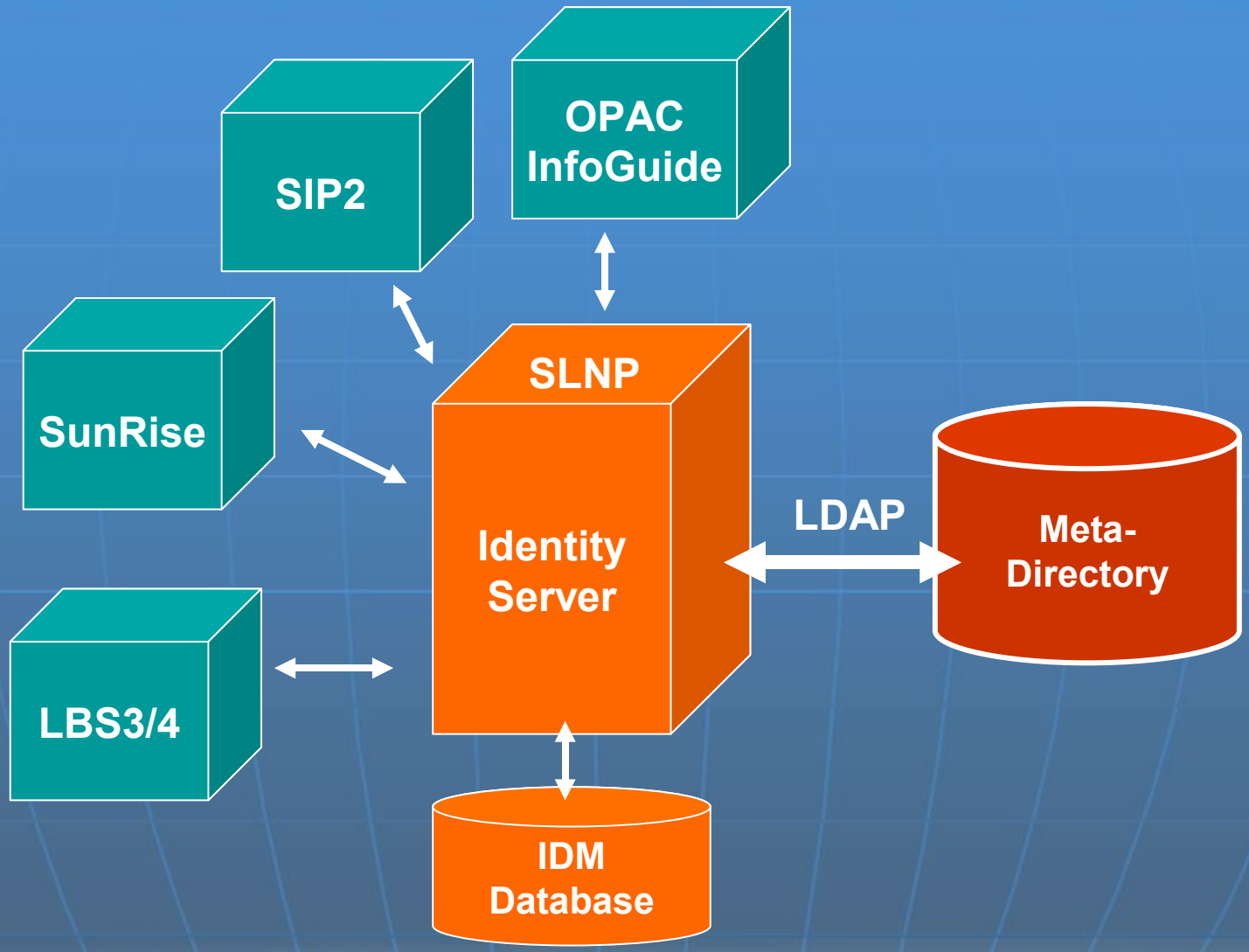
Arbeitsweise des IDM-Connectors II



Der Identity Server

- Erlaubt den Komponenten des Bibliothekssystems die Authentifizierung eines Nutzers mit seiner globalen oder lokalen ID
- Dazu verwendet er parametrisierbar seine eigene IDM Datenbank oder den LDAP Dienst des zentralen Meta-Directories
- Die Kommunikation mit den lokalen Komponenten erfolgt über SLNP und wird mittels Zertifikaten verschlüsselt

Architektur des Identity Servers

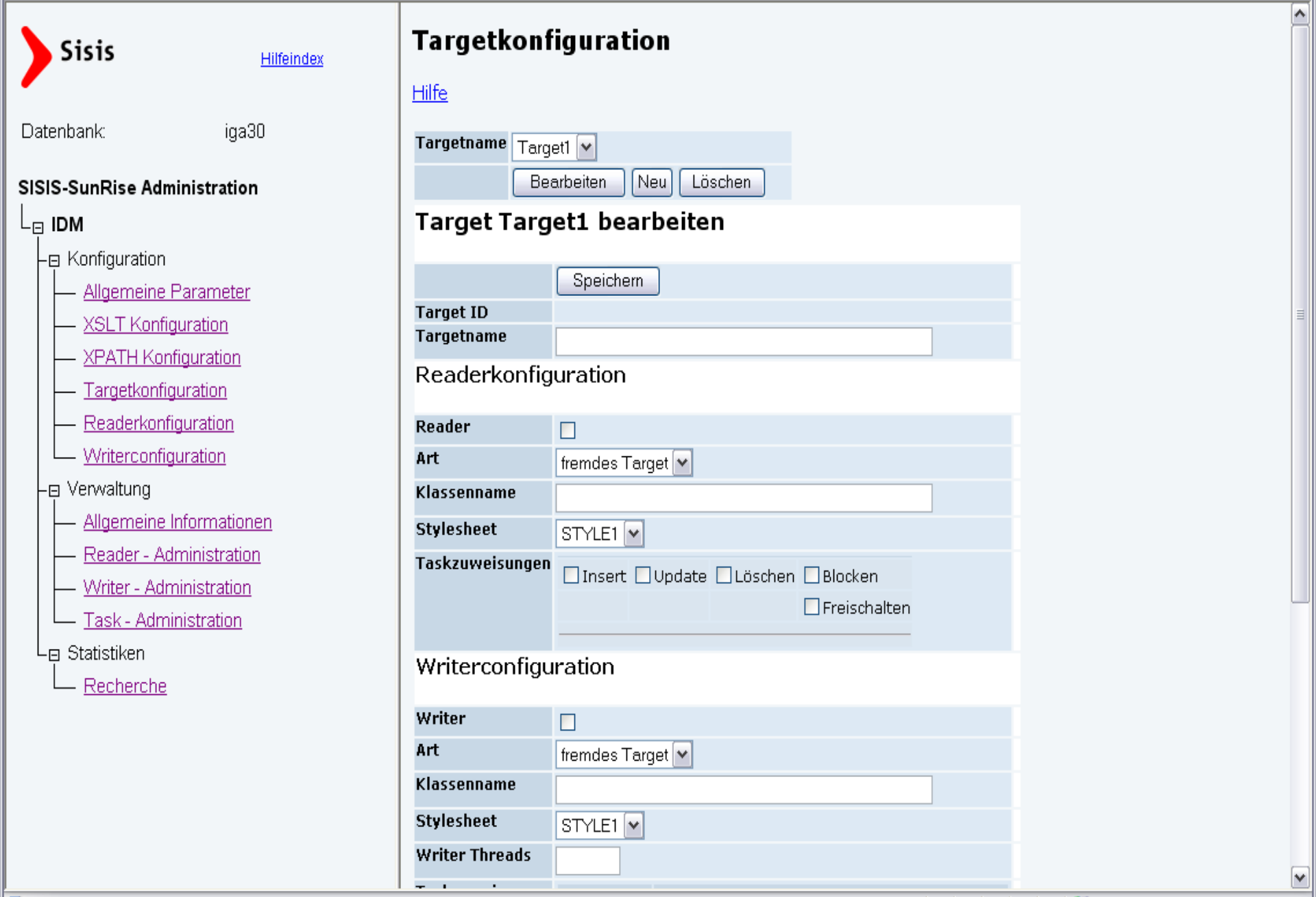


Technisches Umfeld

- Implementierung in Java
- Connectoren zu den Lokalsystemen via SLNP / Corba
- Anwendungsseitige “Trigger” für die Provisionierung durch das Lokalsystem
- Eigenständige Admin als Plug-in in die SunRise Administration

Administrationsfunktionen

- **Konfiguration**
  - IDM Connector
  - reader und writer targets
  - XSLT
- **Verwaltung**
  - Generelle Informationen des IDM Connectors
  - Status der reader und writer
  - start/stop der reader und writer
- **Statistiken**
  - Informationen zu den Tasks und targets
  - Suchinterface für Statistikanfragen



Status

- Kopplungsmöglichkeit mit SunRise ab Version V3.5 und LBS4 2.6
- Erste Pilotierung ab Juli/August 2006 mit verschiedenen IDM Systemen
- Freigabe August/September 2006

Ausblick

- Erweiterung des Identity Servers
  - Unterstützung weiterer Protokolle
    - Shibboleth
    - a-select, …
- Möglichst viele Referenzimplementierungen mit unterschiedlichen IDM Systemen
- Generell: Entwicklung aller Bibliotheks-anwendungen in Richtung einer SOA

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit !