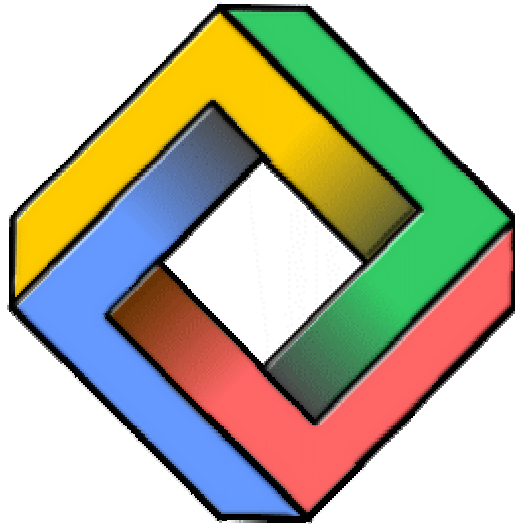


# oxG.E.N.E.S.I.S.



## Applikations-Framework

Management-Summary  
Produktbeschreibung

Februar 2003

Object dynamix AG  
Brunnhalde 2  
CH-6006 Luzern

Tel +41 41 375 02 75  
Fax +41 41 375 02 76  
[www.objectdynamix.net](http://www.objectdynamix.net)

# Inhaltsverzeichnis

oxGenesis .....	1
Inhaltsverzeichnis .....	2
Einleitung.....	3
Architektur .....	5
Geschäftsfunktionen .....	6
Benutzeroberfläche (GUI) .....	7
Listen und Auswertungen .....	8
Sicherheit und Berechtigungen.....	9
Überwachung und Monitoring .....	10

# Einleitung

oxGenesis schafft die technische Verbindung zwischen Anwendungen und ist zugleich Integrationsplattform für die eingesetzten Dienste und Applikationen.

Die Features dieses Applikations- und Integrations-Framework reichen von Datenbank-Anbindungen, Verwaltung von logischen Geschäftsobjekten, grafischer Benuteroberfläche bis hin zu modernen Überwachungs-Instrumenten und Administrationswerkzeugen.

oxGenesis dient dazu, die Probleme der unterschiedlichen und isolierten Systeme, den inkompatiblen Datenformaten und den Sicherheitsanforderungen zu lösen.

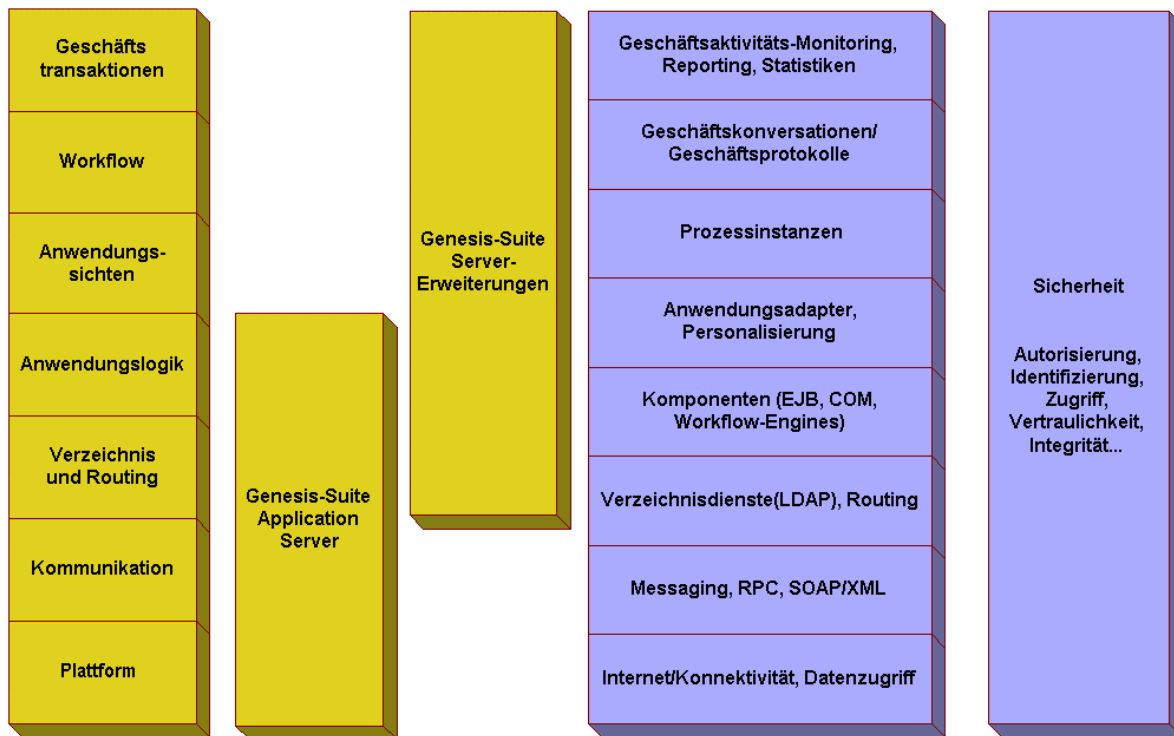


Abbildung 1: Integrationsschichten die mit oxGenesis abgedeckt werden

## Technologie

Die oxGenesis-Technologie besteht im Kern aus einem Applikations-Server mit integrierter Visual-Basic-Infrastruktur. Die Plattform umfasst fünf Integrations-Schichten mit folgenden Technologien:

Transport-Management (TCP/IP, Internet Protokoll)

Message-Management (RPC, Remote Procedure Call)

Transaktions-Management (MTS, Microsoft Transaction-Server)

Middleware (COM, Common Object Model, Datenbankanbindung)

Applikations-Management (Client/Server-Anwendungen, z.B. ERP/CRM)

oxGenesis ist zu einem grossen Teil in Visual-Basic entwickelt. Demnach sind Implementierungen im Microsoft Umfeld optimal. Alle bekannten relationalen DBMS werden unterstützt, beispielsweise MS-Acess, MS-SQL-Server, Oracle, MySQL und weitere. Für Webanwendungen wird der Internet Information Server von Microsoft eingesetzt

Folgende Standards werden in oxGenesis eingesetzt und unterstützt:

- COM (Component Object Model)
- DCOM (Distributed Component Object Model)
- COM+ (Component Object Model Plus)
- MTS (Transaction Server, component service)
- MSMQ (Message Queue Server)
- ADS (Active Directory Services)
- ASP (Active Server Pages)
- MMC (MS Management Console 1.2)
- ADO (Active Data Objects)
- MSO (Office Object Model)
- DOM (Document Object Model)
  
- TCP/IP (Transaction Control/ Internet Protocol)
- HTML (Hypertext Markup Language)
- DHTML (Dynamic Hypertext Markup Language)
- SGML (Standard Generalized Markup Language)
- XML (Extension Markup Language)
- XSL (Extension Style Language)
- WML (Wireless Markup Language) for WAP
- SOAP (Simple Object Access Protocol)

## Architektur

Aufgebaut auf den Applikations-Datenbanken arbeitet die Daten-Engine. Sie kapselt die Kommunikation mit den Datenbanken und verwaltet die Applikations-Daten in logischen Geschäftsobjekten. Diese unabhängigen Objekte ermöglichen die Wiederverwendung zwischen getrennten Anwendungen. Die Parametrisierungen betreffend Sicherheit, Skalierbarkeit, Transaktionsunterstützung und Verfügbarkeit werden beim Einsatz der Anwendungen auf dem Applikations-Server vorgenommen. Diese objektorientierte Architektur verschont den Entwickler mit den Implementierungs-Details des Back-End-Systems.

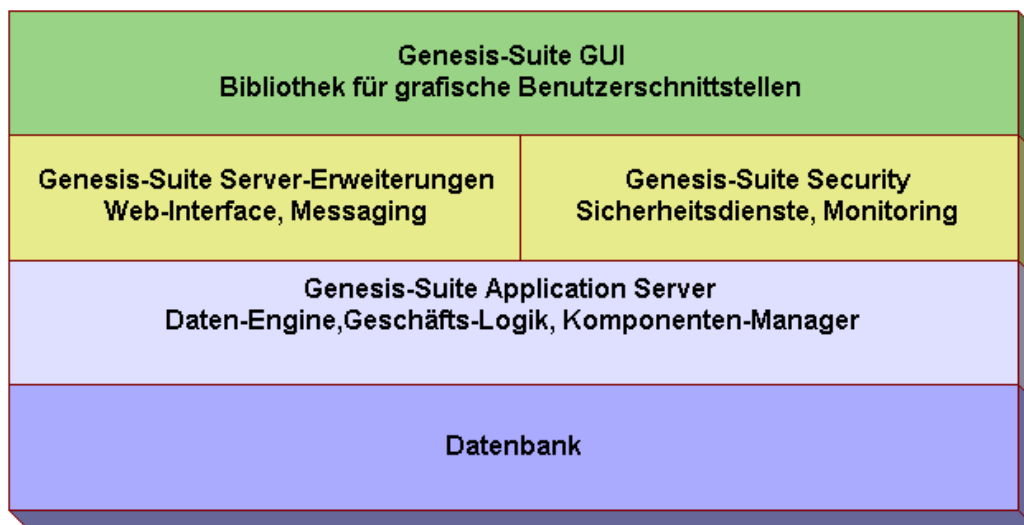


Abbildung 2: Übersicht oxG.E.N.E.S.I.S-Architektur

## Geschäftsfunktionen

In einem zentralen Meta-Daten-Modell werden die Applikationsdaten logisch verwaltet. Durch die grafische Administrationskonsole lassen sich ganze Geschäftsvorfälle, individuelle Datenfelder, Sicherheitseinstellungen oder Auswertungs-Übersichten erstellen. Den Abgleich mit der entsprechenden Applikations-Datenbank übernimmt der Manager-Teil von oxGenesis und verschont den Administrator mit den technischen Details.

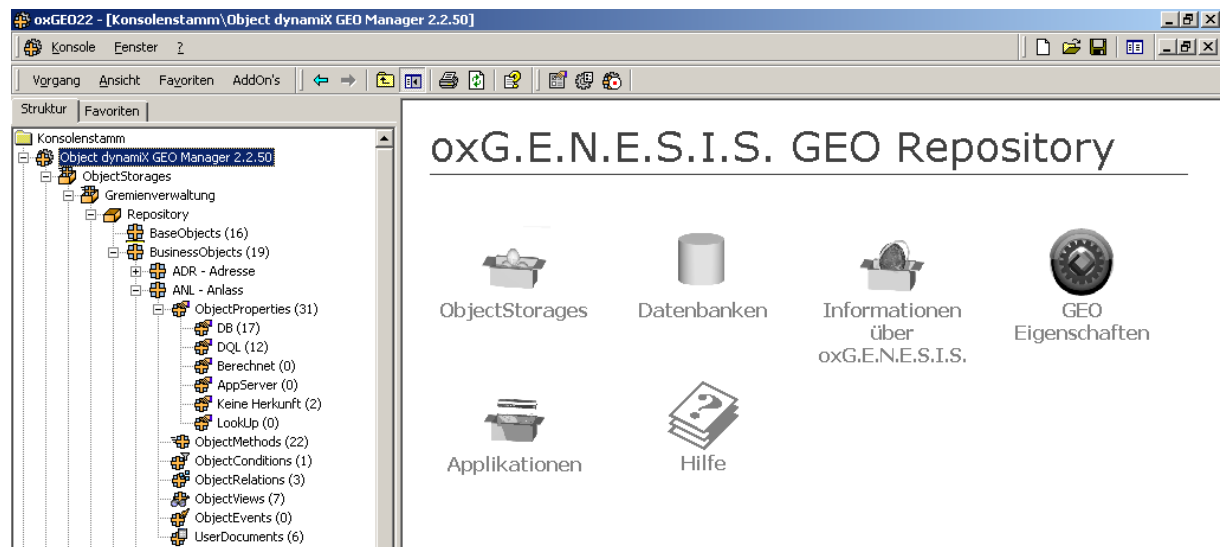


Abbildung 3: Verwalten der Daten-Repositories

# Benutzeroberfläche (GUI)

Auf Basis der logischen Anwendungsdaten die im Meta-Modell abgelegt sind, wird eine grafische Benutzeroberfläche generiert die als Standard-Browser sowohl als Windows-wie auch als Internet-Applikation zur Verfügung stehen.

Hier können die Daten der integrierten Anwendungen abgerufen, geändert und mit individuellen Gruppierungsfunktionen ausgewertet werden. Diese Benutzeroberfläche kann nach individuellen Bedürfnissen angepasst werden. Für diese Zwecke steht eine Visual-Basic-Schnittstelle (API) zur Verfügung.

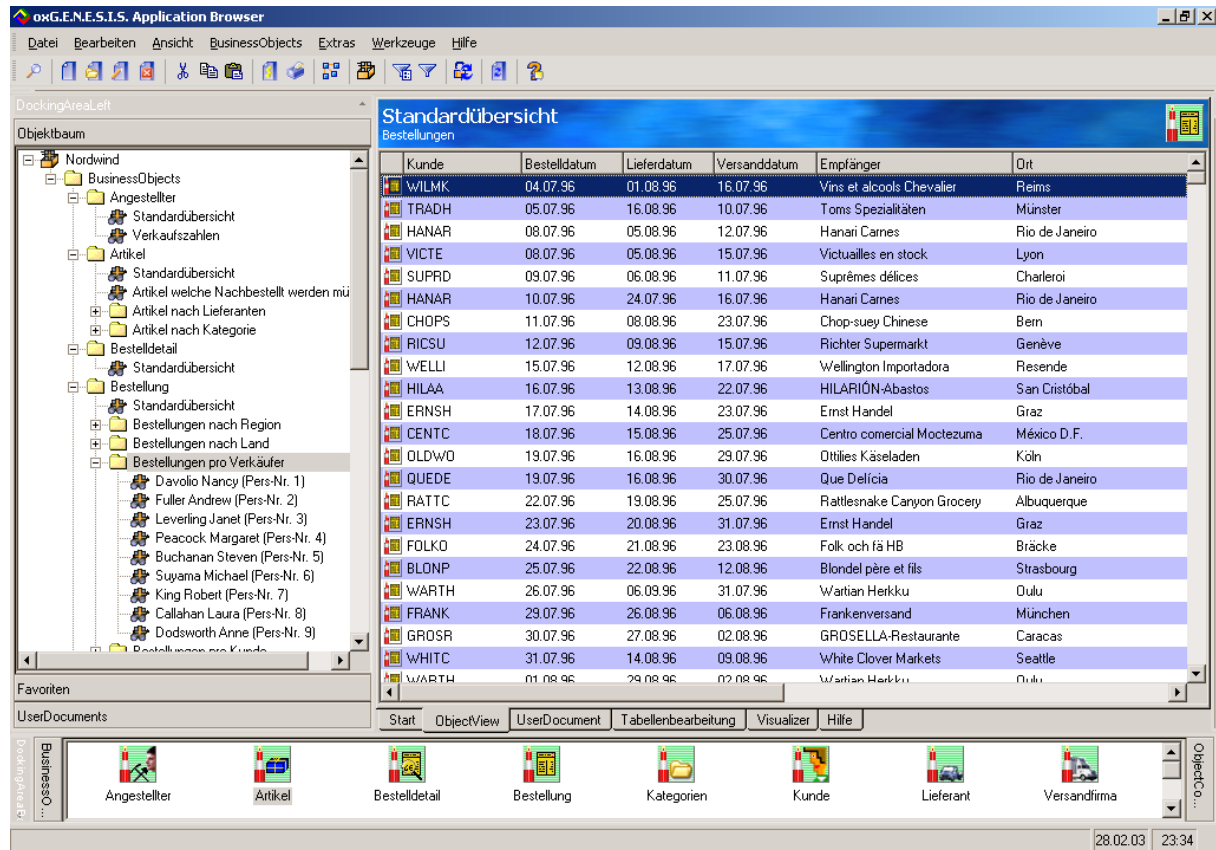


Abbildung 4: Standard Applikation-Browser

## Listen und Auswertungen

Im Applikations-Framework oxGenesis ist ein Listengenerator integriert. Mit einem geführten Assistenten erstellt der Anwender innert wenigen Minuten aussagekräftige Listen und Auswertungen.

Alle Applikations-Daten können ausgewertet werden, die im zentralen Metadaten-Modell definiert sind. Hinsichtlich Berechtigung Zugriff und Sicherheitslogik braucht sich der Anwender keine zu machen. Auch hier gilt das gleiche Berechtigungsmodell wie es für die einzelnen Applikationen definiert ist.

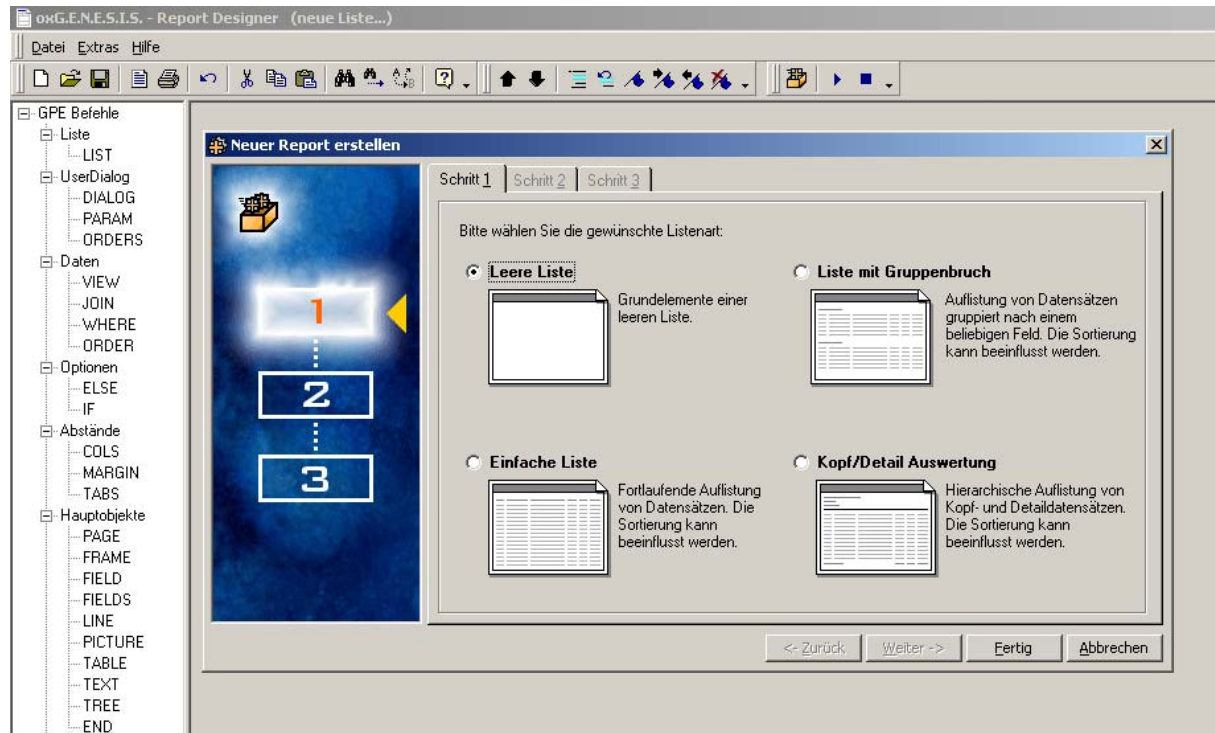


Abbildung 4: Listen und Auswertungen

# Sicherheit und Berechtigungen

Der Applikations-Server verwaltet die simultanen Benutzer-Sitzungen und sorgt mit jeder Anfrage serverseitig dafür, dass nur berechtigte Benutzer Zugriff auf die Applikations-Daten erhalten.

Die definierten Rollen können nach optimistischen oder pessimistischen Verfahren verwaltet werden. Die Auswahl von Profilen vereinfacht dabei die Arbeit des Administrators.

Über die Administrationskonsole lassen sich Funktionen und Daten nach einem definierten Berechtigungsmodell verwalten.

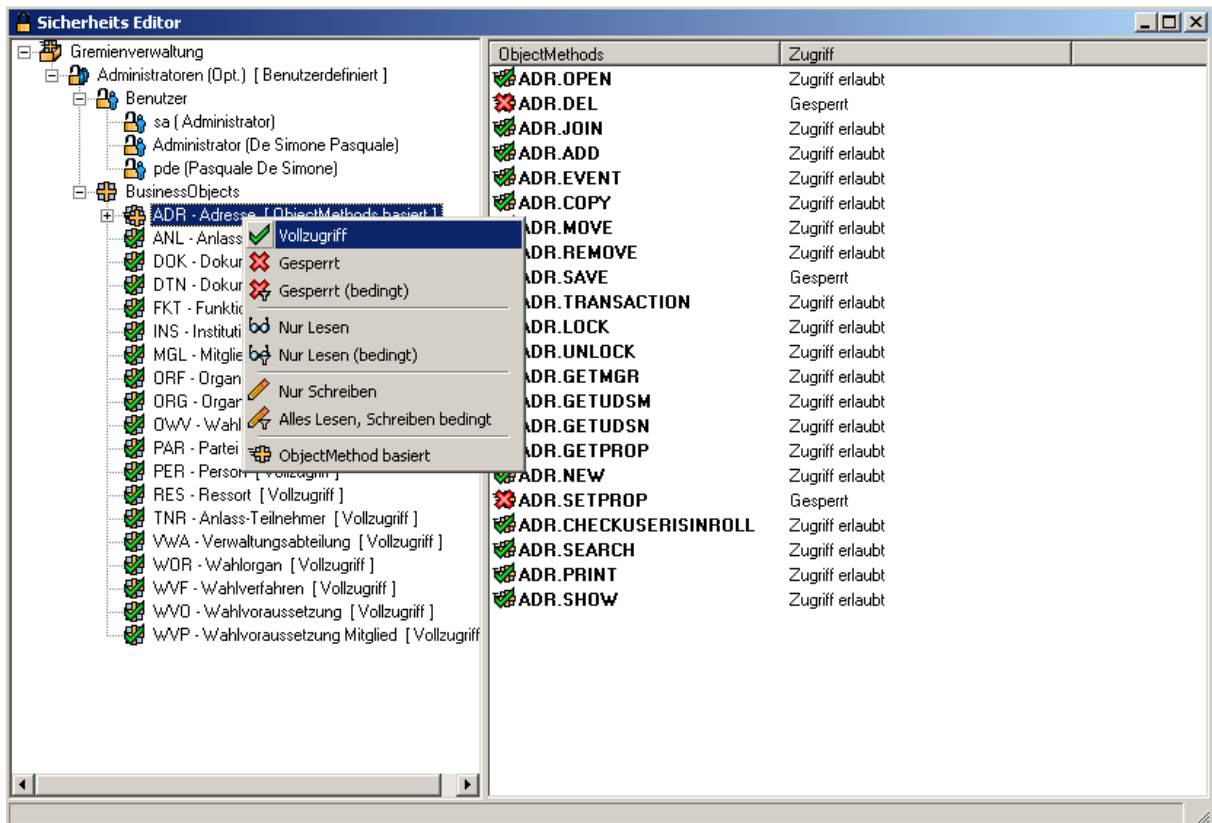


Abbildung 5: Sicherheit und Berechtigungen

## Überwachung und Monitoring

Die in oxGenesis integrierten Anwendungen lösen Geschäftsfunktionen aus. Daraus resultieren interne Aufrufe an Methoden, Ereignisse, Dokumenten etc.

Sämtliche Aktivitäten können aufgeteilt nach Benutzer und Applikation in der Administrationskonsole überwacht werden. Ebenso wird ein ausführliches Log über die aufgetretenen Errors geführt. Somit wird die Lokalisierung eines Fehlers vereinfacht.

In den Komponenten-Diensten der Administrationskonsole wird eine detaillierte Übersicht über die COM+-Komponenten angezeigt

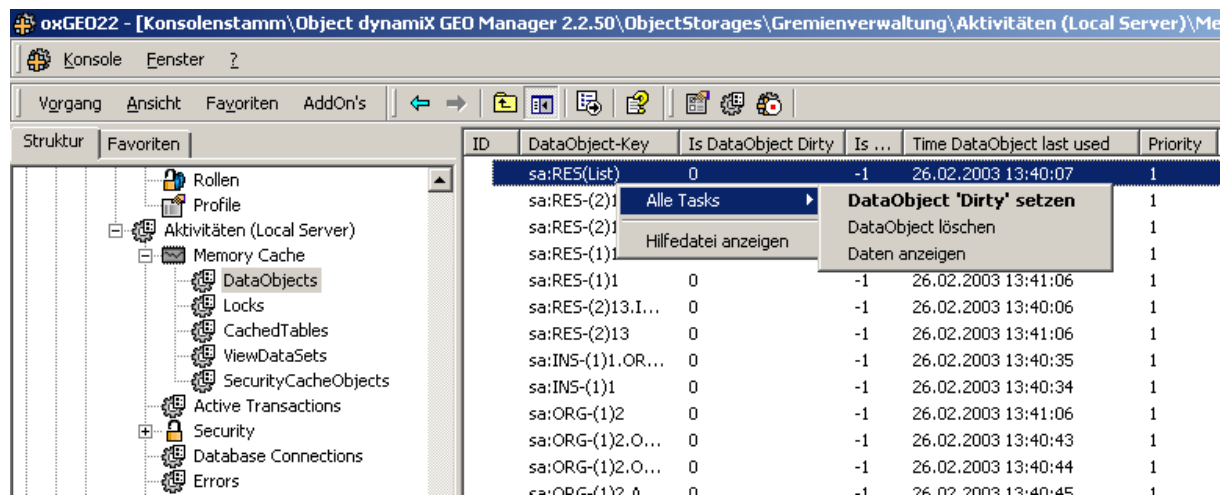


Abbildung 6: Überwachung und Monitoring