



# Beitrag zum OCI-Workshop

**Reinhold Kröger**

**Fachhochschule Wiesbaden  
Fachbereich Informatik**



**[kroeger@informatik.fh-wiesbaden.de](mailto:kroeger@informatik.fh-wiesbaden.de)  
<http://wwwvs.informatik.fh-wiesbaden.de>**

1. Einordnung/Profil
2. Vorarbeiten
3. Aktuelle Arbeiten

# 1. Einordnung/Profil

---



- **Labor für Verteilte Systeme der FH Wiesbaden**
  - seit 1994
  - i.w. Drittmittel-finanziert
- **Themenschwerpunkte**
  -  **Management verteilter Systeme und Anwendungen**
  -  **Anwendungen verteilter Systeme in der Automatisierungstechnik**
  - **eLearning (seit 2001)**



- **Management**
  - **primär Konfigurations- und Performance-Mgmt, etwas Fehler-Management**
  - **Automatisiertes und proaktives Management (= selbst-konfigurierend, selbst-optimierend)**
  - **Service Level Management (= QoS auf Diensteebene, selbst-optimierend, selbst-heilend)**
  - **Viel Erfahrung in den Bereichen**
    - **Instrumentierung (=Sensorik)**
    - **Leistungsmessung**
    - **neue Management-Standards (CIM/WMI, ARM, ...)**
    - **Integration in SW-Entwicklungsprozess (UML, MDA)**
  - **Experimentalsystem eBusiness**



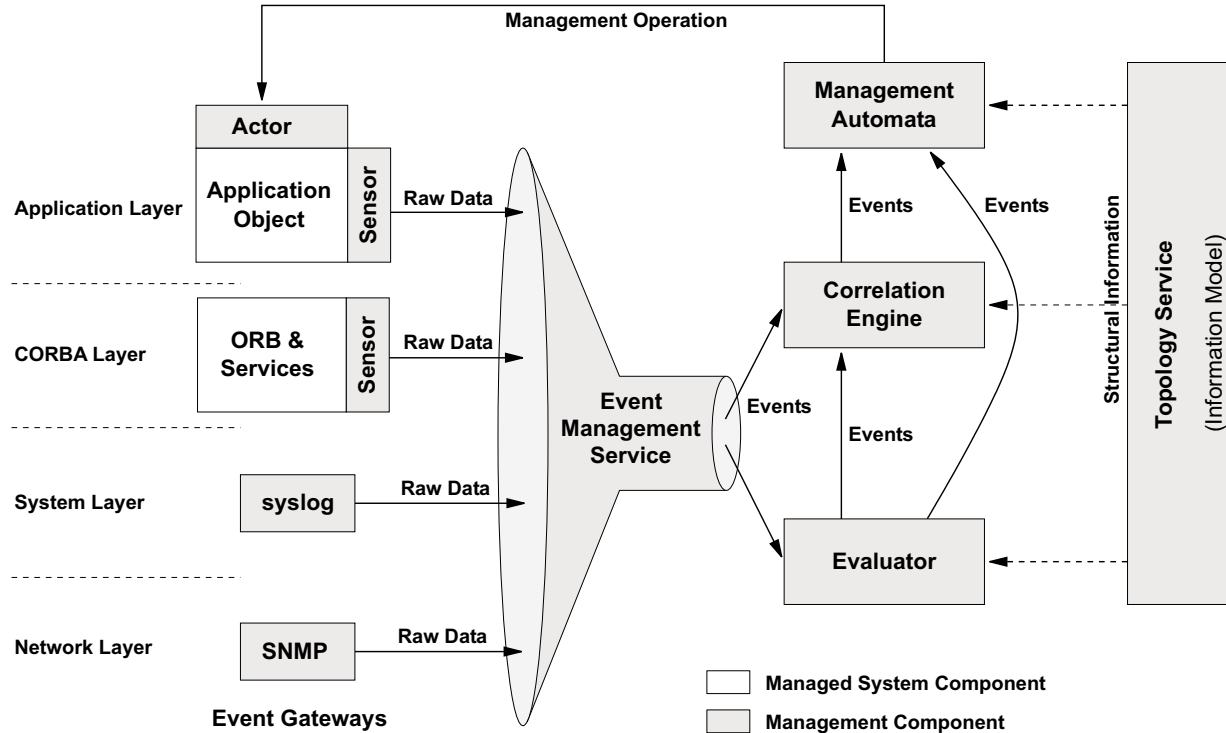
- **Anwendungen in der Automatisierungstechnik**
  - **Vertikale und horizontale Integration industrieller Kommunikationsnetze (CAN, PROFIBUS, PROFINet, ...)**
  - **IP-basierte Netze**
    - Verbesserung des Echtzeitverhaltens
    - Konfigurationsmanagement
  - **Middleware**
    - RT-CORBA, DCOM
  - **Intelligente Geräteschnittstellen**
    - Anwendungen im Bereich Laborautomation

- **bereits entsprechende Tagungsthemen**
  - **Distributed Systems: Operations & Management 2003 (DSOM 2003, Heidelberg):  
Self-Managing Systems**
  - **Autonomic Computing Workshop 2003 (AMS/HPDC, Seattle)**
  - **Int'l Conf. on Autonomic Computing 2004 (ICAC-04, New York)**
- **Industrielle Bezüge**
  - **Forrester Research: "Organic IT" als Trend im Bereich Unternehmensinfrastrukturen**
  - **IBM Autonomic Computing**
  - **HP Adaptive Enterprise**

# 2. Vorarbeiten

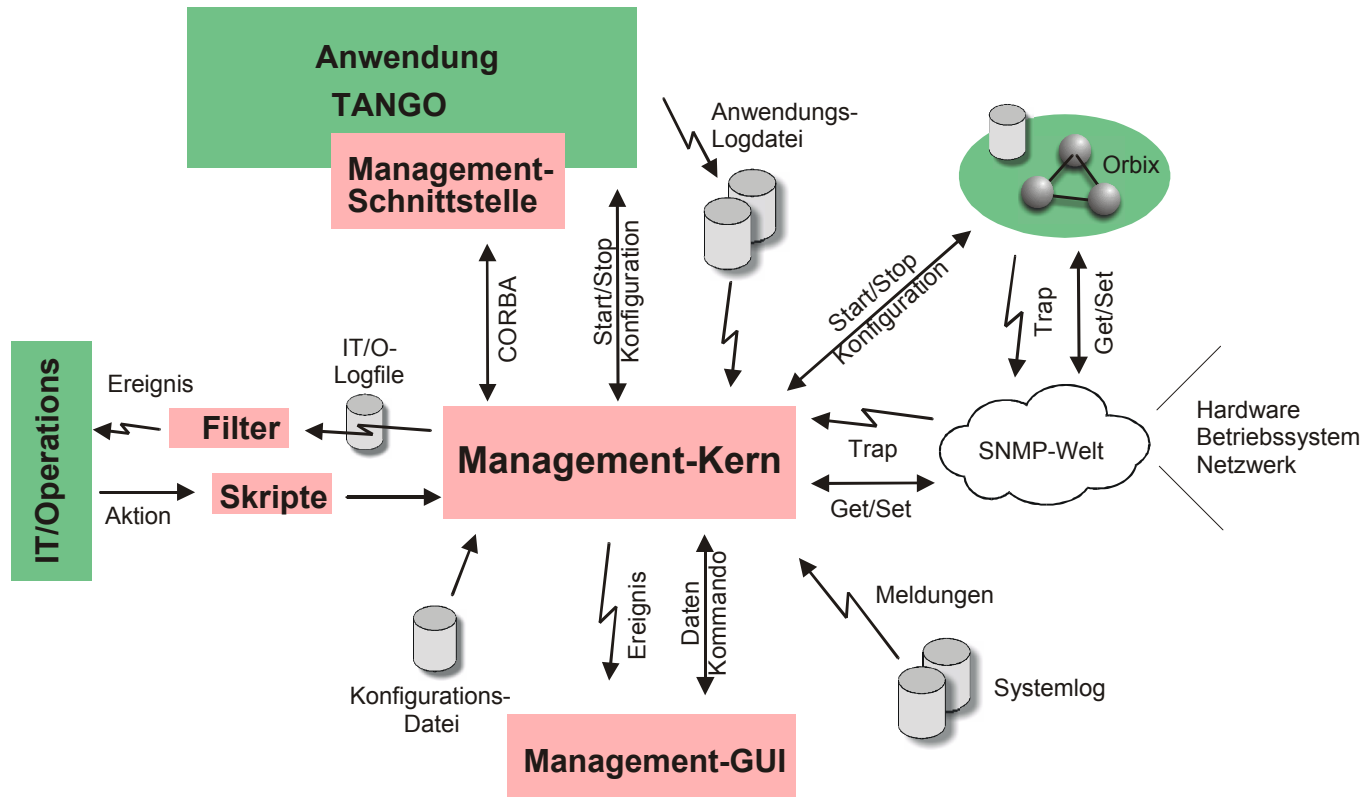


- **AppMan**
  - **Automatisiertes Applikationsmanagement**
  - **internes Projekt ab 1995**





- **Drittmittel-Projekt (Lufthansa Systems)**





- **Eigenschaften des Management-Kerns**
  - offeriert dem Bedienpersonal ein vereinfachtes Management-Modell
  - selbst-überwachend (Prozesspaar)
  - selbst-konfigurierend (dyn. ladbare Plug-in-Module)
  - selbst-adaptierend  
(dyn. Bestimmung des bestmöglichen Betriebsmodus)
  - Management-Wissen in Regelmengen

# 3. Aktuelle Arbeiten



- **Selbst-Konfiguration von CORBA-Umgebungen**
  - mit IONA Technologies, Dublin
  - Ziel: automatische Konfiguration der Orbix 2000-Middleware-Umgebung analog zu IETF Zeroconf bzw. Apple Rendezvous auf Netzwerkebene
- **Selbst-Management in verteilten Systemen**
  - in Vorbereitung mit TU Berlin (Prof. Geihs)
  - Ziele
    - Entwicklung von allg. Basismechanismen für das Selbst-Management von vernetzten Systemen
    - Fokussierung auf Konfigurations- und Performance-Mgmt
    - Entwicklung entsprechender SW-Komponenten
    - Demonstratoren (mobile Systeme, eBusiness)