

# Kommerzielle Softwareentwicklung mit Open Source

Thomas Bayer  
bayer@oio.de  
bayer@apache.org

**Orientation in Objects GmbH**  
Weinheimer Str. 68  
68309 Mannheim  
<http://www.oio.de>



1

## Einleitung

- **Einleitung**
- Die Software
- Praxis Beispiele
- Probleme & Showstopper
- Erfahrungen



2

## Gründe für den Einsatz von OS



- Lizenzkosten
- Bündelung mit eigenen Produkten
  - Nahtlose Integration
- Das bessere oder passendere Produkt
- Vorhandene Erfahrungen mit OS „Produkt“
- Unabhängigkeit vom Lieferant
- Software kann mit einem Download beschafft werden
  - Keine Anträge, Genehmigungen und damit verbundene Zeitverzögerungen und Ressourcenbindung
  - Oft keine Registrierung erforderlich

3

## Entwicklung mit OS Werkzeugen



- State of the Art
  - Ant, Cruisecontrol, Eclipse, ...
- Geht fast nicht mehr ohne
- OS hat die Entwicklung und Prozesse beeinflusst
  - Bugtracking, Global Ownership of Code, XP, Continuous Integration
- Zahlreiche Bücher, Schulungen und Kongresse

4

## Die Software

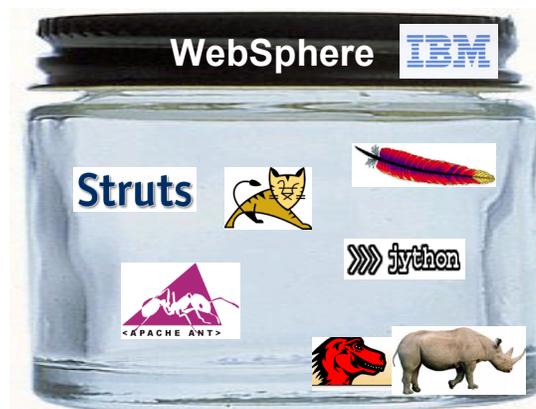
- Einleitung
- **Die Software**
- Praxis Beispiele
- Probleme & Showstopper
- Erfahrungen



5

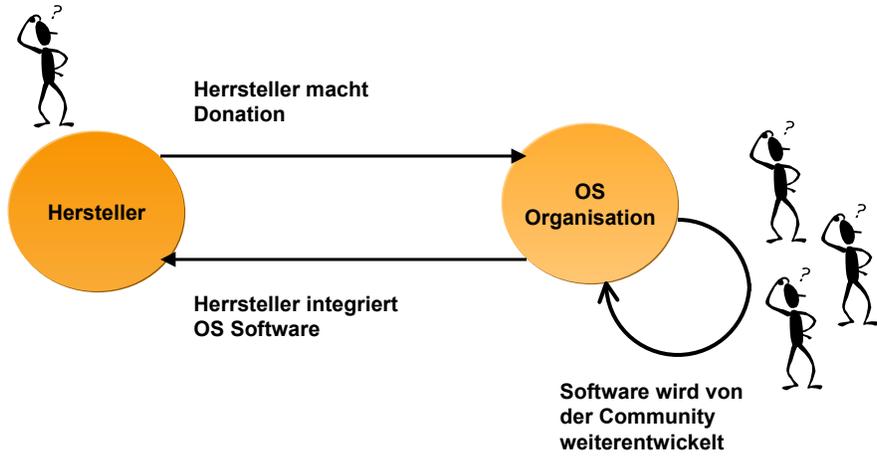
## Was ist im IBM Websphere?

Apache HTTPD, Xalan, Xerces, WSIF  
Jakarta BSF, Commons, Logging, ORO, Struts, Tomcat  
JDOM  
Mozilla Rhino  
Jython  
...

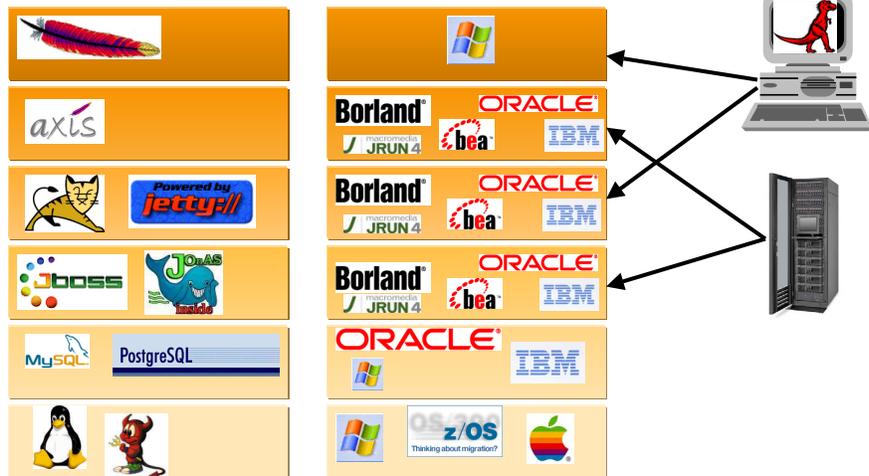


6

# Symbiose



# The Stack



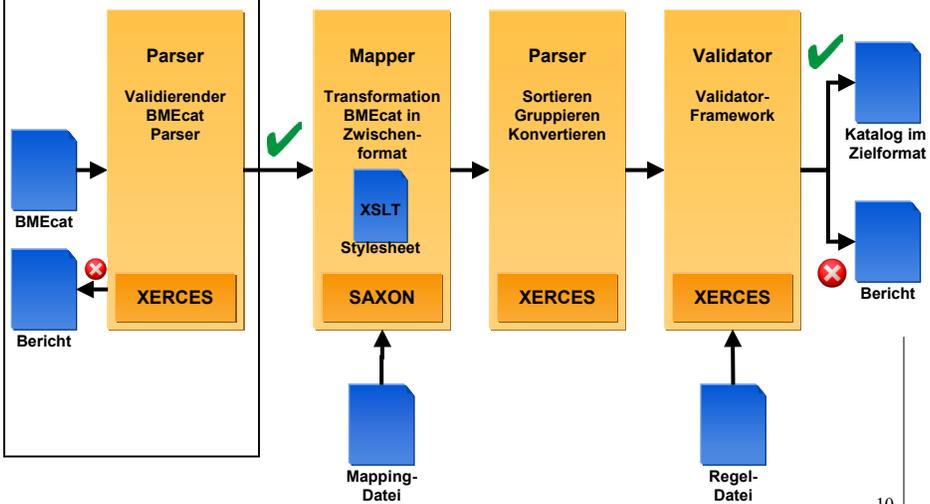
Aufzählung ist nicht vollständig!

## Praxis Beispiele

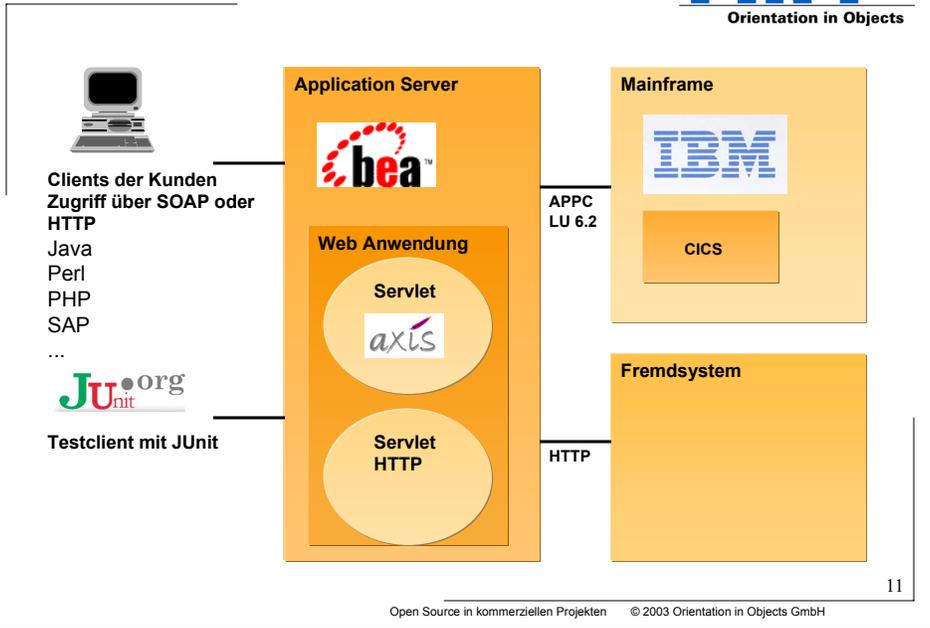
- Einleitung
- Die Software
- **Praxis Beispiele**
- Probleme & Showstopper
- Erfahrungen

## Outsourcer BMEcat Upload / Schnittstelle

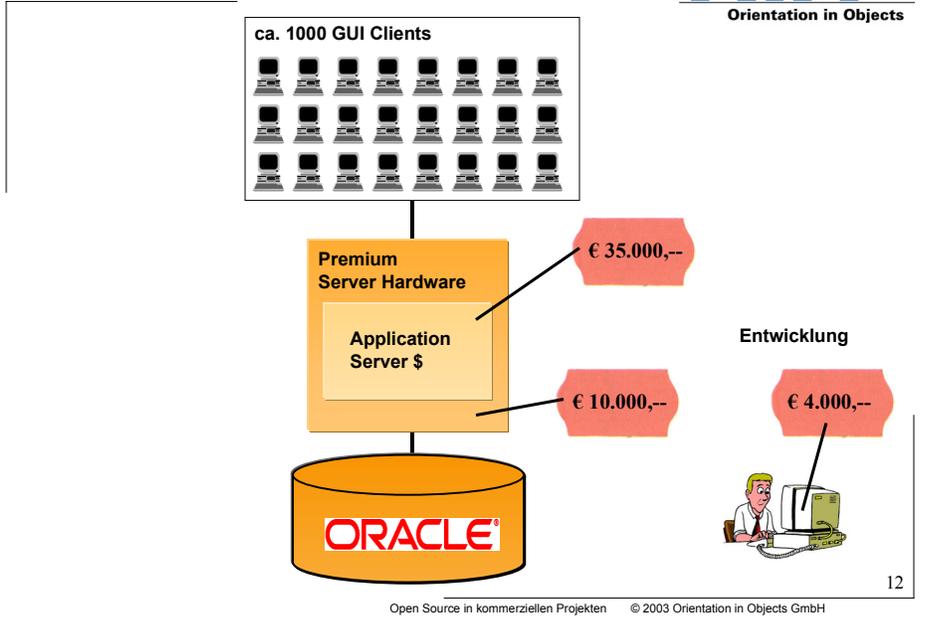
Web Frontend  
für Katalog Upload



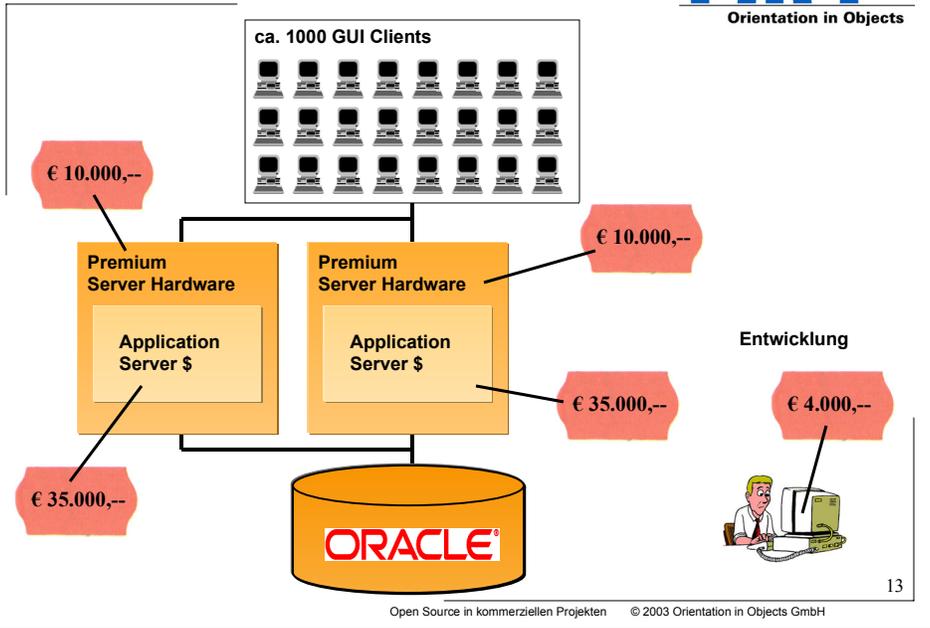
## Finanzdienstleister Web Service Schnittstelle



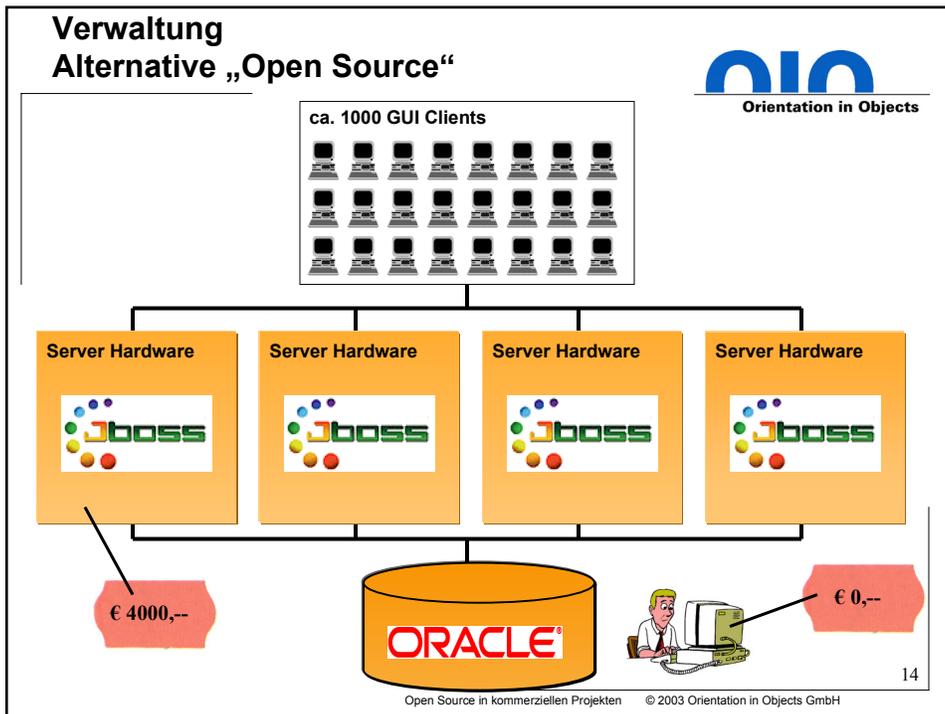
## Verwaltung Alternative „Marktführer“



## Verwaltung Alternative „Marktführer“



## Verwaltung Alternative „Open Source“



## Verwaltung Reserven



Orientation in Objects



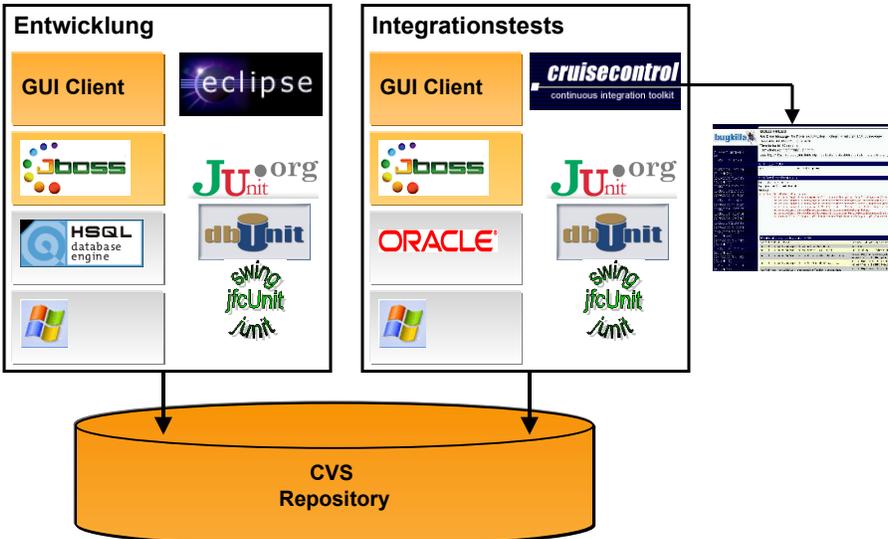
15

Open Source in kommerziellen Projekten © 2003 Orientation in Objects GmbH

## Verfahren Entwicklung



Orientation in Objects



16

Open Source in kommerziellen Projekten © 2003 Orientation in Objects GmbH

## Praxis: Migration von BEA nach Tomcat



- Bank
  - Migration von im Betrieb befindlichen BEA Web & EJB Anwendungen auf JBoss/Tomcat Bundle
  - Migration wurde von oben verordnet
  - Für Security wurde eigene Infrastruktur verwendet
  - Migration hat sich auf Fragen des Deployment beschränkt
  - Probleme: Dokumentation und Funktionsumfang des integrierten Tomcats
- Automobilhersteller
  - Web Anwendung für Reports mit Cocoon auf BEA
  - Produktion auf BEA
  - Entwicklung und Test zukünftig mit Tomcat
    - **Motivation: Debugging im Container, Tuning, Entwicklungszeiten**
  - Migration: 1 Tag, Problem waren absolute Pfade in zahlreichen Skripten

17

## Probleme & Showstopper



- Einleitung
- Die Software
- Praxis Beispiele
- **Probleme & Showstopper**
- Erfahrungen

18

## Evaluation und Auswahl



- Sourceforge
  - 67000 Projekte Stand Sept./2003
- Apache
  - Parallelprojekte
    - Turbine, Cocoon, Struts, Velocity, Tapestry, Jetspeed
- Objectweb
- Firmen: Exolabs JDOM
- ...
- Kostet viel Aufwand und kann strategisch sein

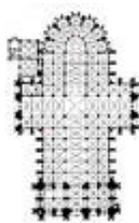


19

## Versionen



Lange oder kurze Cyclen?



3.3.17    4.1.28  
**1.1 RC 2**  
2.1    0.9 Alpha  
3.2.1  
**4.0 Beta**

Eric Raymond: Release Early, Release Often

20

## Versions-Dschungel

- Viele Komponenten
- Oft gibt es keine Vergleichsinstallationen
- Lösung: Disziplin - sind neue Versionen notwendig?
- Bundels: z.B. jboss-3.2.1\_tomcat-4.1.24.zip

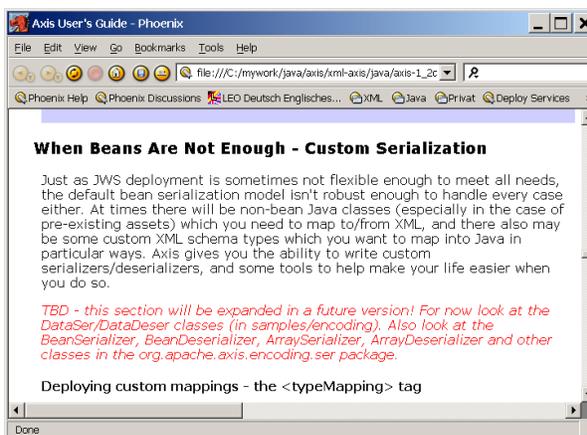
Funktioniert Apache 2.0.45 mit  
Tomcat 4.1.27 mit JK 2?  
Gibt es dafür eine Anleitung?



21

## Dokumentation

- Mangelnde, unstrukturierte, inkonsistente und fremdsprachige Dokumentation
- Ungenügend dokumentierte Beispiele



22

## Don't cry!

„... and most of all, **have fun** with it, and don't cry rivers if it doesn't work, just **shoot me an email**, cc tomcat-user mailing list and we will figure it out.“

Filip Hanik zur Tomcat Cluster Implementierung



23

## Weitere Probleme

- Keine/wenige graphische Tools
- Schwächen im Systemmanagement
- Unverträglichkeit zw. Kommerz. / Open Source
  - Exotische Kombinationen
    - z.B. JBoss / SQL Server (2001)
- ...
- ...
- ...
- Bugs
- ...
- ...
- ...
- Performance

24

## Gefahren

- Software Patente
- Aufspaltung der Communities ( JBoss )
- Abhängigkeit von einzelnen Personen
- Wildwuchs von Derivaten ( Linux: SuSE, Red Hat, Debian, ...)
- ( GPL artige Lizenzen )
- Eitelkeiten
- Funktionen werden mehrfach implementiert
  - z.B. Tomcat Connectoren
- Klagen
- Schwache politische Lobby

## Erfahrungen

- Einleitung
- Die Software
- Praxis Beispiele
- Probleme & Showstopper
- **Erfahrungen**

## Vorteile

- Garantie fällt leichter bei vorhandenen Quellen
- OS kann integriert werden (Vorsicht Lizenz)
  - Keine Keys
  - Keine separaten Installationsvorgänge
  - Einfach Datei entpacken und loslegen
- Einfach den Server selbst debuggen
  - Profiling
- Quellcode in UML ziehen

## Erfahrungen

- Jeder Bug konnte beseitigt oder umgangen werden
- Benötigte Features können eingebaut werden
- Hohe Akzeptanz und Motivation bei den Entwicklern
- Mittlerweile niedriger Marktwiderstand
- Evaluation kostet viel Zeit
- Es ist schwierig Balance für Spielraum und Organisation bei den Mitarbeitern zu finden
- Mailinglisten und Quellcode sind Fundgruben
- Gutes Englisch ist hilfreich

## Projektmanagement



- 1 Toolsmith
- Produkte an Verantwortliche delegieren
  - Nicht jeder testet verschiedene Versionen
- Alle verwenden die gleichen Versionen
- Unittests & Continuous Integration

29

## Was wir von OS für kommerzielle Projekte übernommen haben



- Versionsverwaltung
- Global Ownership of Code
- Dokumentation in Mailarchiv und Code
- Bugtracking
- Continuous Integration
- Wiki

Module	Build ID	Status
io.gatling.gatling	06.09.09	SUCCESS
io.gatling.gatling-core	06.09.09	SUCCESS
io.gatling.gatling-http	06.09.23	FAILURE
io.gatling.gatling-mock	06.11.09	SUCCESS
io.gatling.gatling-scala	06.11.07	SUCCESS
io.gatling.gatling-scala-test	06.12.27	SUCCESS
io.gatling.gatling-test	06.12.34	SUCCESS
io.gatling.gatling-testkit	06.12.41	SUCCESS
io.gatling.gatling-testkit-scala	06.12.47	SUCCESS
io.gatling.gatling-testkit-scala-test	06.12.55	SUCCESS
io.gatling.gatling-testkit-scala-testkit	06.12.53	SUCCESS
io.gatling.gatling-testkit-scala-testkit-test	06.14.07	SUCCESS
io.gatling.gatling-testkit-scala-testkit-testkit	06.14.15	FAILURE
io.gatling.gatling-testkit-scala-testkit-testkit-test	06.14.18	SUCCESS
io.gatling.gatling-testkit-scala-testkit-testkit-testkit	06.14.32	SUCCESS
io.gatling.gatling-testkit-scala-testkit-testkit-testkit-test	06.14.47	SUCCESS
io.gatling.gatling-testkit-scala-testkit-testkit-testkit-testkit	06.14.41	SUCCESS

30

## Trends

- Komplette J2EE Stacks
- Production Support
  - Verstärkte Nachfrage und Angebot seit 2003



31

## Fazit

- Hohe Akzeptanz
- Mehr Auswahl
- Kombination von OS und CS
  - Migration ist dank Standards möglich
- Für OS sind mehr Kenntnisse notwendig

„How a ragtag band of software geeks is threatening Sun and Microsoft - and turning the computer world upside down“

Business Week

[http://www.businessweek.com/magazine/content/03\\_09/b3822601\\_tc102.htm](http://www.businessweek.com/magazine/content/03_09/b3822601_tc102.htm)

Fragen?



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

Thomas Bayer  
bayer@oio.de  
<mailto:bayer@apache.org>

**Orientation in Objects GmbH**  
Weinheimer Str. 68  
68309 Mannheim  
<http://www.oio.de>

<http://www.oio.de>

