

Auf dem Weg zu SOA

Im speziellen Umfeld einer
Landesbehörde

(Landesfinanzverwaltung NRW)

Agenda

Vorstellung

Ausgangslage

Der Weg

Per aspera ad astra

- Das **RZF NRW** als Dienstleister
- für die Finanzverwaltung NRW
 - und die übrige Landesverwaltung

Finanzministerium

<http://www.fm.nrw.de>

Oberste Landesbehörde

Landesamt für Besoldung und Versorgung

OFD Münster

OFD Rheinland

Rechenzentrum der Finanzverw.

<http://www.rzf-nrw.de>

Landesober- und Landesmittel-Behörden

Landesbehörden

Fortbildungsakademie der Finanzverwaltung NRW

Einrichtungen

Landesfinanzschule NRW

Fachhochschule für Finanzen NRW

137 Finanzämter

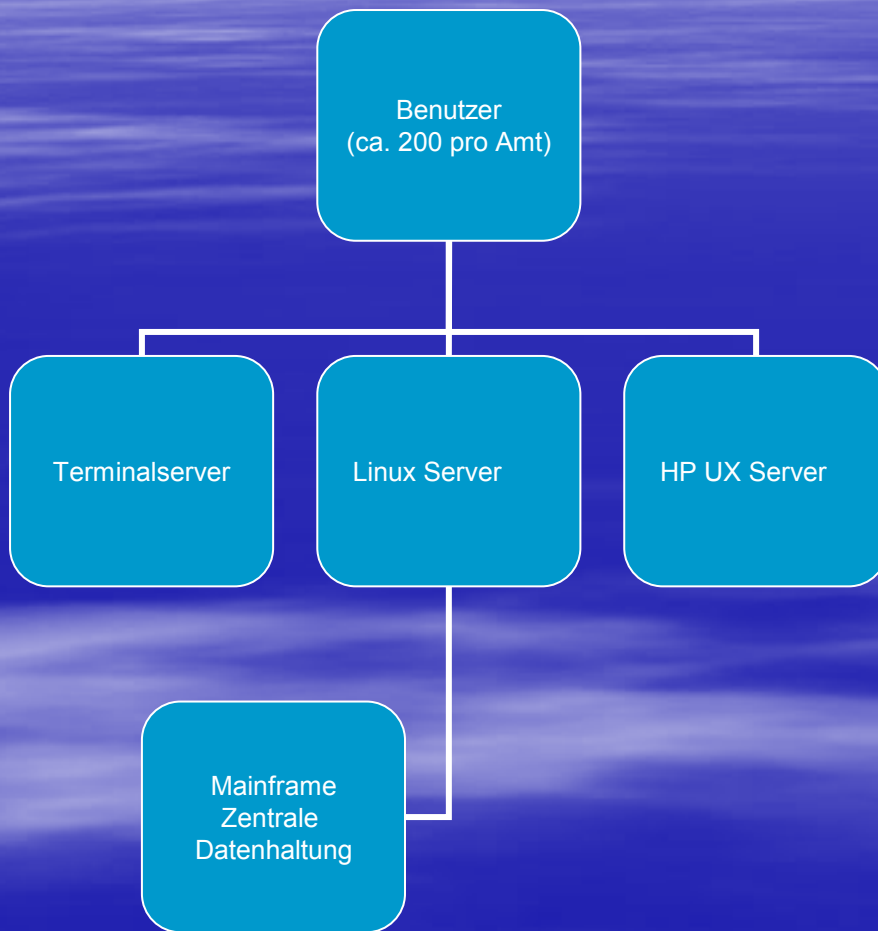
112 Festsetzungs-Finanzämtern
10 Finanzämtern für Steuerfahndung
15 Groß- und Konzernbetriebsprüfungsfinanzämtern

450 Landesdienststellen

HKR



Infrastruktur der Finanzämter



- Terminalserver, skalierbar für die Anzahl Nutzer
- dezentrale Datenhaltung
- zentralen Komponente

Motivation

- die üblichen Argumente für SOA aus dem Medien
- Blickrichtung auf ein Bundesprojekt KONSENS
- Flexibilität für künftige Infrastrukturmaßnahmen
- stärkere Annäherung an bestehende Standards
- Unabhängigkeit von Programmiersprachen und Plattformen
- Erfahrung sammeln für künftige Entscheidungen

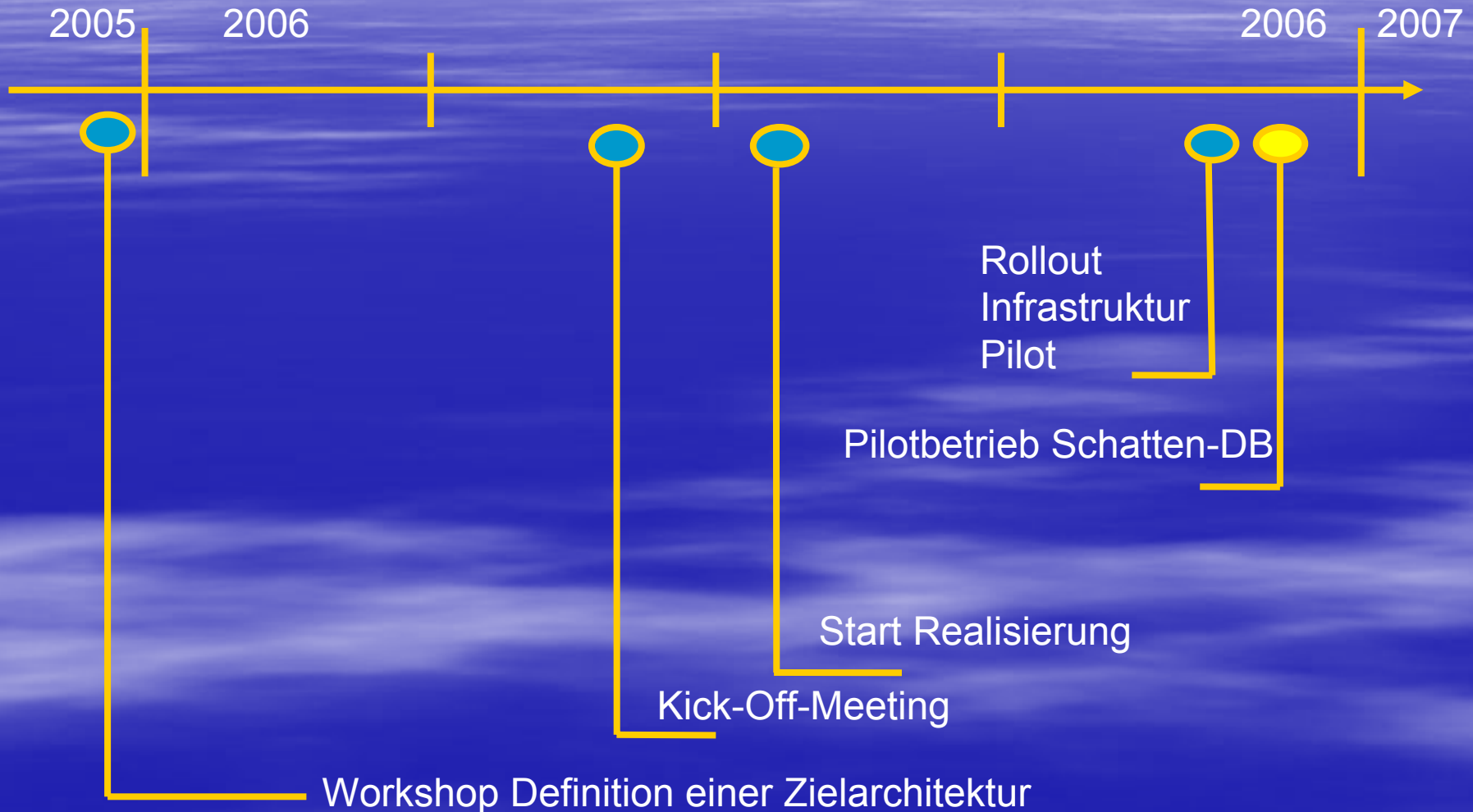
Rahmenbedingungen

- Produktionsstabilität und Anwenderfreundlichkeit
 - geeigneten Piloten finden
 - Auswahlprozess definieren
 - Entscheidungs-Template erarbeiten
- Entwicklerfreundlichkeit
 - Mapping auf bestehende Schnittstellen implementieren
- Legacycode
 - undokumentiertes Wissen abfragen
 - testen und vergleichen
- begrenzte Ressourcen
 - Ermittlung verfügbarer technischer Ressourcen
 - Definition des Piloten und der benötigten Infrastruktur

Rahmenbedingungen

- Kosten des Piloten
 - keine frühe Herstellerbindung
 - offene Produkte
- Performante Lösung
 - schlanke Lösung
 - Tuningmaßnahmen zunächst nur als Idee
- Benefit
 - Ansatz und Erfahrung nutzbar für weitere Entscheidungen

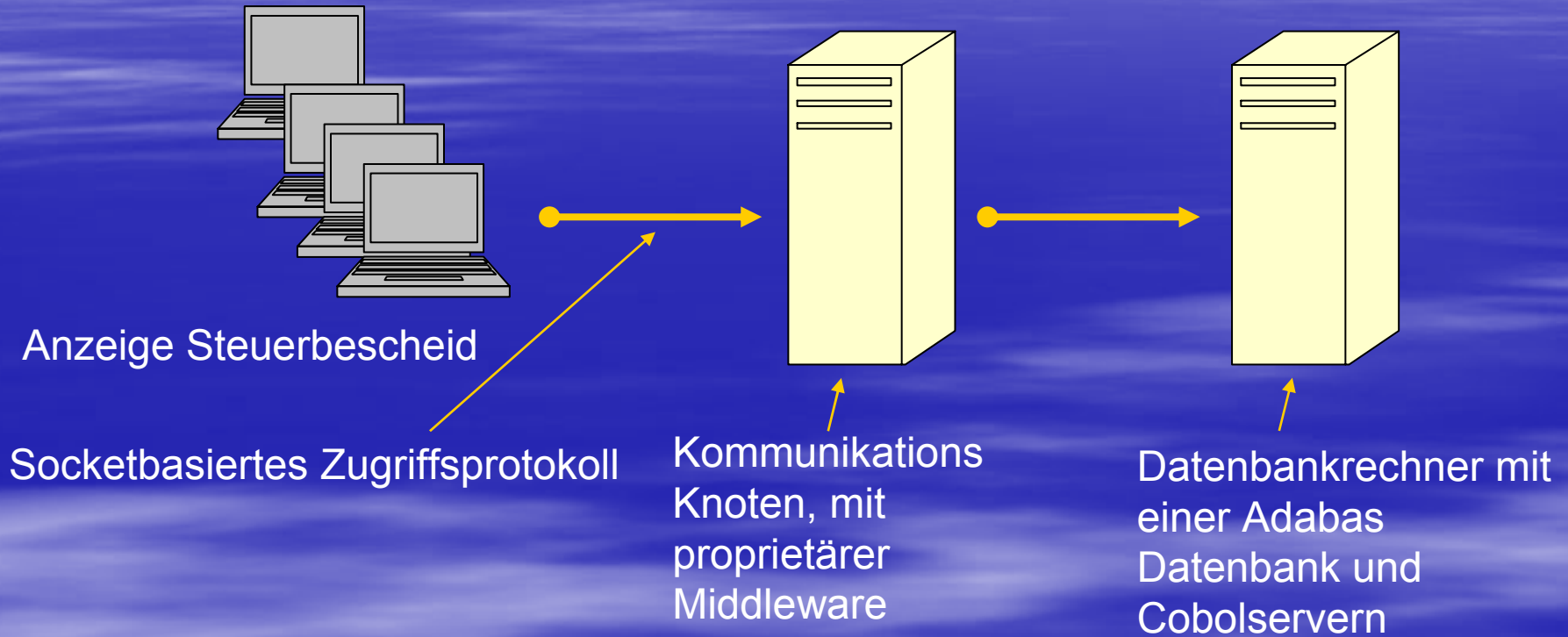
Projektdaten



Dezentrales Dienstleistungs Verfahren

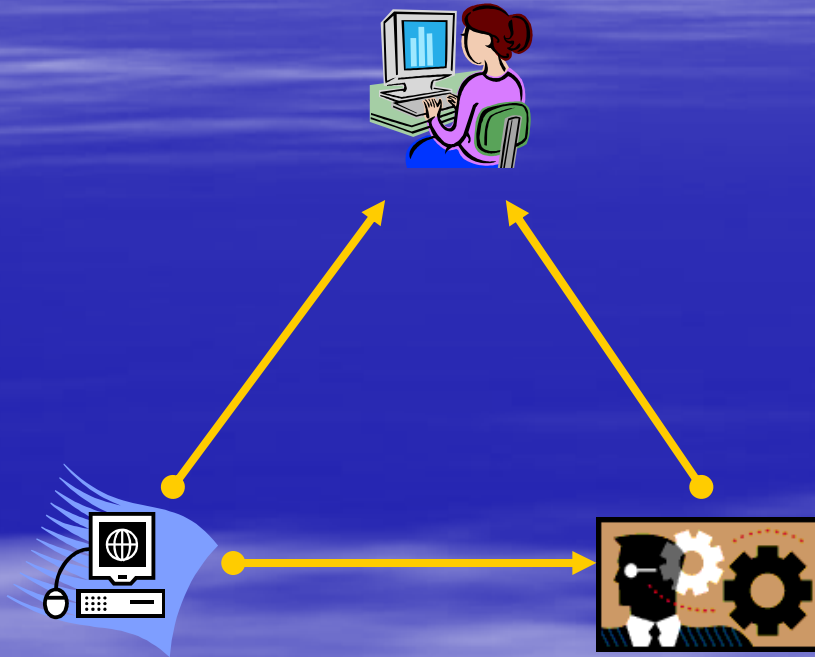
- Bankleitzahlen
- Postleitzahlen und Ort
- Gemeindekennzahlen
- Steuerberaterkartei
- Gewerbekeennzahlen
- KFZ Typenschlüssel
- Devisenschlüssel
- Finanzamtsdaten
- ... und andere fallunabhängige Daten

Altes Verfahren



Der erste Kontakt mit der Terra Incognita SOA

Das SOA Dreieck



- UDDI
- Consumer
- Provider

- Was ist das ?
- Was brauchen wir ?

- Fragen an die Propheten !

Die Propheten (Berater)



- Anzahl der Ansätze erinnert an die babylonische Sprachvielfalt
- Tools ohne Ende
- Wie schaffen wir

Die Herausforderung



- Vom Supertanker zum Schnellboot nur durch Tausch des Ruders ?
- Wie lauten die harten und weichen Faktoren ?
- Also auf zur Analyse.....

Baum der Erkenntnis



- SOA in mehreren Schritten
- Think Big - start small
- Reine Consumer Provider Beziehung
- Kein UDDI (Für eine SOA nicht notwendig)
- Kein ESB (offene Fragen)
 - Performanz
 - Komplexität
 - QS

Evaluierung der Tools

Produkt	Pro	Contra
JBoss/JBoss WS	stabil, schnell, EJB 3.0	Support / Open Source
Geronimo	stabil, ressourcenschonend	kein EJB 3.0

■ Open Source :

- JBoss, JBoss WS 4.0.4
- Geronimo
- Axis 1.4 / (2) 0.94
- JSOAP
- GSOAP 2.8
- mySql 5.0.24

■ kommerzielle Software:

- OC4 J 10 G
- Bea Weblogic 9.2
- IBM WebSphere 6.0
- .Net 2.0
- Cape Clear (ESB) 6.5
- Sap Netweaver

Der heilige Gral der SOA

(aus Sicht der Hersteller)

- ESB BUS Ja / Nein
- Komplexe Software
- Deutliche Erschwerung der QS
- Prädestiniert für Routing und Typenkonvertierung (z.B. EBCDIC nach UTF-8)



Die Entscheidung

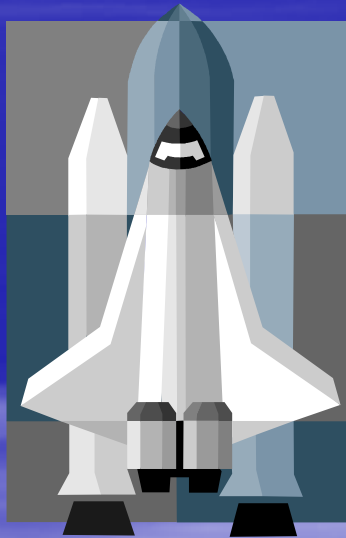
- JBoss 4.0.5 → EJB 3.0, performant
- Axis 1.4 → Stabiler als Axis 2
- mySql 5.x → Transaktionale DBMS
- GSoap x.x → Erzeugt C/C++ Code
- Eclipse 3.2 → Standard der IDEs
- EJB 3.0 → Einfache Handhabe
- Hibernate → Gutes Persistenzmodell
- Perl 5.8 → Plattformunabhängig
- http → Internet Standard
- Soap → Standard Xml Protokoll

Traps and Pitfalls

falls
falls

- Granularität des Services ist eine Balanceakt
- Detektivische Suche in der Legacylogik (Aufwand!)
- Performance unbedingt während der Entwicklung im Auge behalten, das Parsen ist zeit- und ressourcenintensiv
- WS I Basic Profile Konformität lohnt sich !

Per Aspera ad Astra



- Implementierung von UDDI (z.B zum Loadbalancing, u.s.w)
- ESB (wenn technisch weiter entwickelt und notwendig)
- Evolutionäre Metamorphose von der technischen Sichtweise auf die prozessorientierte

Weiteregehende Fragen / Kontakt

- Raimund Eggert
Roßstr 131
40476 Düsseldorf

Raimund.Eggert@rzf.fin-nrw.de
Tel: +49(0)211 45 72-24 58

- Fa. Microtronix GmbH
- Hr. Stephan Rüttgen
Bernerstr. 25
53332 Bornheim

www.Microtronix.de

Tel: +49(0)2227 90 92 19
Fax: +49(0)2227 90 92 18