



# EAI und Komponenten in Versicherungsunternehmen

Wolfgang Keller, Projektleiter “Region Center East”,  
Generali Office Service & Consulting AG, Wien

Email: [wolfgang.keller@generali.at](mailto:wolfgang.keller@generali.at)  
<http://www.objectarchitects.de/>



## Organisatorisches

- Folien mit einem Punkt ● sind Backup-Folien
- Sie finden die aktuellen Folien in Farbe als pdf nach der Veranstaltung auf [www.objectarchitects.de/eai/](http://www.objectarchitects.de/eai/)
- Sie erhalten als weitere Dokumentation einen Auszug aus dem Buch „Enterprise Application Integration“ das im Juni 2002 im dpunkt Verlag erscheinen wird



# Inhalt

- ENS – ein neues Akronym
- Eine typische „Verkaufsstory“ für EAI
- Typische Einatzmuster für EAI Technologien
  - speziell in Banken und Versicherungen
- eine kleine Taxonomie von EAI Servern
- EAI, Komponenten und Versicherungen
- Was müssen Sie bei Ihrem EAI Projekt beachten

# Hinweis



- Die Erfahrungen, die diesem Vortrag zugrunde liegen, sind inzwischen in ein Buch eingeflossen
- Sie finden das Buch im Internet auf <http://www.dpunkt.de/buch/3-89864-186-4.html>
- Wolfgang Keller; Enterprise Application Integration – Erfahrungen aus der Praxis; dpunkt Verlag Juni 2002; ISBN 3-89864-186-4

# Neuer Begriff - ENS

## Enterprise Nervous Systems



„More than 80 percent of enterprises that lead their industries in revenue growth through 2004 will have implemented a real-time "enterprise nervous system" for integrating applications within and outside the enterprise (0.8 probability).“

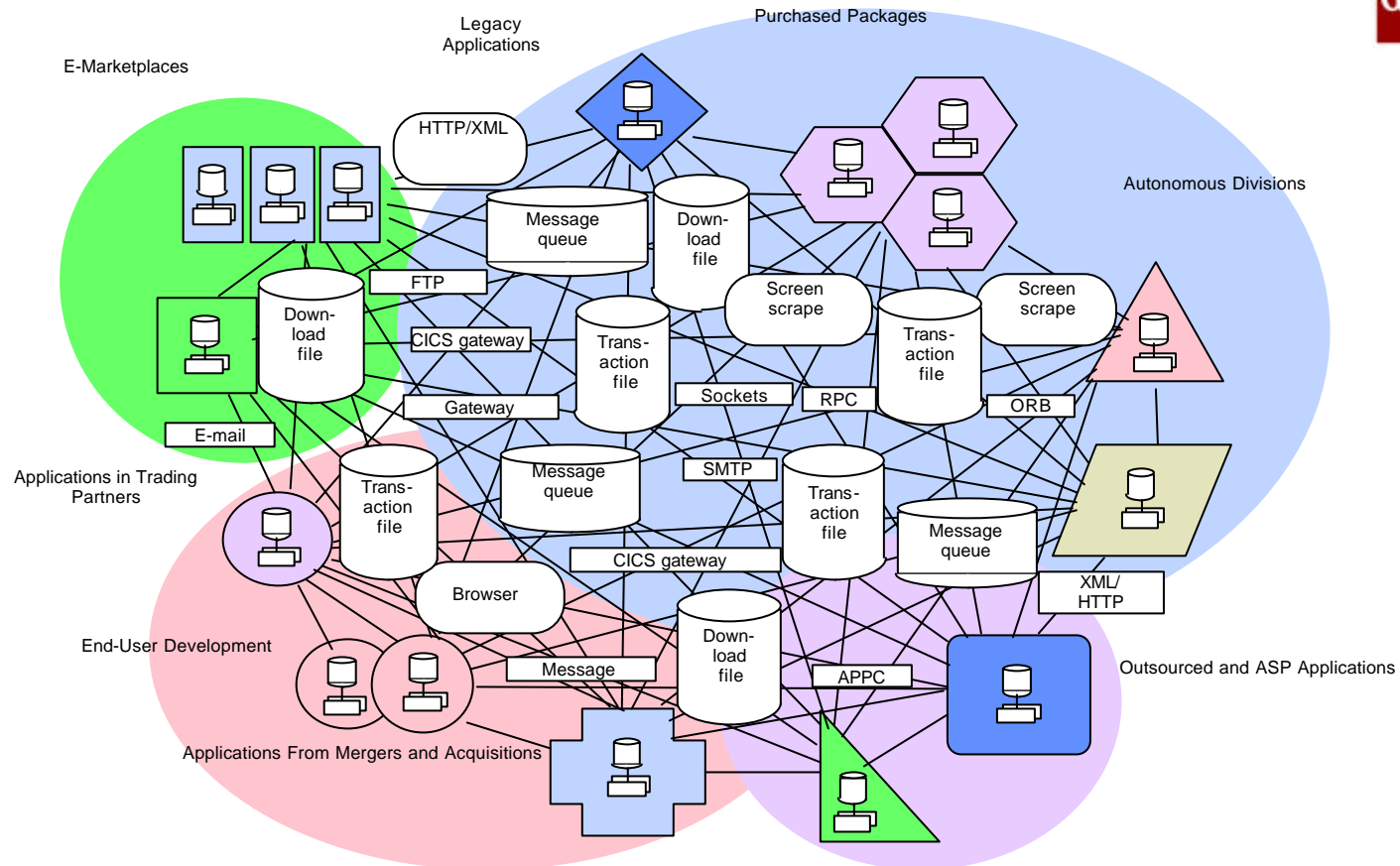
Quelle: Gartner Research 04/2001

# Aus was besteht ein „ENS“ Der EAI Markt und mehr



- **Integration Broker**
  - wie Vitria, Tibco etc.
- **Geschäftsprozess (Workflow)-Management**
  - wie MQSeries WF, oder Bestandteil Vitria, oder ...
- **Middleware zur Kommunikation,**
  - wie zum Beispiel Message Queuing oder auch eMail, Publish & Subscribe, Push technology)
- Web-Server
- Application Server
- Datenintegrationswerkzeuge und Adaptertechnologien (ETL-Tools etc) ..

# Eine typische „Verkaufsstory“ für EAI



Graphik: Gartner Research, Mario Pezzini

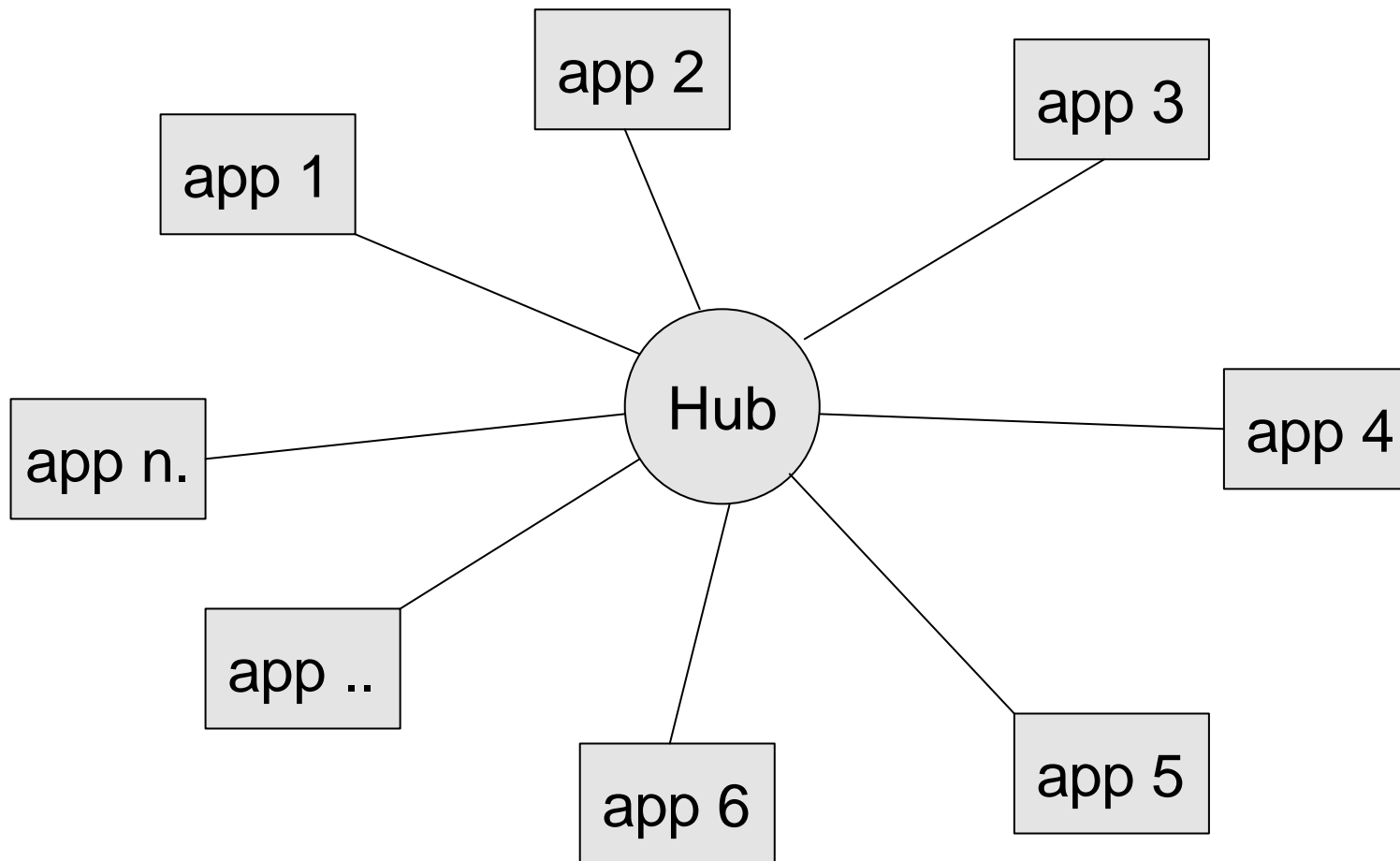
# Eine typische „Verkaufsstory“ für EAI



- Sie sollen „Legacy“ Anwendungen integrieren, um sich schnell ändernde Geschäftsprozesse zu unterstützen...
- Jede Ihrer Anwendungen muss mit allen anderen kommunizieren
- Sie haben maximal  $n^2/2$  Schnittstellen
- Das ist teuer und zu langsam: Sie brauchen „unser EAI-Tool“



# Eine typische „Verkaufsstory“ für EAI – Hub & Spoke Architektur



# Eine typische „Verkaufsstory“ für EAI – Hub & Spoke Architektur



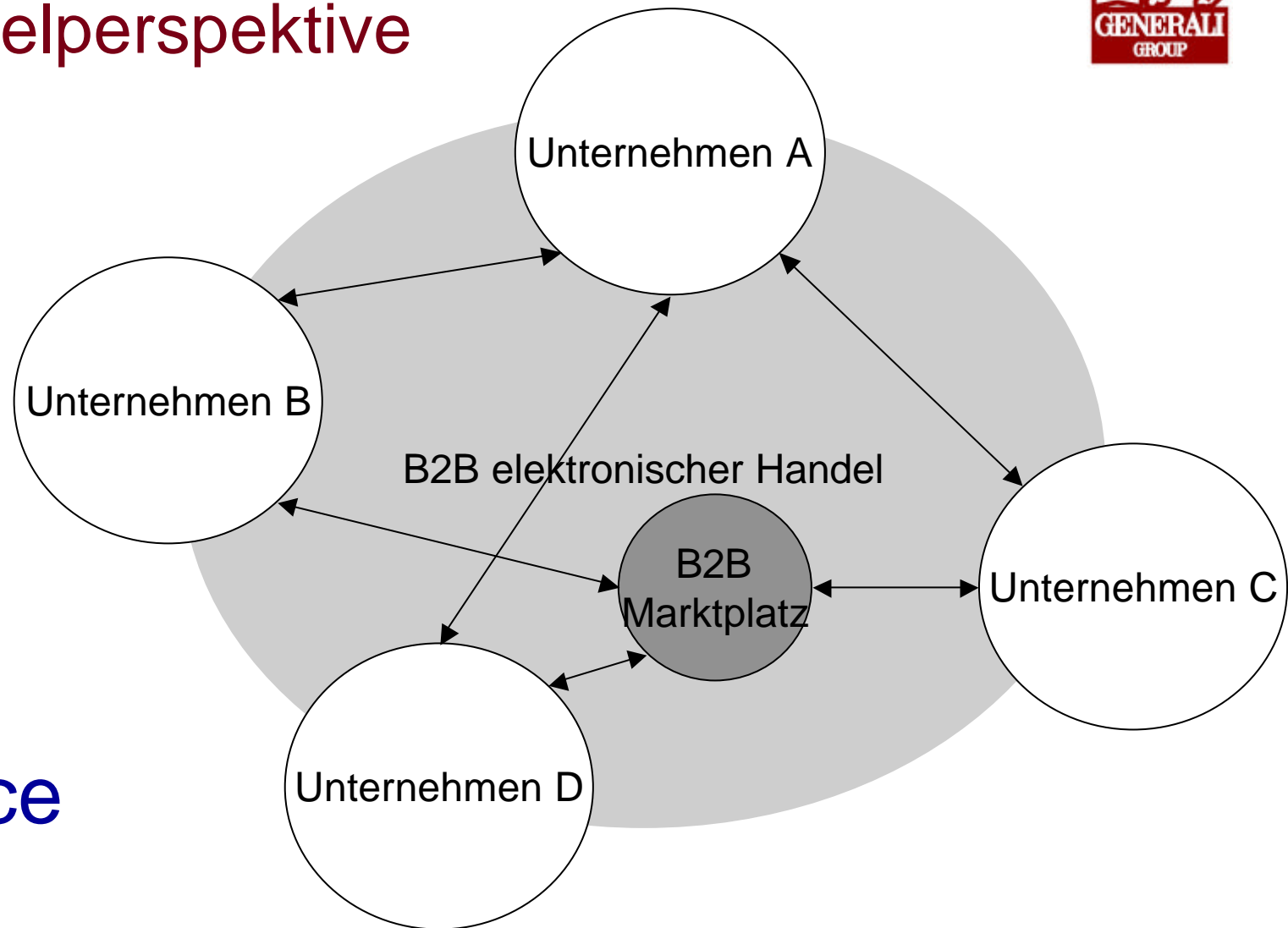
- Sie haben jetzt nur noch „n“ Schnittstellen
- Lassen Sie das EAI Tool die Arbeit für sich machen
- Wenn Sie unser Produkt kaufen werden Sie nicht wegen Unfähigkeit entlassen ✍



## Haben Sie den Fall erkannt?

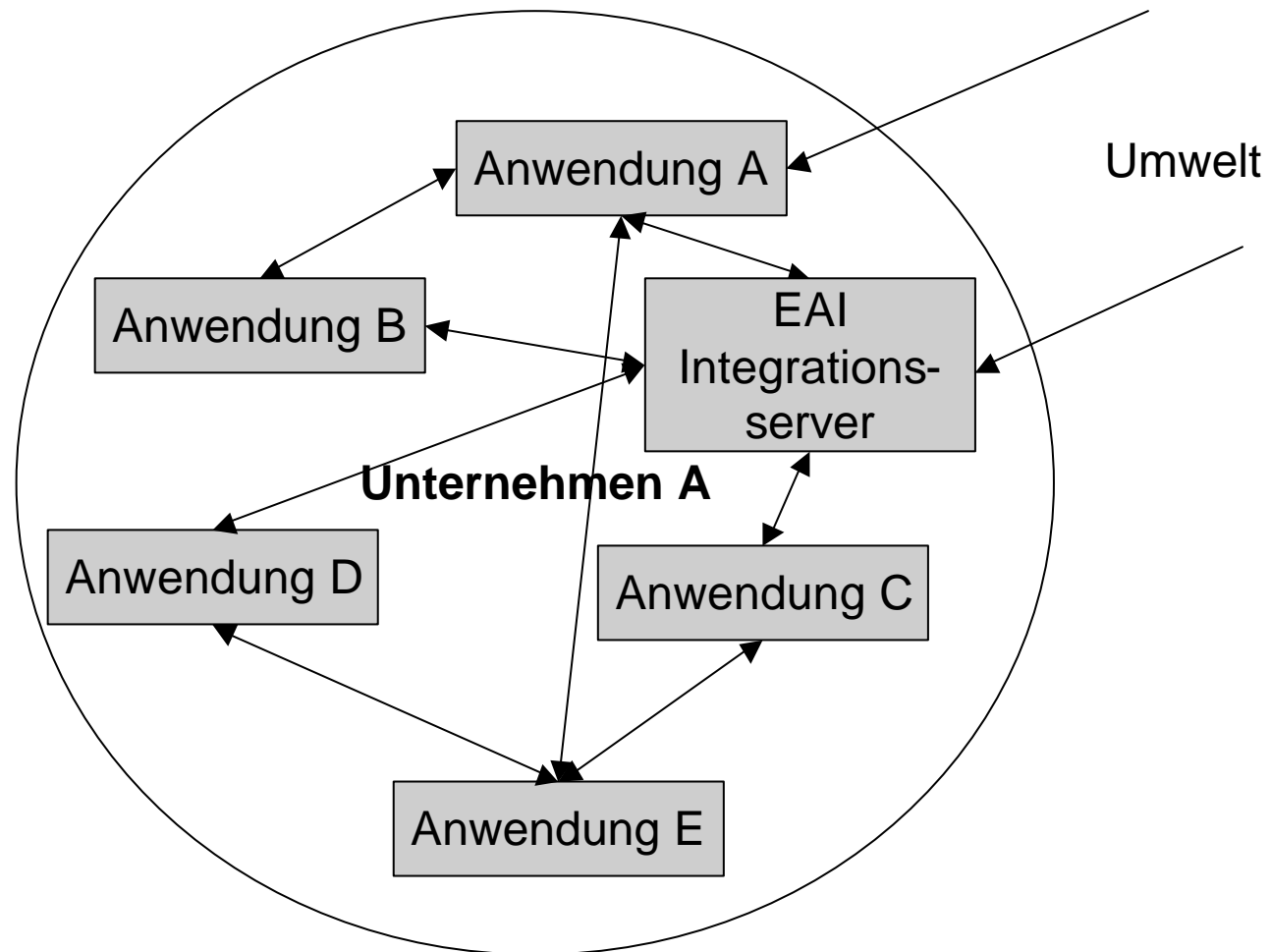
- Das war die A2A Story
  - Application to Application Integration
- Es gibt aber noch mehr „Stories“

# Das ganze von „oben“ aus der Vogelperspektive

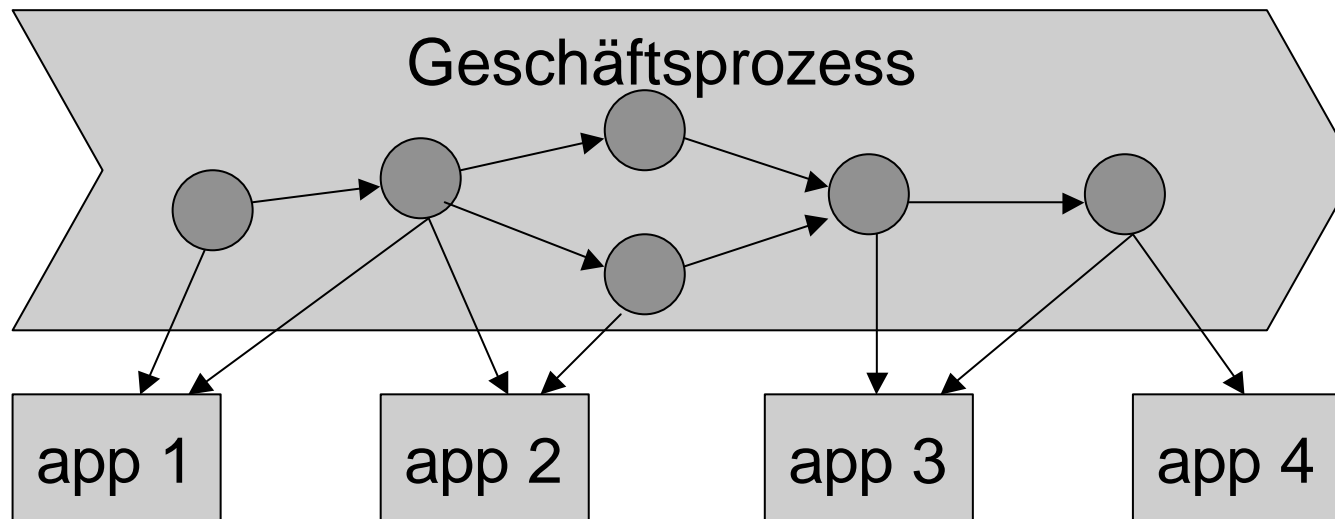


**B2B  
eCommerce**

und EAI  
sind einigermaßen „isomorph“



# Die Enterprise Application Integration Story: Wofür EAI gedacht war



automatisierte Prozesse über mehrere Legacy Anwendungen  
daher auch der Begriff „Enterprise Application Integration“

● Geschäftsprozess  
Aktivität



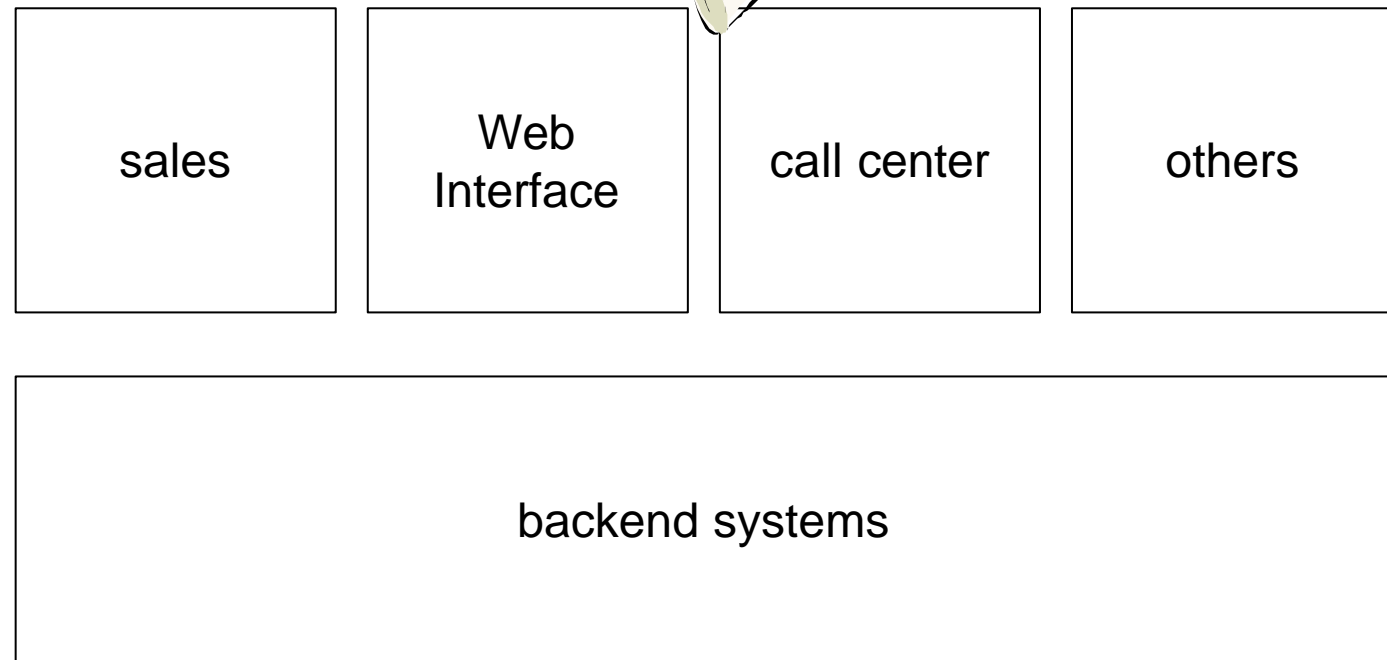
# Typische Einsatzmuster für EAI Technologien

speziell in Banken und Versicherungen

# Häufiges Thema bei Versicherungen: Multichannel-Architektur



Channels





# ... als Basis für One-Stop Financial Supermarket



**shopping**

**Most customers will do business electronically**

Mark Anderson Staff Writer

Technology changed financial services big time in the 1990s. It's going to do it again in the decade to come.

Most large financial companies will offer a broad menu of services from banking and insurance to financial planning and investing.

For consumers, the delivery systems will change. Rather than going to the office of a stockbroker, an insurance broker or a banker, a person's contact with financial institutions will increasingly be via the Internet, telephone or personal computer.

**Barclays plans 'one-stop' data site**

Clients can view all their assets, including those at other banks

**How to find the bombs in Lucent's balance sheet**

How on MoneyCentral  
Full Coverage: Cisco's sales hit the wall  
Plan now for a smaller tax bill next year  
Rear market? What bear market?  
More on MSN  
Yahoo! names new chairman & CEO  
Hotels adding 'senior surcharge' to bills  
eStocks can take you to the IRA finale

**Barclays plans 'one-stop' data site**

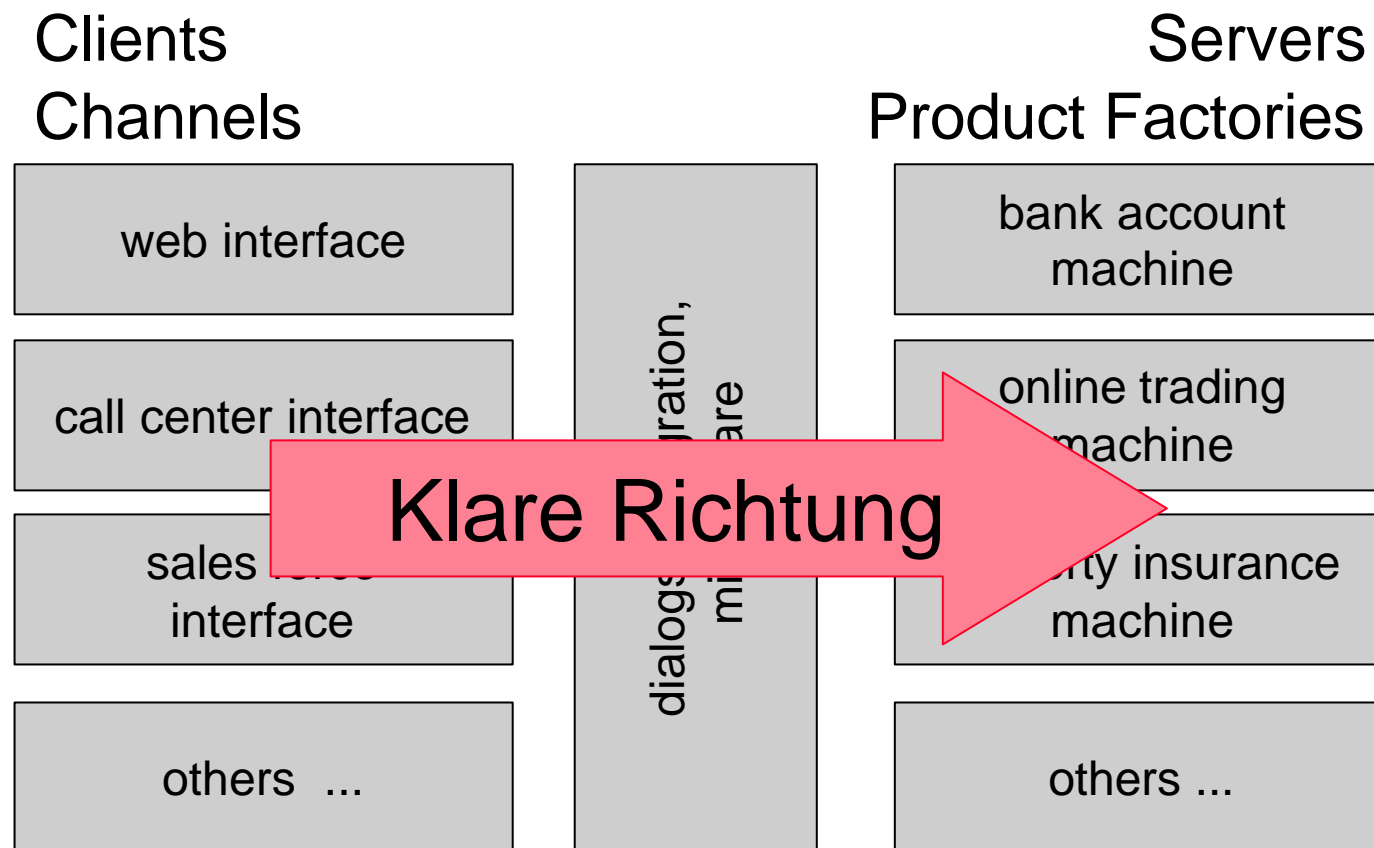
Clients can view all their assets, including those at other banks

Guardian Unlimited Money  
More net news

15.5

W. Keller

# Die A2A Story passt nicht für Multichannel Architekturen



zum Vergleich der Hub  
aus der A2A Verkaufsstory



keine Richtung  
voll verteilte Verarbeitung

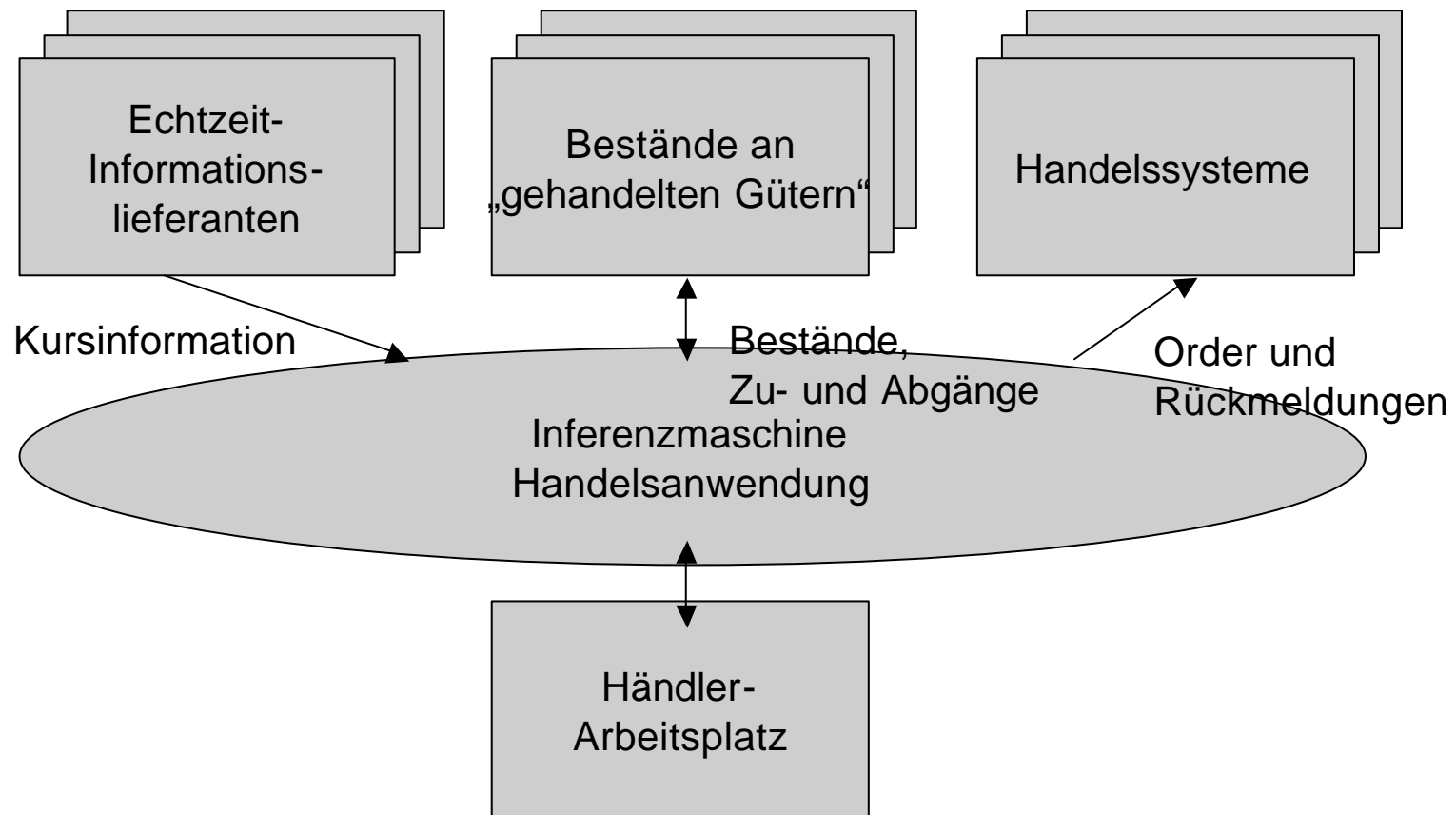
# Die A2A Story passt nicht für Multichannel Architekturen



- nicht jede Anwendung muss mit jeder anderen reden
- in den meisten Fällen gibt es klare Clients und klare Server
- die Clients reden nur sehr selten untereinander
- Die Server reden manchmal miteinander – dies ist ein anspruchsvolles Designfeld
- Man braucht „dependency management“ – die Minimierung von Abhängigkeiten
  - siehe auch Bücher über gutes OO- und Softwaredesign
- Man benötigt „Kommandos“
  - siehe „Command Pattern“



# Trade Room



# Die Essenz der Geschichte

## mind. 4 Anwendungsfelder von EAI



- Multichannel-Architekturen
- A2A (Application to Application) Integration
- Geschäftsprozeßintegration über mehrere Anwendungen
- Trading Rooms
- und weitere ...
  
- Es ist wichtig zu wissen, welches Problem man hat, bevor man sich ein Tool kauft

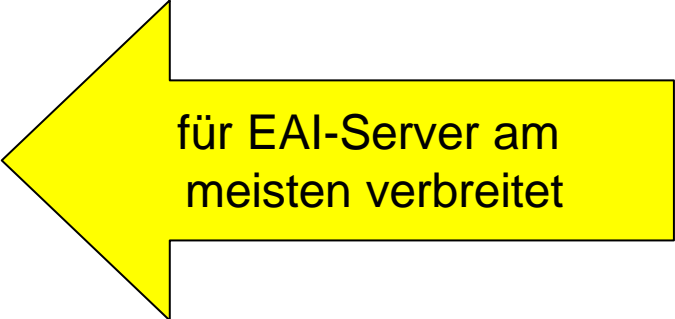


# Eine kleine Taxonomie von EAI Servern

# Es gibt auch mehr als eine Integrationsform



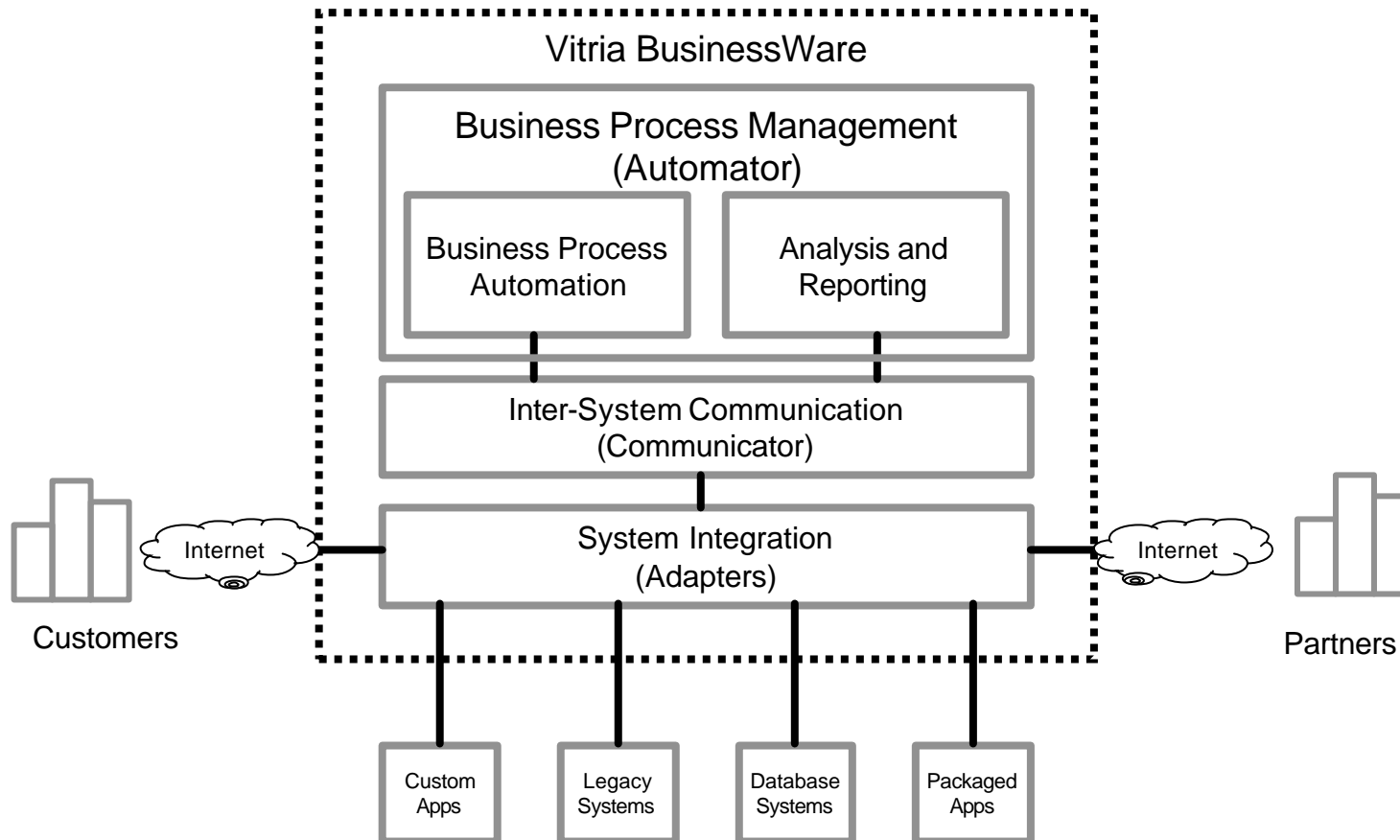
- Integration über die Präsentation
  - Darunter fällt auch Screen Scraping, Integration unter Workflow
- Integration über die Datenbank
  - Unified Databases, Frontend Databases
- Funktionale Integration
  - Wrappen und Gateways



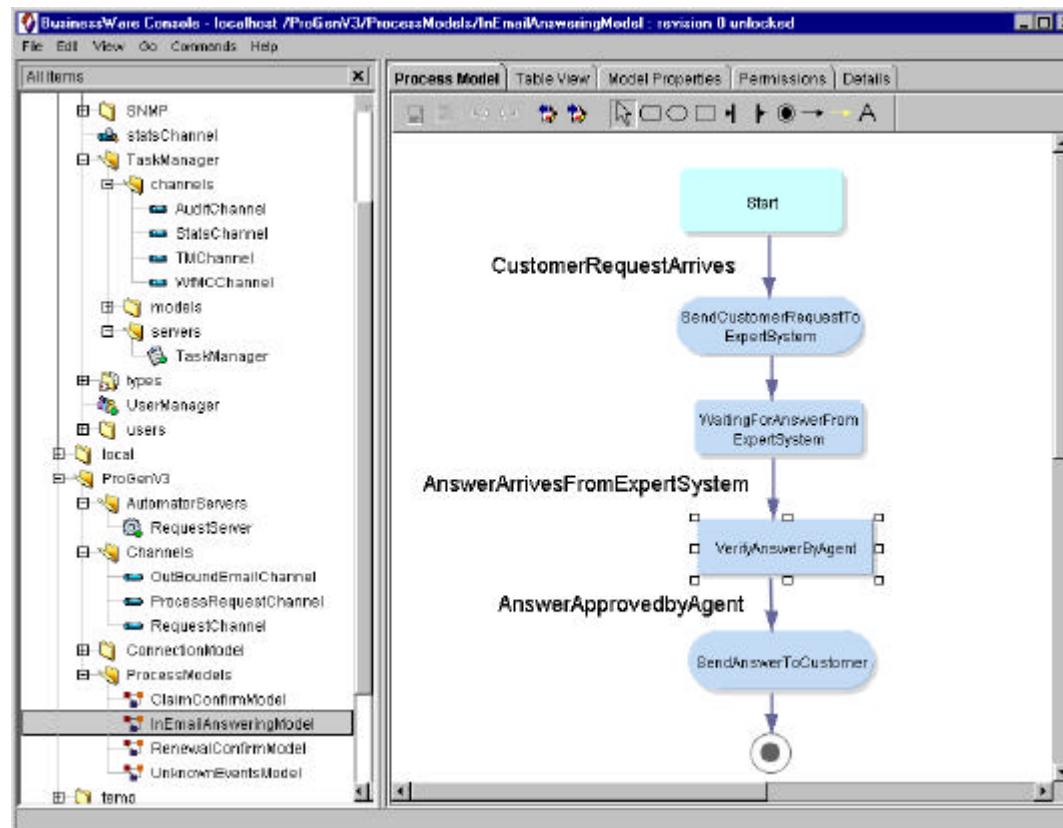
für EAI-Server am  
meisten verbreitet



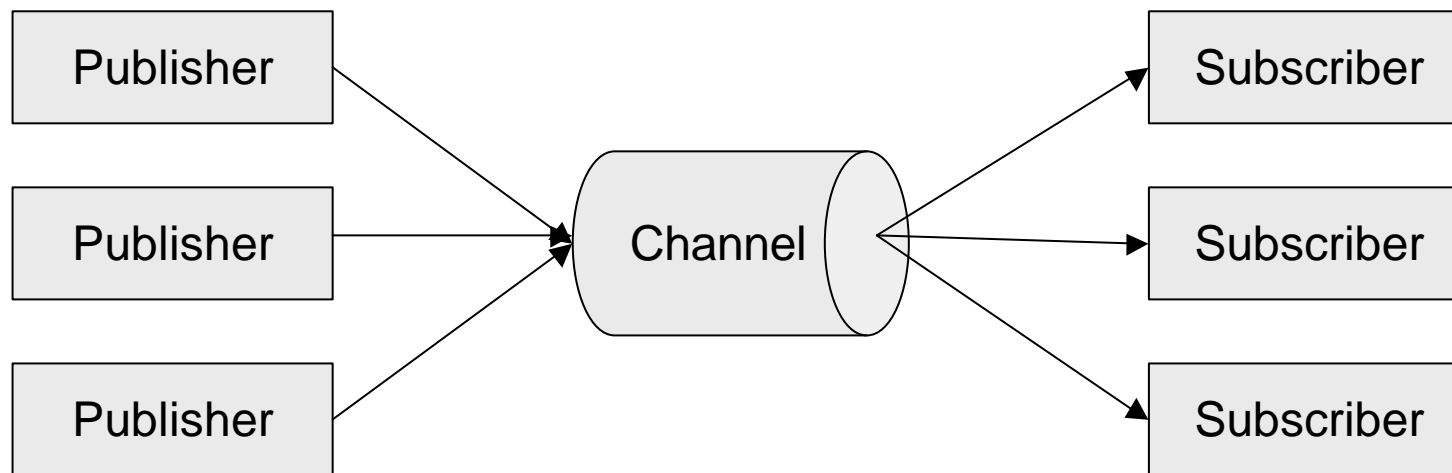
# Beispiel für ein Tool mit kompletter Abdeckung - Vitria



# Beispiel Geschäftsprozeß-Schicht: GP mit Vitria – das ist „voller Workflow“

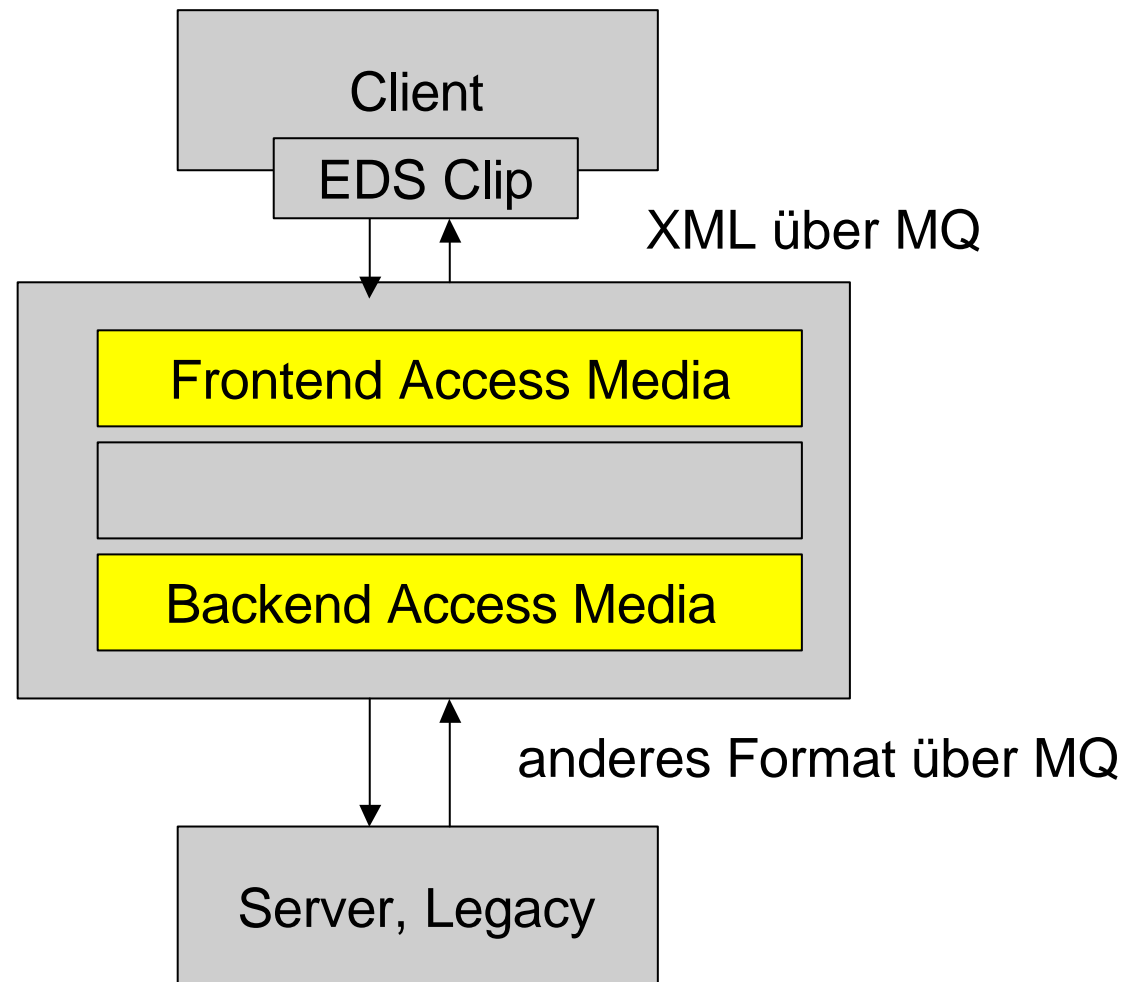


# Beispiel für die Kommunikationsschicht Vitria Kommunikationsmodell



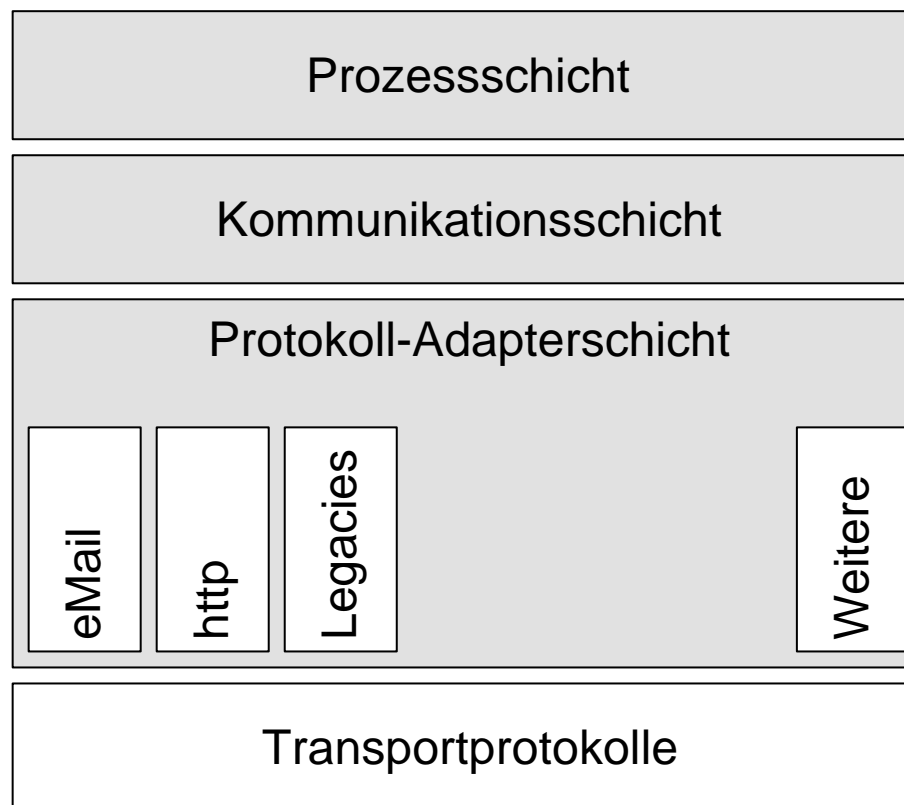
# wo sind da die Altsysteme

## Dazu Ausschnitt aus unserem Tool EDS





# Referenzmodell für EAI-Server

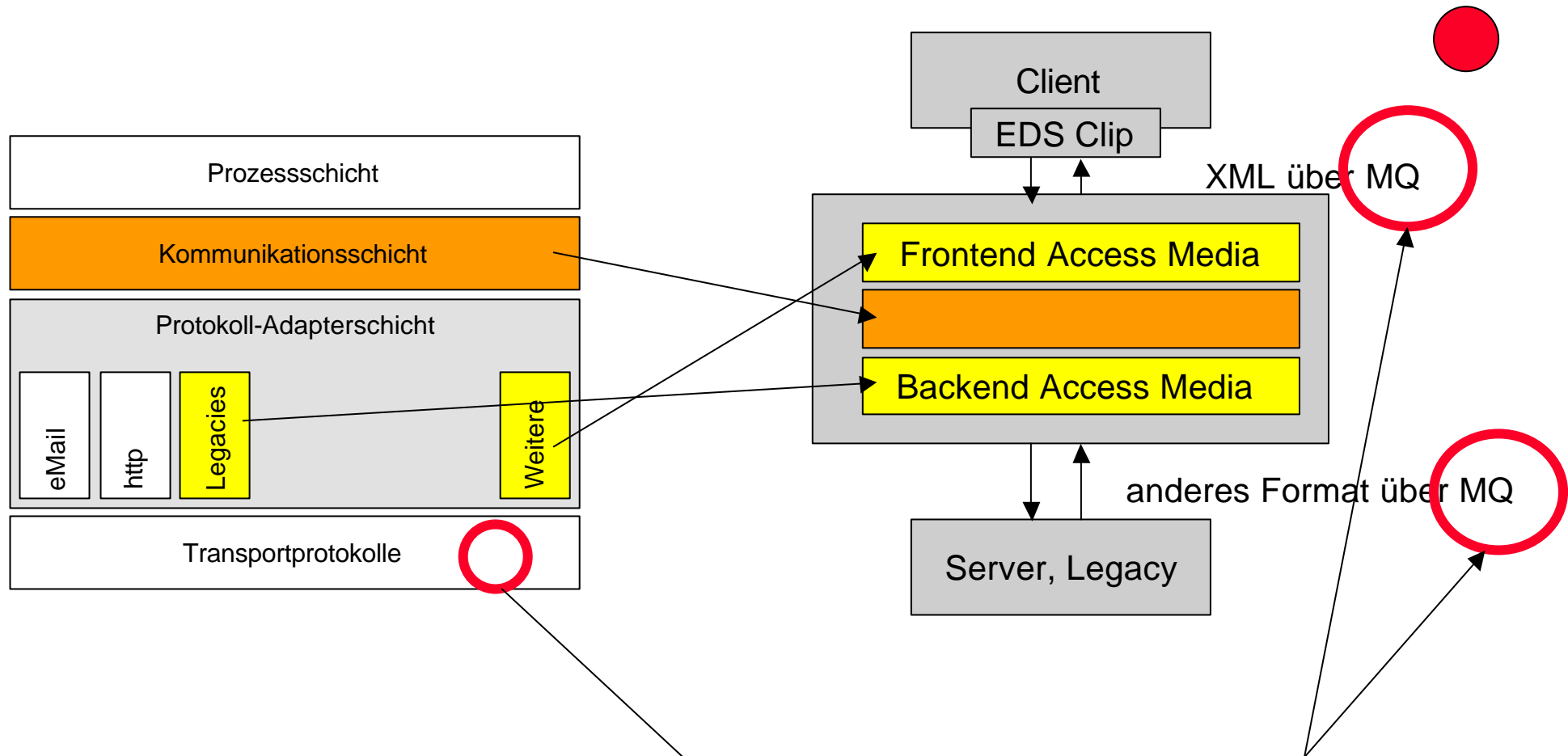




## EAI Tools und das Referenzmodell

- die meisten Tools lassen sich auf das Referenzmodell abbilden
- Vitria war schon isomorph
- EDS - siehe nächste Folie

# Beispiel: Abbildung EDS auf Referenzmodell





# Komplette Taxonomie

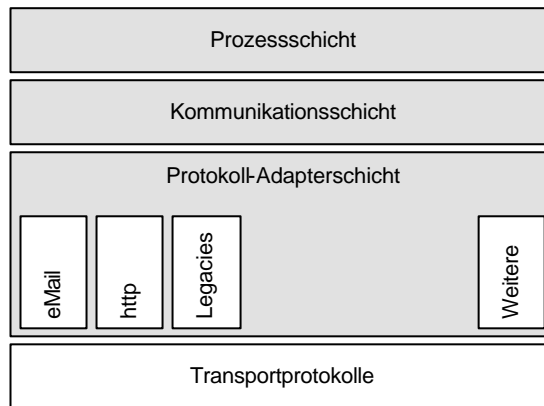
- ist recht umfangreich
- umfaßt Entscheidungen über
  - Transportprotokolle
  - Kommunikationsarten
    - Synchron, asynchron, mit und ohne Verbindung
  - Transaktionskontrolle
  - Kommunikationsmodell (Metapher)
  - Einsatz von Prozessen und Workflow
  - ETL- Tools und Datenabbildunge
- Da ich das hier in der Zeit nicht durchziehen kann, verteile ich Ihnen einen Buchauszug

mehr siehe: Wolfgang Keller,  
Enterprise Application Integration  
dpunkt Verlag, erscheint Juni 2002



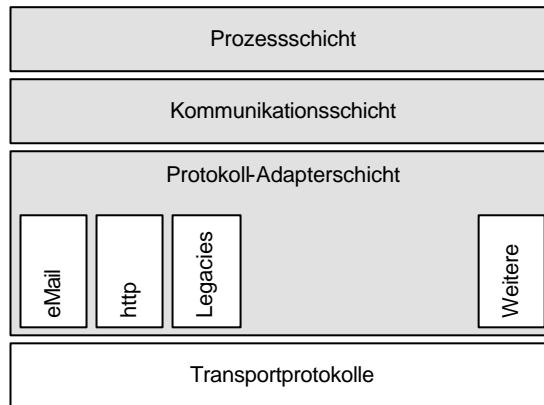


# Einzelne Tools und das Referenzmodell



- es gibt die unterschiedlichsten Abdeckungsgrade des Referenzmodells
- Es gibt EAI Server, die das Modell komplett abdecken (Vitria, TIBCO, ..)
- Hersteller, die zwar alle Teile einzeln abdecken, aber nicht so gut integriert sind (IBM Websphere XXX)
- und Toolanbieter für einzelne Teile - meist Nischenanbieter ...

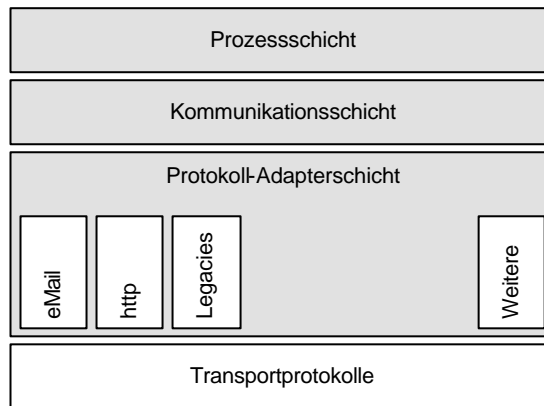
# Für jede der Schichten gibt es Entscheidungen zu treffen und Fragen



- Transportprotokolle: Kommunikation synchron oder asynchron, MQSeries oder was sonst
- Protokoll-Adapterschicht: Was ist vorhanden - was muss gebaut werden
- Kommunikationsschicht: Wie gut und einfach ist das Paradigma
- Prozessschicht: Brauche ich das überhaupt

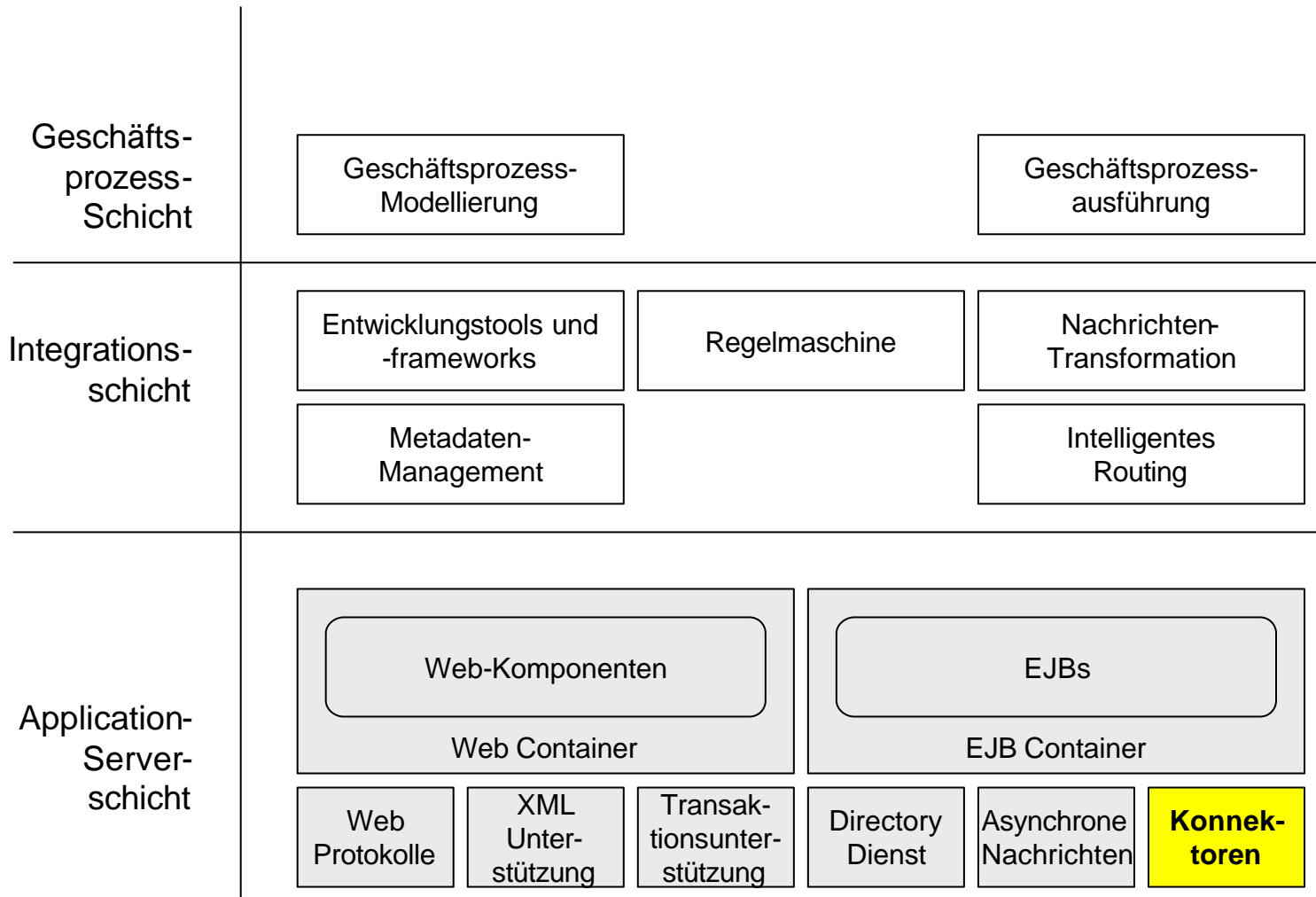
# EAI und Komponenten

## EAI und .NET und J2EE



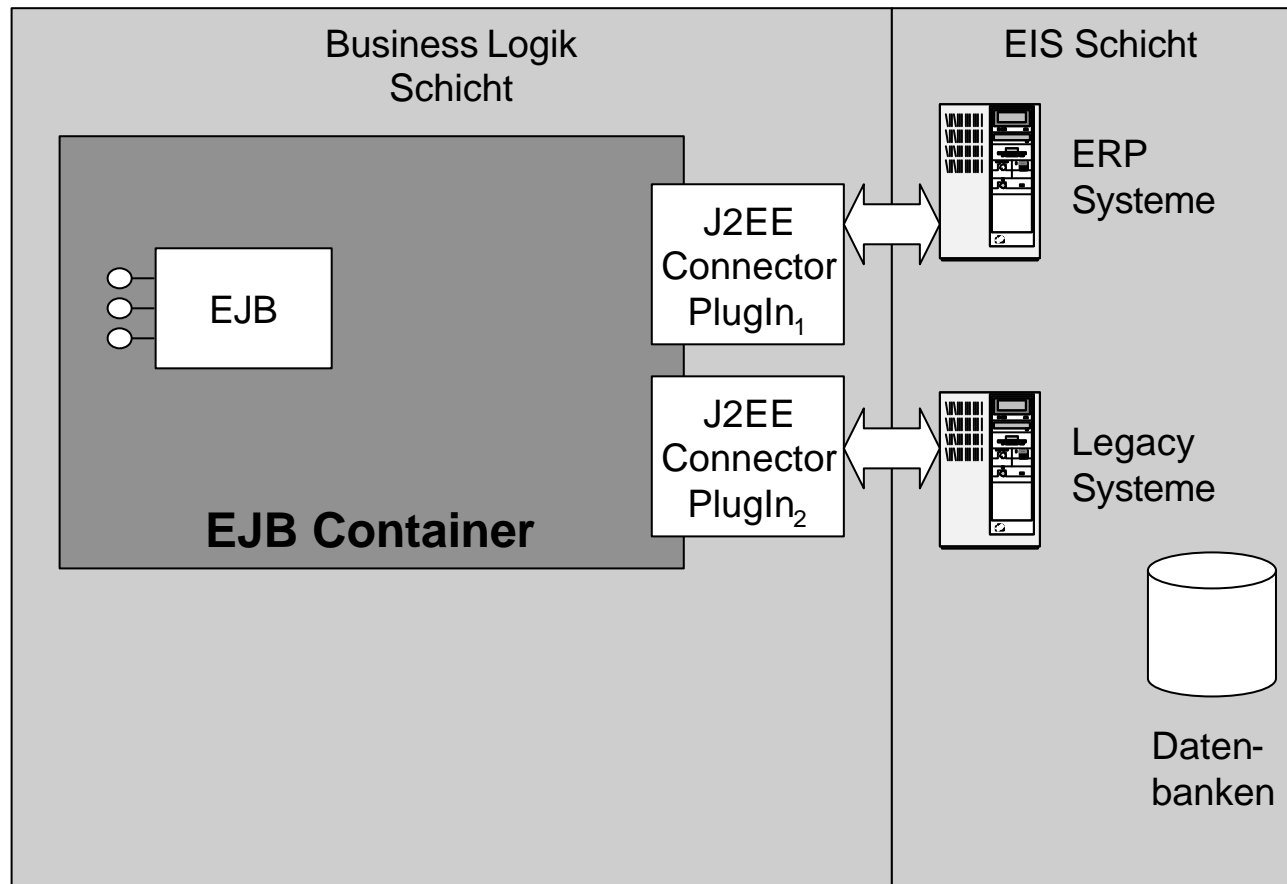
- in .NET gibt es mit dem BizTalk Server einen eigenen EAI Server
- J2EE behauptet mit der Connector-Architecture das EAI Problem mit gelöst zu haben - hat aber nur einen Teil abgedeckt

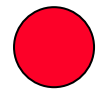
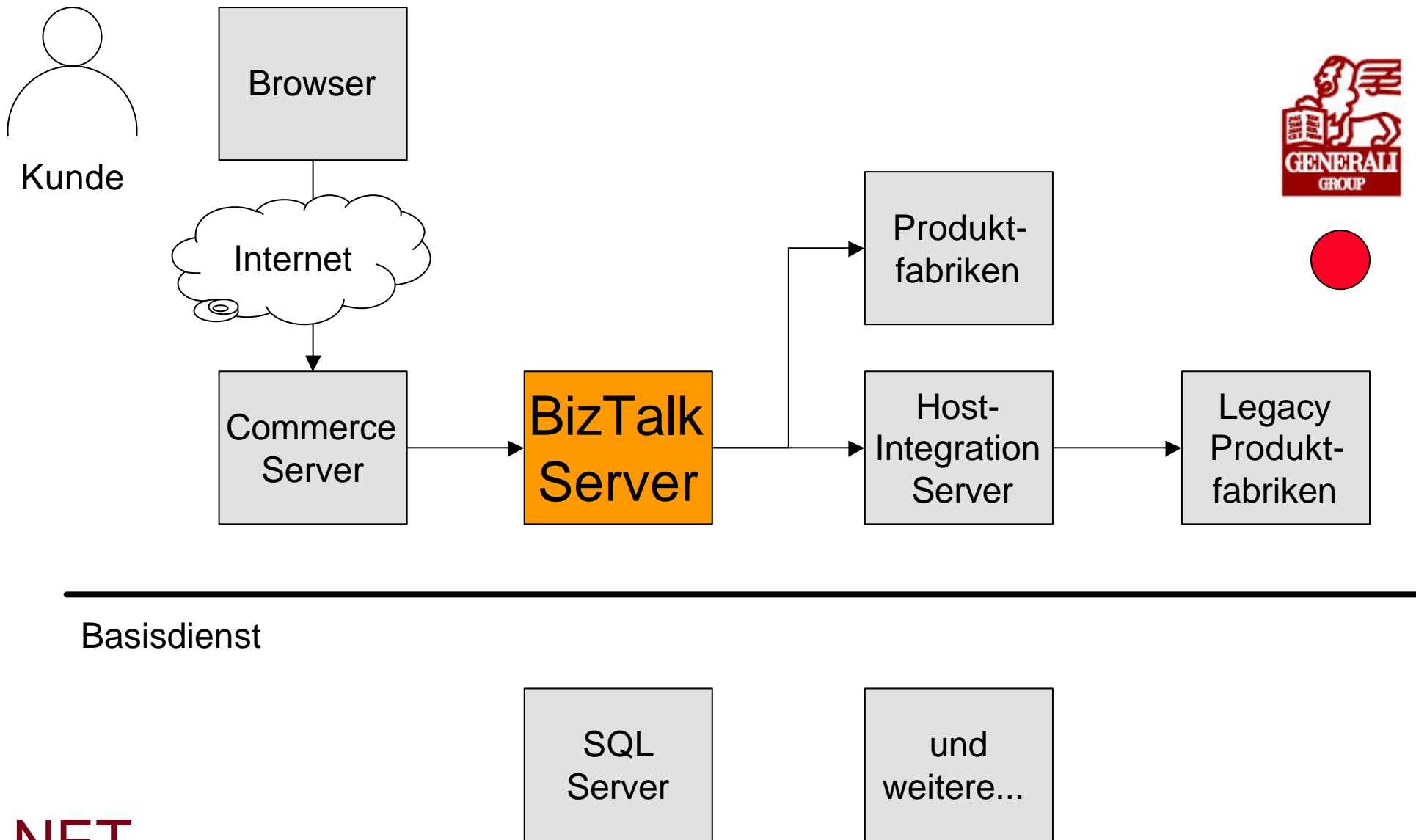
# Beispiel J2EE (1)



# Beispiel J2EE (2)

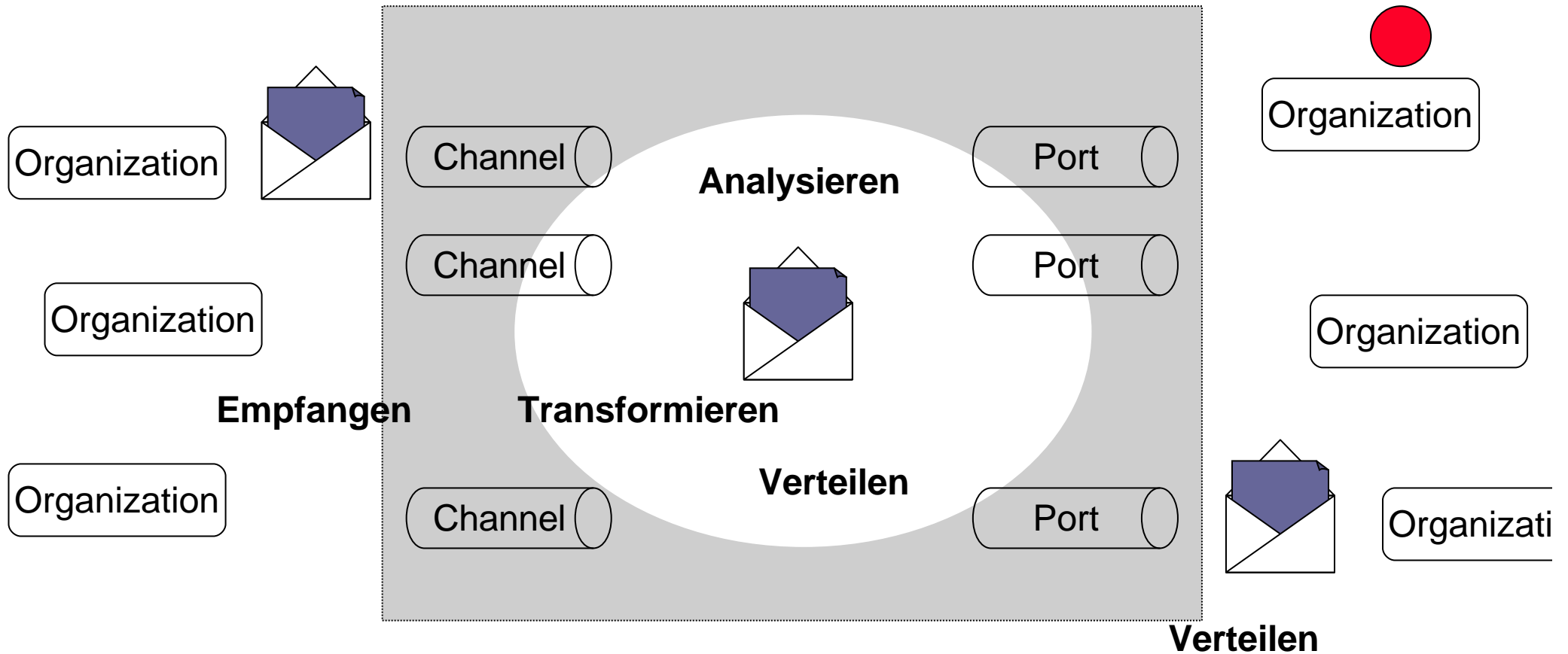
## Connector Architecture





# .NET Einbettung des BizTalk Servers

# .NET BizTalk Begriffe





# Zusammenfassung und Erfahrungen

- Wenn Sie ein EAI Projekt starten
- Bewertung von EAI-Tools
- Typische Erfahrungen beim Einsatz von EAI





## Wenn Sie ein EAI Projekt starten

- Prüfen Sie, welchen Anwendungsfall Sie vor sich haben
- Prüfen Sie Ihre E-Business Strategie
  - Ihre EAI Landschaft sollte dazu passen
- Benutzen Sie Untersuchungen, wie die von Gartner Research
- Lassen Sie sich u.U. professionell beraten
  - die meisten Berater haben Referenzmodelle und Checklisten



## Bewertung von EAI-Tools

- Produktivität / Qualität der Tools
- Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit zur Laufzeit
- Performance
- Unterstützung für Geschäftsprozesse
- Zuverlässigkeit der Hersteller
- Investition und Total Costs of Ownership
- Verfügbarkeit von Adaptern für verschiedenste Systeme

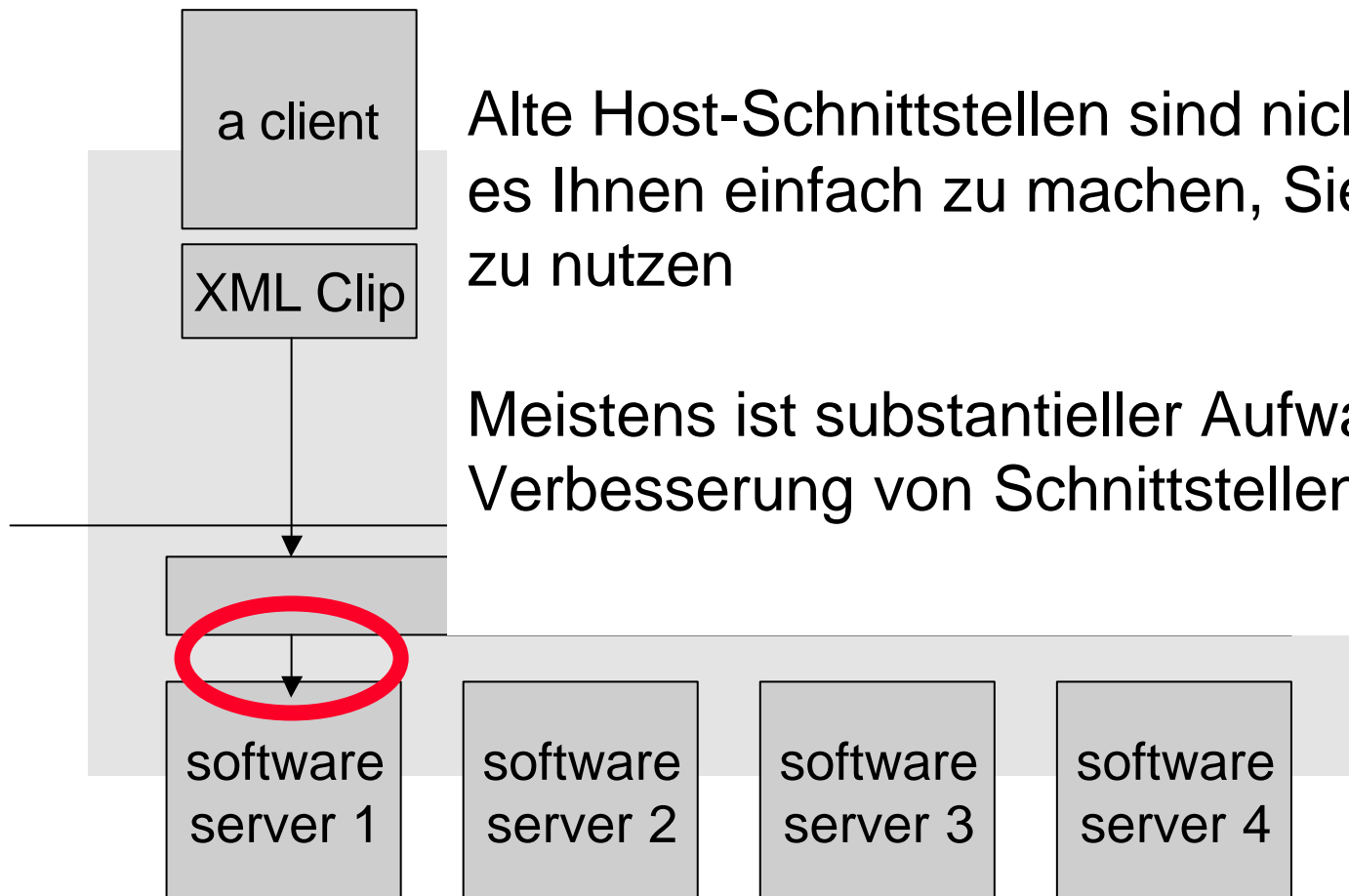
Checkliste siehe wieder:  
Enterprise Application Integration  
dpunkt Verlag, erscheint Juni 2002



Und dann werden Sie einige typische  
Erfahrungen beim Einsatz von EAI  
machen ...

# Erfahrung #1

## Normalisierung von Schnittstellen

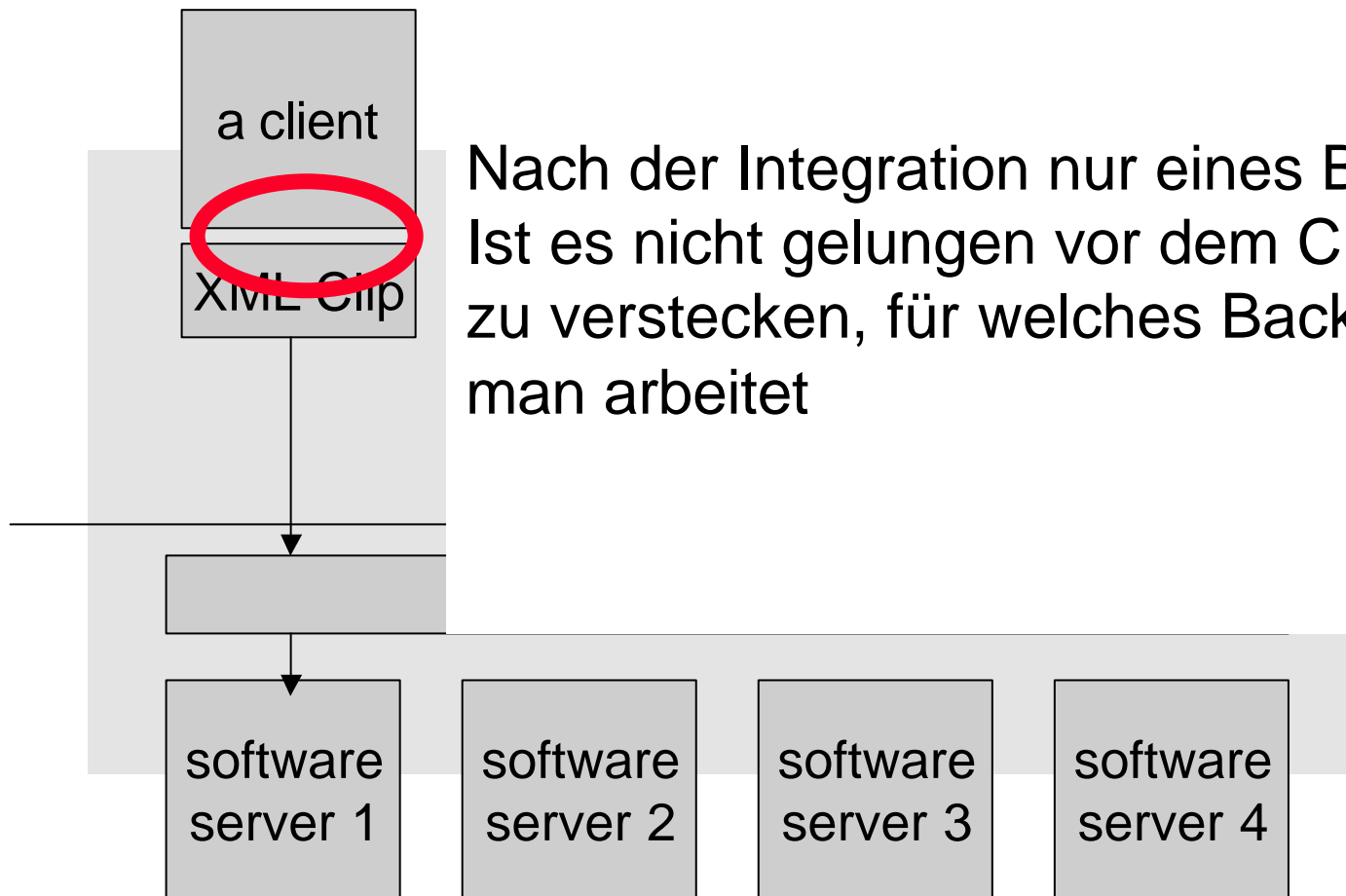


Alte Host-Schnittstellen sind nicht dafür designed, es Ihnen einfach zu machen, Sie für eBusiness zu nutzen

Meistens ist substantieller Aufwand für die Verbesserung von Schnittstellen erforderlich

# Erfahrung #1

## Normalisierung von Schnittstellen



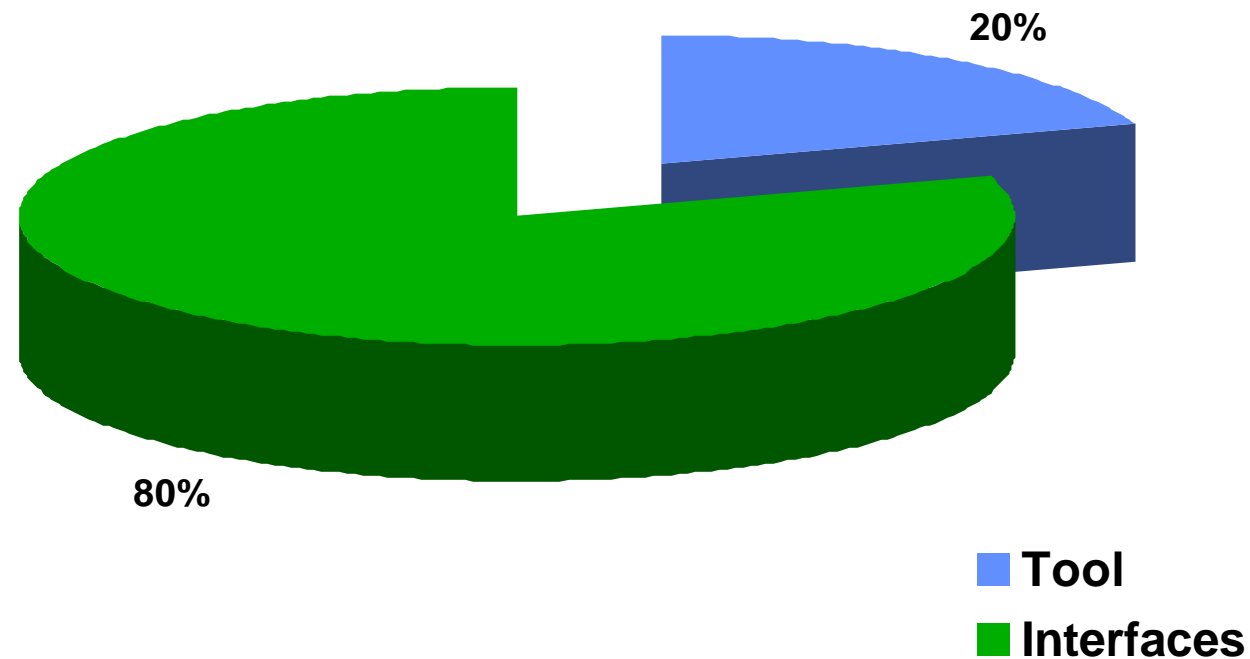
Nach der Integration nur eines Backends  
Ist es nicht gelungen vor dem Client  
zu verstecken, für welches Backend  
man arbeitet

# Erfahrung #2

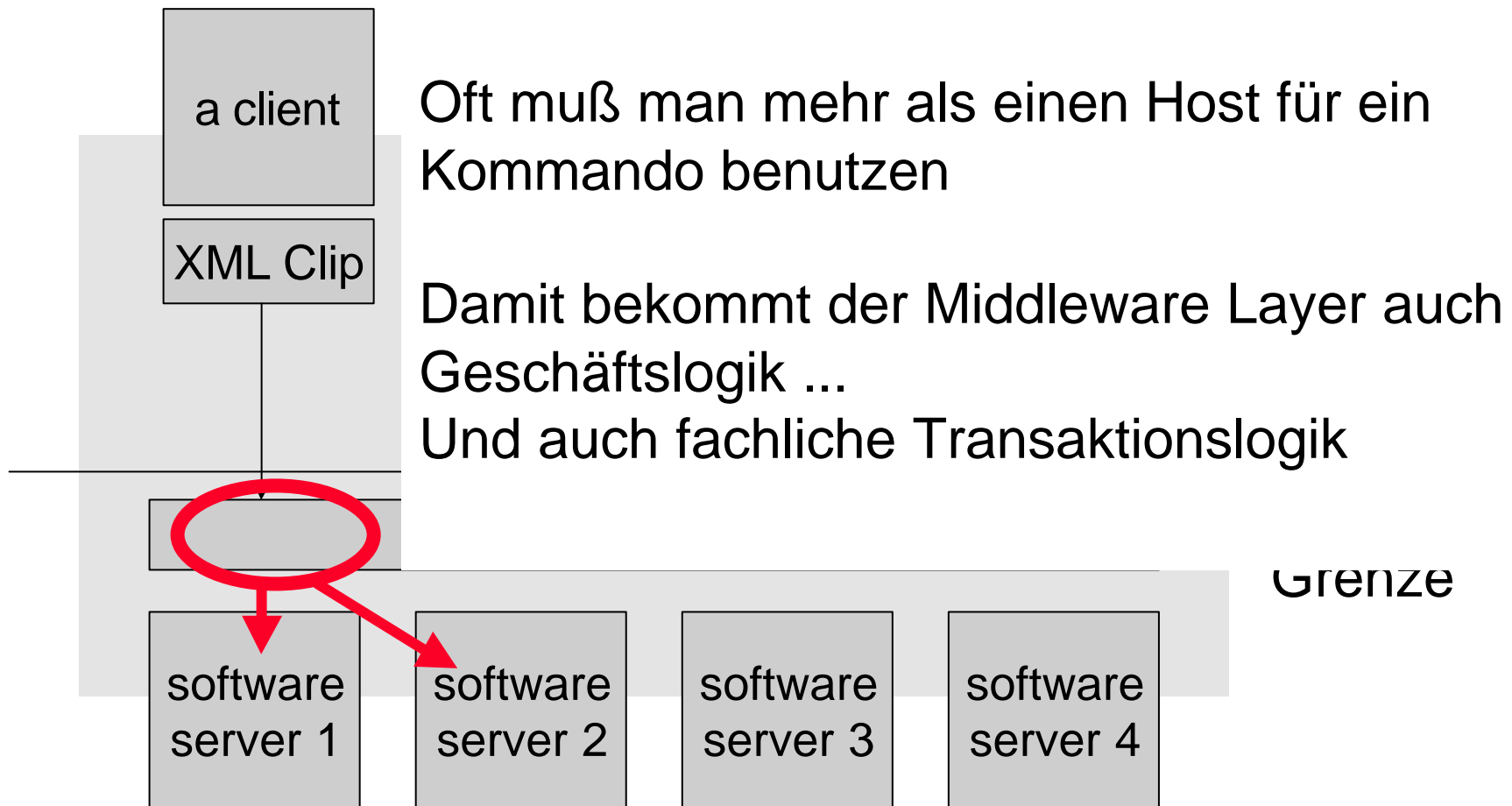
## Typische Kostensituation ..



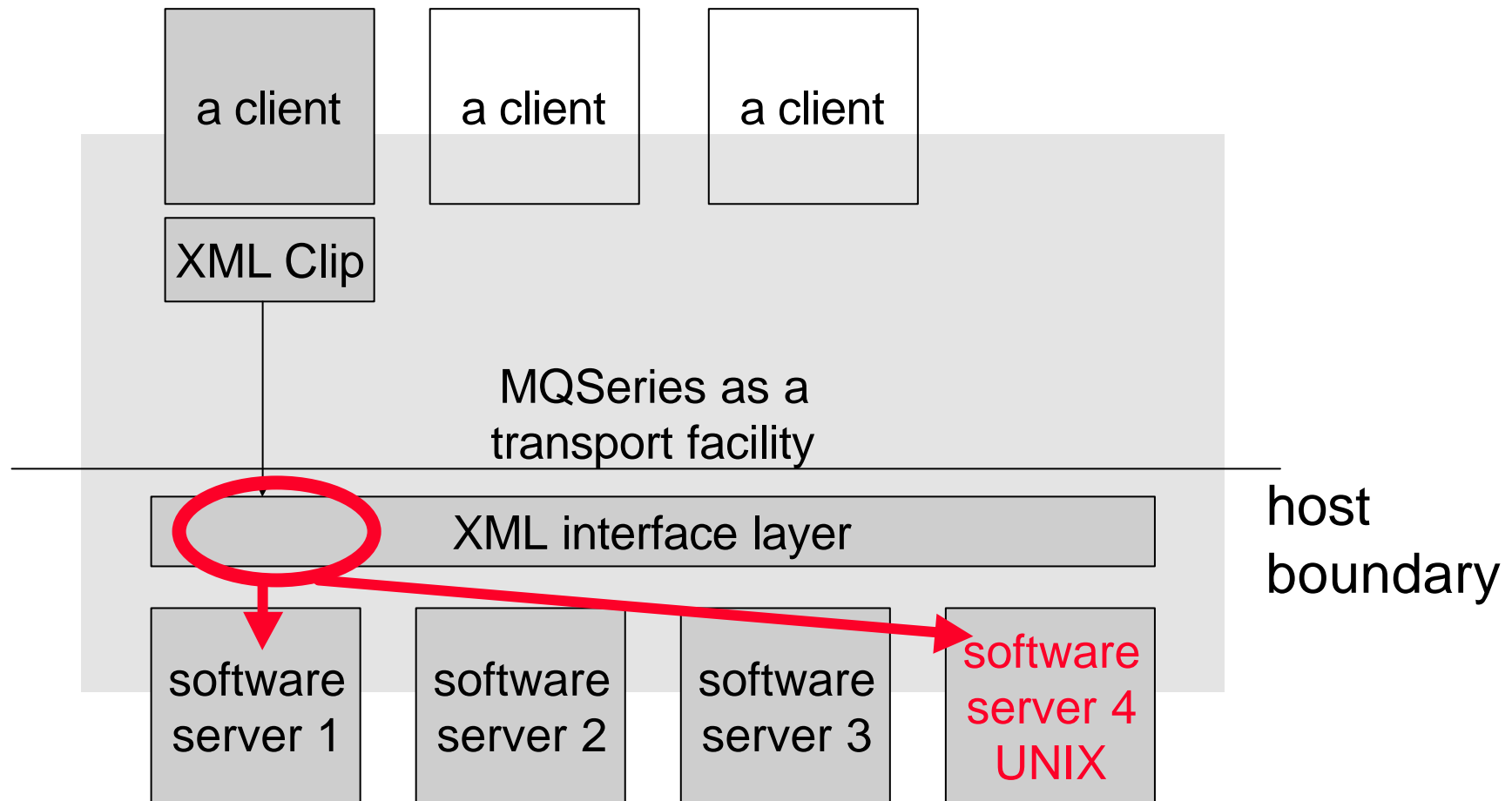
### typische Kostensituation EAI-Projekt



# Herausforderung#3 & Erfahrung#3 Kommandos



# Herausforderung #4 & Wissen Transaktionen







## Erfahrung #5

- Nicht jede Geschichte eines Herstellers ist darauf optimiert, Ihnen zu helfen. Es gibt mehr Muster als A2A
- Man kann oft viel Geld sparen, wenn man Situationen ausnutzt, in denen man es „einfacher“ hat als der komplexeste Fall der denkbar ist ..
  - wann fahren Sie 250 auf der Autobahn?
  - Der 1,9TDI tut es auch, es muß nicht der 2,5l 6-Zylinder sein
- Die Hausaufgaben (ordentliche Schnittstellen, Design) sind wichtiger als der Kauf teurer High-End-Tools

Thanks



Fragen