



# Integration von Softwaresystemen zu einem B2E - Portal für den Versicherungsaußendienst

Dipl.-Inform. Lothar Schöpe
Universität Dortmund, FB Informatik, LS Software-Technologie

Informatik Centrum Dortmund e.V., Dortmund

Universität Dortmund Fachbereich Informatik Lehrstuhl Software-Technologie

Fax: (0231) 755 - 2061 Tel.: (0231) 755 - 2780 http://www.ls10.de

lothar.schoepe@uni-dortmund.de

Informatik Centrum Dortmund e.V Joseph-von-Fraunhofer-Str. 20

44227 Dortmund

Fax: (0231) 9700 - 999 Tel.: (0231) 9700 - 901 http://www.icd.de

lothar.schoepe@icd.de



## **Fachbereich Informatik**



- 3840 Studenten
- zweitgrößter Fachbereich in Nordrhein-Westfalen

#### 11 Lehrstühle

- Automaten- und Schaltwerktheorie
- Komplexitätstheorie und Effiziente Algorithmen
- Betriebssysteme/Rechnerarchitektur
- Quantitative Methoden, Rechnernetze und verteilte Systeme, Rechnersysteme und Leistungsbewertung
- Programmiersysteme und Übersetzerbau
- Informationssysteme, Informatik & Gesellschaft
- Graphische Systeme
- Künstliche Intelligenz
- Software-Technologie
- Systemanalyse, Computational Intelligence
- Technische Informatik und Eingebettete Systeme, Didaktik der Informatik



# Fachbereich Informatik Lehrstuhl 10 – Software-Technologie

#### **Professoren**

- Prof. Dr. Ernst-Erich Doberkat
- Prof. Dr. Volker Gruhn
  - Spezifikationssprachen
  - Objekt-orientiertes Testen
  - Softwareprozesse und Process-Landscaping
  - Komponentenbasierte Softwaresysteme (EC/EB-Systeme)
- 17 Mitarbeiter am Lehrstuhl



# **Projekte und Partner**

# EU-Projekte

- Laufzeitänderungen an Softwareprozessen
   PIE
- Verteilte Geschäftsprozesse in der ambulanten Pflege
   SWIFT

# Drittmittelprojekte

- Komponentenbasierte
   Softwarelandschaften und passende
   Entwicklungsumgebungen
   Zürich-Agrippina, Signal-Iduna
- Verteilung der unterstützten Softwareprozesse
   DaimlerChrysler, Allianz

# Softwaretechnologietransfer (STT)

- Versicherungen
  - Continentale, Barmenia, CIV, Provinzial, Bayrische Versorgungskammer
- Finanzdienstleister
  - Deutsche Bank

# Internationale Projekte

- Standardisierte
   Softwareentwicklung (Lyee)

   Iwate State University, Japan
- BMBF
  - SpiW

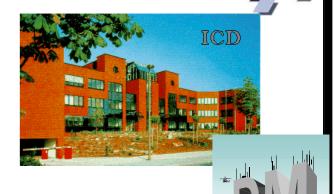




# Kooperation ICD



Fachbereich Informatik Universität Dortmund



Forschungsergebnisse sollen in industriellen Produkten Anwendung finden

aber auch eigene Aktivitäten (Beratung, Entwicklung, Support)





- Fuzzy Demonstrations-Zentrum Dortmund
  - (Fuzzy Control, Decision Support, Bildklassifikation)



- Centrum für Angewandte Systemanalyse (CASA)
  - (Optimierung komplexer Systeme)



- Multimediale Systeme
  - (Bildstandskorrektur, Formatkonversion, Kompression)



(Beratung, OOA/D/P, Internet-Dienstleistungen)



- Eingebettete Systeme
  - (Compiler für DSP, ...)





- Ausgangssituation
  - Geschäftsprozesse vieler Versicherungsunternehmen haben sich durch EC/EB bereits geändert (hohe Transaktionsvolumina, kontinuierliches Kundeninteresse)
- Zurück Vorwints Abbrechen Aktulinieren Startseite Suchen Favoriten Verlauf E-Mai Drucken
  Adresse 12 http://www.telass.de/schad/schad-frame.html

  Schaden
  Schaden
  Schaden
  Schaden
  Schaden
  Berutzerion
  B

- Lösungsansatz
  - Viele Versicherungsunternehmen haben die E-Potenziale erst teilweise erschlossen
    - Auswirkungen
      - Änderung des Vertriebs (Multi-Channel-Management),
         Versicherungsaußendienst,
         Maklervertrieb, Direktvertrieb müssen koordiniert werden



#### **Electronic Commerce (EC)**

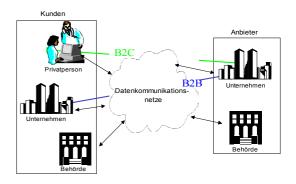
 Marketing, Verkaufsunterstützung, Verkauf, Kundenbetreuung beim Handel mit Waren und Dienstleistungen

#### **Electronic Business (EB)**

• Electronic Commerce und sonstige elektronische Unterstützung verteilter Geschäftsprozesse

#### Marktvorgang (Geschäftsprozeß)

- Menge von Aktivitäten, die zur Erreichung eines bestimmten Geschäftszwecks beitragen
  - Beispiele:
    - Bearbeitung einer Schadensmeldung
    - Prüfen eines Lebensversicherungsantrags

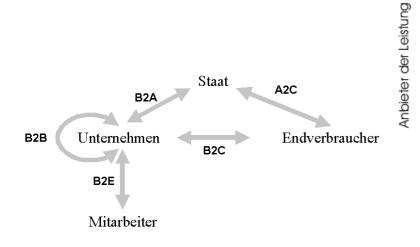


Electronic Commerce / Electronic Business bezeichnet jede Art von geschäftlichen Transaktionen, bei denen Geschäftspartner (Anbieter und Kunden) auf elektronischem Weg über ein Datenkommunikationsnetz miteinander verkehren.



## Rollen

- Consumer
- Business
- Administration
- Employee



#### Nachfrager der Leistung

Consumer	Business	Administration	
Consumer-to- Consumer	Consumer-to- Business	Consumer-to- Administration	
z.B. Internet- Kleinanzeigenmarkt	z.B. Jobbörsen mit Anzeigen von Arbeitssuchenden	z.B. Steuerabwicklung von Privatpersonen	
Business-to- Consumer	Business-to- Business	Business-to- Administration	
z.B. Bestellung eines Kunden in einer Shopping Mall	z.B. Bestellung eines Unternehmens bei einem Zulieferer per EDI	z.B. Steuerabwicklung von Unternehmen	
Administration-to- Consumer	Administration-to- Business	Administration-to- Administration	
z.B. Abwicklung von Unterstützungsleis- tungen (Sozialhilfe)	z.B. Beschaffungs- massnahmen öffent- licher Institutionen im Internet		

[Hermanns, Sauter 2000]



- E-Commerce und E-Business trägt branchenunabhängig zu drei Trends bei:
  - Verteilung von Geschäftsprozessen (räumlich, zeitlich)
  - Schaffung von komplexen Verantwortungsbereichen für die beteiligten Partner
  - Disintermeditiation (der Zwischenhandel verliert an Bedeutung)





- Auswirkungen für Versicherungsunternehmen
  - Verteilung von Geschäftsprozessen (räumlich, zeitlich)
    - Dezentralisierung, Einbeziehung von VAD, Maklern, Kunden
  - Schaffung von komplexen Verantwortungsbereichen für die beteiligten Partner
    - VAD, Makler, Kunden werden eigenverantwortliche Partner
  - Disintermeditiation (der Zwischenhandel verliert an Bedeutung)
    - Wegfall des VAD's und des Makler's ?



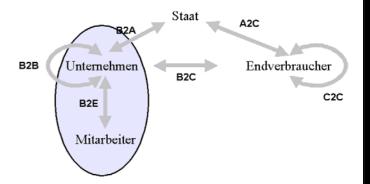


- Technische Umsetzung von Electronic Commerce und Electronic Business bei Versicherungsunternehmen
  - für den Versicherungsaußendienst (VAD)
    - Intranet
      - Realisierung eines B2E Portals

Bündelung und Integration von Informationen und Anwendungen, die der VAD für seine tägliche Arbeit benötigt

Steigerung seiner Produktivität

- Kundenbetreuung
- Unternehmensintegration
- für den Makler
  - Extranet
- für den Kunden
  - Internet



"alles, was den VAD glücklich macht"



#### Ein Portal ist ...

eine Zusammenstellung von Internet-, Intranet- und/oder EC-Anwendungen, verschiedenen Informationsquellen sowie anderen Anwendungen (Legacy, Office, Groupware), die speziell auf eine Nutzergruppe zugeschnitten ist.



Zugriff über den Web-Browser

#### Strukturierte Informationen

Datenbanken Warenwirtschaftssysteme Data-Warehouse-Systeme Business Intelligence-Systeme

#### Unstrukturierte Informationen

Dokumente/Dateien Groupware E-Mail-Archiv Web-Seiten und Links Online-Nachrichten

#### Spezialfunktionen

Warnhinweise Collaboration Workflow/Tasks Interaktion Kalenderfunktion

#### Zielsetzung

 Portal als eigenständiges Geschäft oder zur Unterstützung anderer Geschäfte

## Zielgruppe

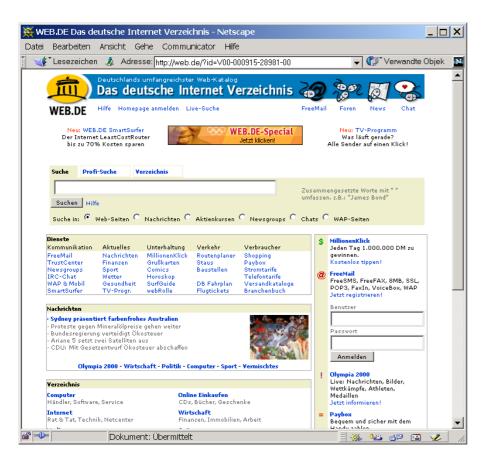
 Alle Nutzer (des Internets) oder begrenzte Nutzergruppe (geographisch, demoskopisch, fachlich..)

#### Personalisierung

 individuelle Ausrichtung auf die Belange eines Nutzers



Internet-Portale



- Intranet (Corporate)-Portale
  - Organisation und Nutzung von innerbetrieblichen Informationen
  - Unterstützung der Kooperation zwischen Mitarbeitern
  - Unterstützung der Entscheidungsfindung durch das Management
  - Unterstützung zwischenbetrieblicher Aktivitäten



# Intranet-Portale / Corporate Portale

- Enterprise Portale (EP) / Enterprise Information Portale (EIP)
  - organisieren, kategorisieren, publizieren von unternehmensspezifischen Informationen
    - Partnerinformationen
      - · Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter
    - automatische Nachrichten
- Collaborative Portale
  - Virtuelle Projektumgebungen
    - Werkzeuge, Terminplaner, Groupware, Workflow, E-Mail
- Expertise Portale
  - Erstellung, Auswertung und Nutzung von Mitarbeiterprofilen
  - Wissenslandkarte (Wer weiß was)



#### Woraus besteht ein B2E – Portal für VAD's?

- WWW-Anwendungen
  - Links
- Electronic-Commerce-Anwendungen
  - Shop System, Electronic Procurement System
- Intranet-Anwendungen
  - Content Management System
- Office-Anwendungen
  - Adressverwaltung, Terminplaner
- Legacy-Anwendungen
  - Partnerdatenbank-Verwaltung, Provisionierungssystem

# Mittels des Portals werden Funktionen zum VAD verlagert!



Office	Content Management	Electronic Procurement	Legacy Applications	Kommu- nikation	Adminis- tration
E-Mail Ordner	Produkt- portfolio	Büro- material (Toner,)	Partner- datenbank	Versand von Erinnerungen	Benutzer- verwaltung
Address- bücher	Organisations- strukturen	Werbe-	Vertrags-	Nachrichten etc.	Monitoring
Kalendar	Marketing- informationen	material (Flyers,)	datenbank	per	Search
Aufgaben- liste		Informations- veranstaltunger (Seminare,)	Tarif-	Fax SMS e-Mail	Portalweite Volltextsuche
Outlook	pirobase	SmartStore	Partner DB	sendfax, yaps,	Δ
Microsoft	PIRONET*	;-) smartstore	Continentale	JavaMail 💮	Sun.



# Vor- und Nachteile der Funktionsverlagerung - Sicht des Versicherungsunternehmens

- + Reduzierung der Kosten
  - + Rückfragen
  - + Übertragungsfehler
  - + Papier, Porto
  - + Innendienst-Personalkosten
- + verbesserte Risikoselektion
- + höhere Kundenzufriedenheit durch Verringerung der Durchlaufzeiten, One-Face-Kommunikation
- + Service als Differenzierungsfaktor (magic moments)
- + Wohlwollen des VAD für e-Business Aktivitäten

- Verlust der Vorteile zentraler Vorgangsbearbeitung
  - Economies of Scale
  - Lernkurveneffekte
- geringere Kontrollmöglichkeiten bzw. höhere Kosten
- Kosten für zusätzliche Schulung des VAD
- Kosten für Bereitstellung der IT-Systeme
- Widerstände der VADs und des Innendienstes
- wachsende Abhängigkeit vom VAD

# Vor- und Nachteile der Funktionsverlagerung - Sicht des VAD

- + fallabschließende Bearbeitung
  - + Intensivierung des Kundenkontaktes
  - + größere Möglichkeiten zur weiteren Betreuung
- besseres Ansehen durch gestiegene Verantwortung
- + Job-Enlargement / Enrichment
- schnellere Abwicklung führt zu schnellerer Provisionszahlung

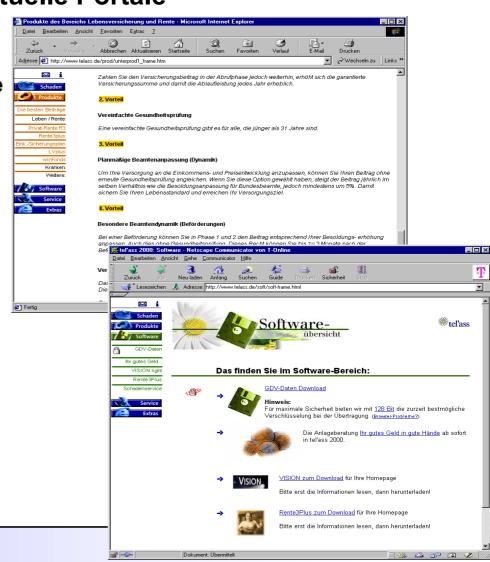
- gestiegene Anzahl von Tätigkeiten
- höhere Betriebskosten
  - Hardware
  - Software
  - Löhne
  - Übertragungskosten
- Verschiebung der Tätigkeiten zu ungunsten der Akquise
  - Mutation vom Verkäufer zum Sachbearbeiter
  - möglicher Umsatzrückgang



# Funktionsverlagerung durch aktuelle Portale

- Information
  - Produktbroschüren, Formulare
  - Neuigkeiten, Newletter
  - Argumentations-Leitfäden
  - Filialverzeichnisse

- Interaktion
  - Software-Updates
  - Tarifberechnungen
  - Kommunikationsdienste (VAD-VU, VAD-VAD)





# Funktionsverlagerung durch aktuelle Portale

- Transaktion
  - Eingabe/Änderung von Versicherungsdaten
  - Schadensmeldung
  - Anforderung von Versicherungskarten
  - Buchung von Schulungen
  - Bestellung von Büromaterialien





#### Wie entwickelt man ein Portal?

strategisch, strukturiert, sinnvoll,...

- auf der Basis eines Softwareentwicklungsprozesses
  - Reihenfolgen, Tätigkeiten, Rollen
    - Projektmanager, Qualitätssicherer, GUI-Designer, Entwickler, Systemarchitekt
- mit neuen Techniken
  - komponentenbasiert
  - Mehrschichtenarchitektur
  - Java
  - · CORBA, RMI



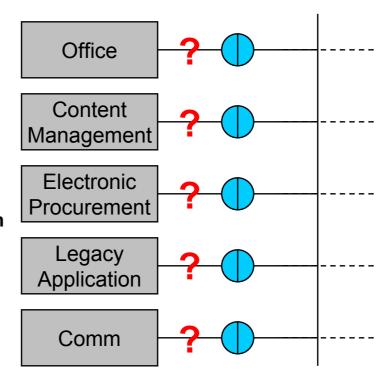


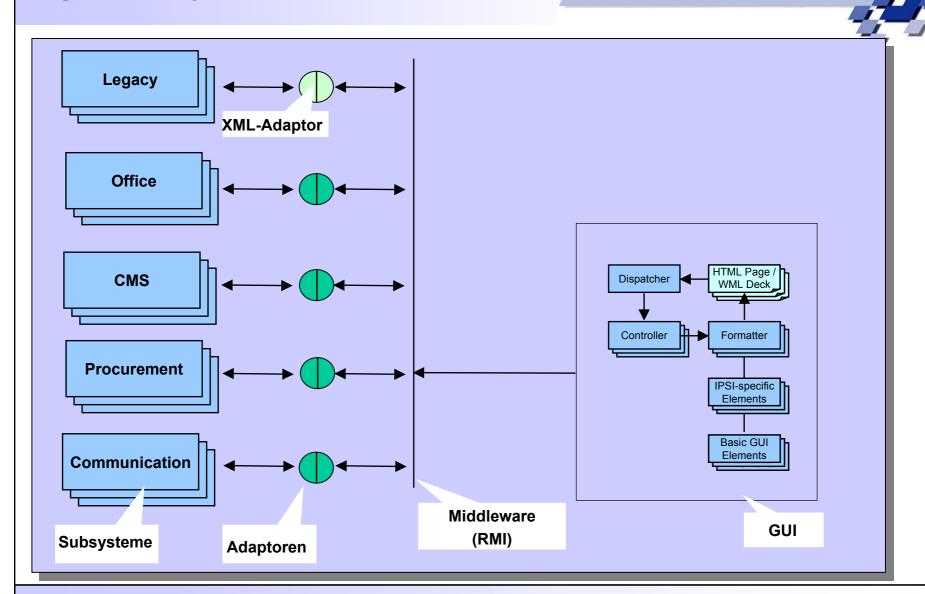
- Was sind die Aufgaben für die Konzeption und Entwicklung eines Portals (am Beispiel der Entwicklung des Portals IPSI)?
  - Verwendung von Durchstich-Prototypen
  - Integration von Systemen (Integration Engineering)
    - Realisierung eines Electronic Procurement Systems
    - Realisierung eines Content Management Systems
  - Integration von Legacy-Anwendungen
  - sonstiges (Layout, Design, Programmierung)



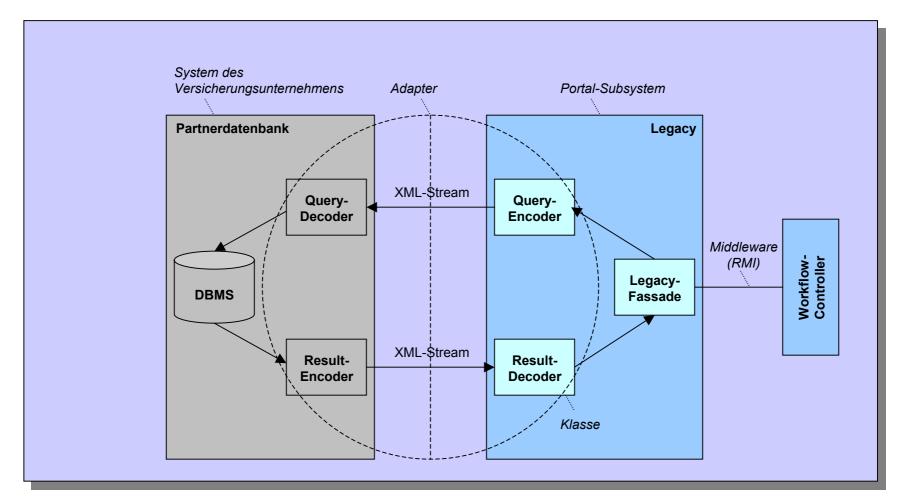
# Auswahl von Subsystemen und EC-Anwendungen

- Abgleich der Anforderungen mit existierenden Systemen
  - keine komplette Neuentwicklung
  - Nutzung der vorhandenen Funktionalität der Systeme
- Machbarkeitsanalyse
  - Nachweis der Integrierbarkeit durch Prototypen
    - Key-Features
  - Realisierung von Adaptoren für Subsysteme
    - JAVA
    - C++







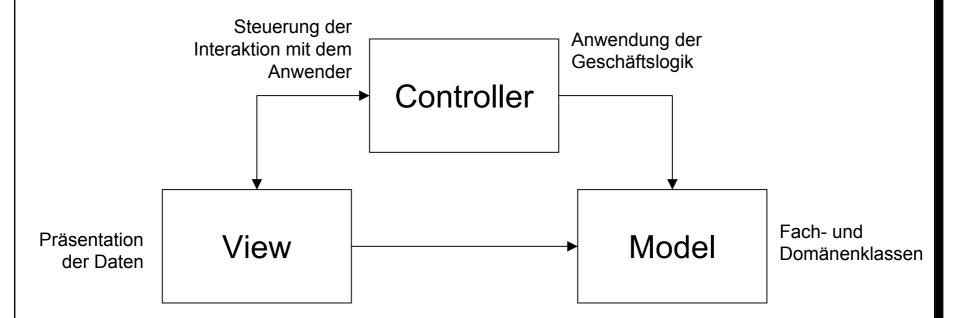




- Die Java 2 Enterprise Edition ist Sun's Vision einer zukünftigen Softwarearchitektur basierend auf der Java-Technologie.
  - "An environment for developing and deploying enterprise applications. The J2EE platform consists of a set of services, application programming interfaces (APIs), and protocols that provide the functionality for developing multitiered, web-based applications." [Sun Microsystems, Inc.]
- Warum erscheint die J2EE f
  ür Architekturen sinnvoll?
  - Plattformunabhängigkeit, Interoperabilität und offene Standards
  - Sicherheit und Transaktionsunterstützung
  - Performance und Skalierbarkeit
  - Enterprise Java Beans (EJB) Komponentenmodell
  - etc.

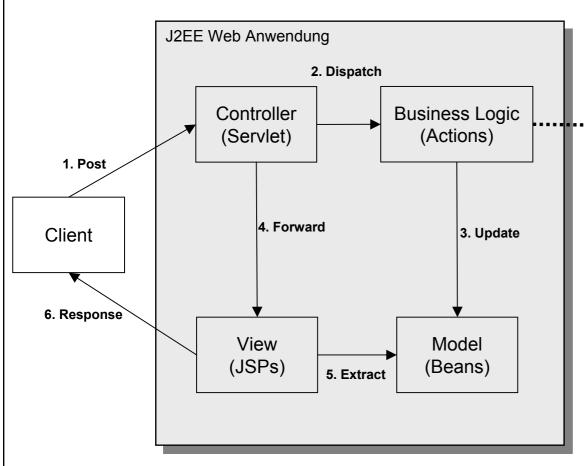


- MVC-Entwurfsmuster als Architekturprinzip
- MVC-Grundgedanke ist die Trennung der fachspezifischen Semantik und ihrer Präsentation

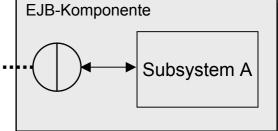


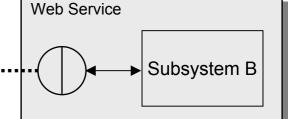


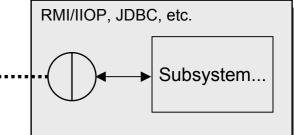


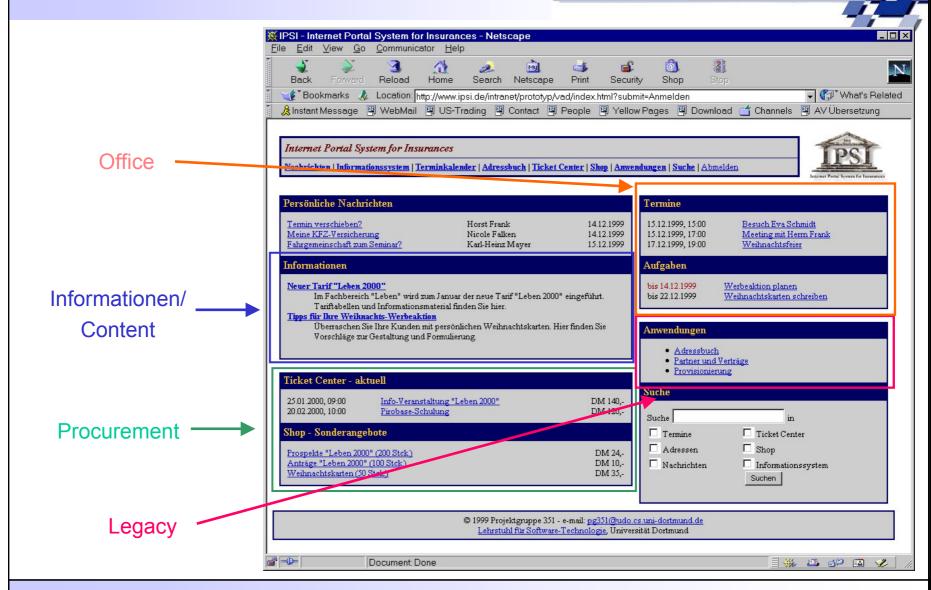


#### Middleware



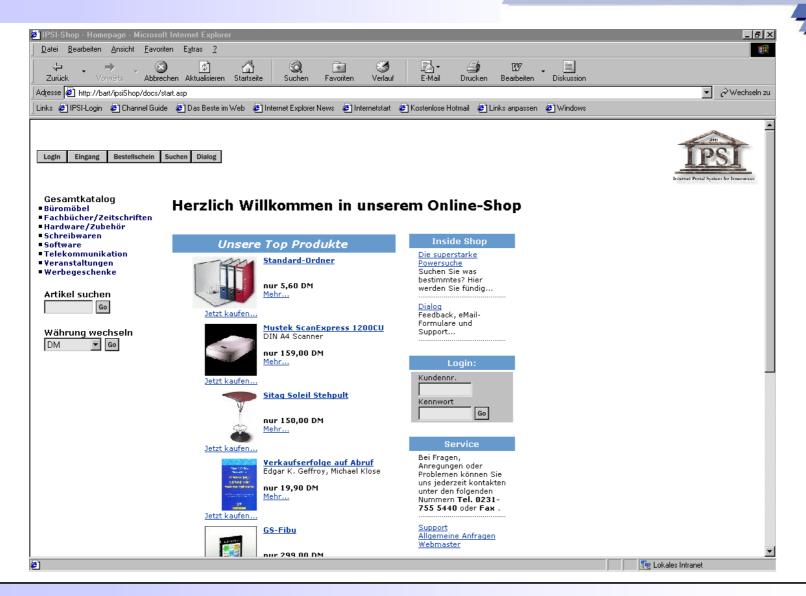














#### **Fazit:**

Angesichts sich schnell ändernder Verhältnisse zwischen VAD, Makler- und Direktvertrieb, müssen traditionelle Vertriebskanäle entweder aufgegeben oder gestärkt werden.

Die dazu einzusetzenden technischen Lösungen müssen das Potenzial haben, auch andere Vertriebskanäle zu unterstützen.

Ein VAD-Portal ist ein sozial verträglicher Einstieg ins Electronic-Business.

Trennung harter und weicher Daten (und deren lokale Speicherung) ist substanziell!

Traditionelle Softwareprozesse versagen, komponentenbasierte Prozesse mit hohen Anteilen des Integration Engineering führen sehr schnell zu produktiven Lösungen!

Multimedia-Agenturen sind nicht der richtige Dienstleister für IT-Lösungen :-)



#### Dank an die unterstützenden Partner





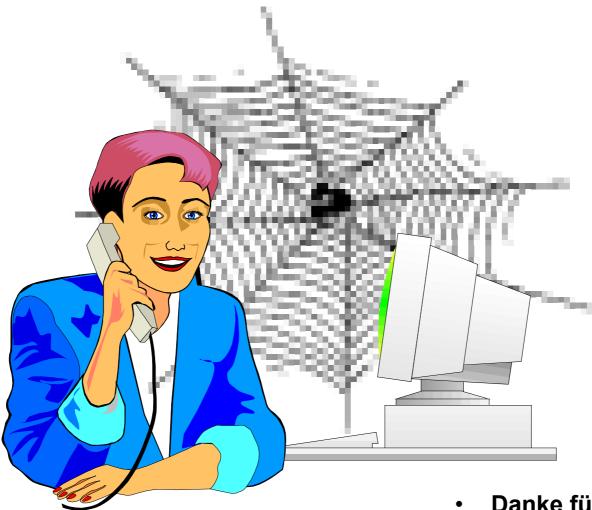






und der Hinweis auf das VU-Partnerprogramm!





Danke für's zuhören!