

# Mastering the Webshop Integration Challenge

---

**Dipl.-Wirtsch.-Inf. Jan Thielscher, LL.M.**

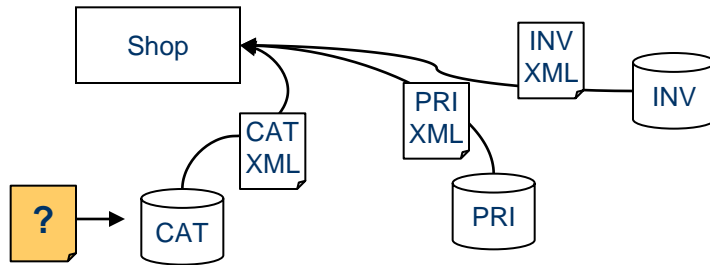
Frankfurt am Main, Oktober/2010

# Integration von Webshops stellt Shop-Betreiber vor große Herausforderungen

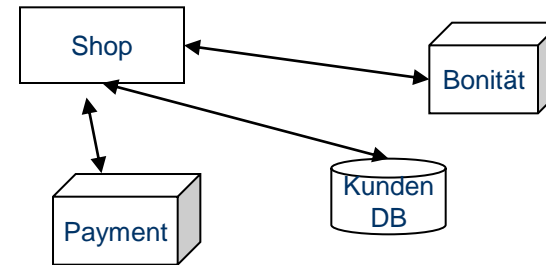


# Erfolgreiche Implementierungen identifizieren für jeden Bedarf die richtige Technologie

## Massendatenintegration



## Transaktionale Integration



### Massendatenversorgung adressiert

- Anforderungen aus der Shop-Plattform (bspw. Aufbau v. Suchindizes)
- Abhängigkeiten innerhalb des Produktangebotes (Anzahl, verfügbare Artikel-Dimensionen,
- Abhängigkeiten zwischen Datenströmen (bspw. Verfügbarkeiten und Katalogdaten)
- Beispiele im Shop-Umfeld:
  - ↗ Aufbereitete Katalogdaten
  - ↗ Bestandsdaten
  - ↗ Navigationsexporte

### Transaktionale Versorgung hilft

- Datenhoheiten aufrecht zu erhalten durch „Separation of Concerns“
- Funktionalität bzw. Systeme zu entkoppeln und somit zu vereinfachen
- Dienste Dritter günstig einzubeziehen
- Beispiele im Shop-Umfeld:
  - ↗ Integration mit CRM
  - ↗ Bonitätsabfragen
  - ↗ Einkaufs- oder Retourenhistorie
  - ↗ Bestellung

**Wahl der richtigen Technologie entscheidet wesentlich über Shop-Akzeptanz**

# Herausforderungen der transaktionalen Integration liegen vor allem im Design

## 24/7-Systeme benötigen HA-Architekturen

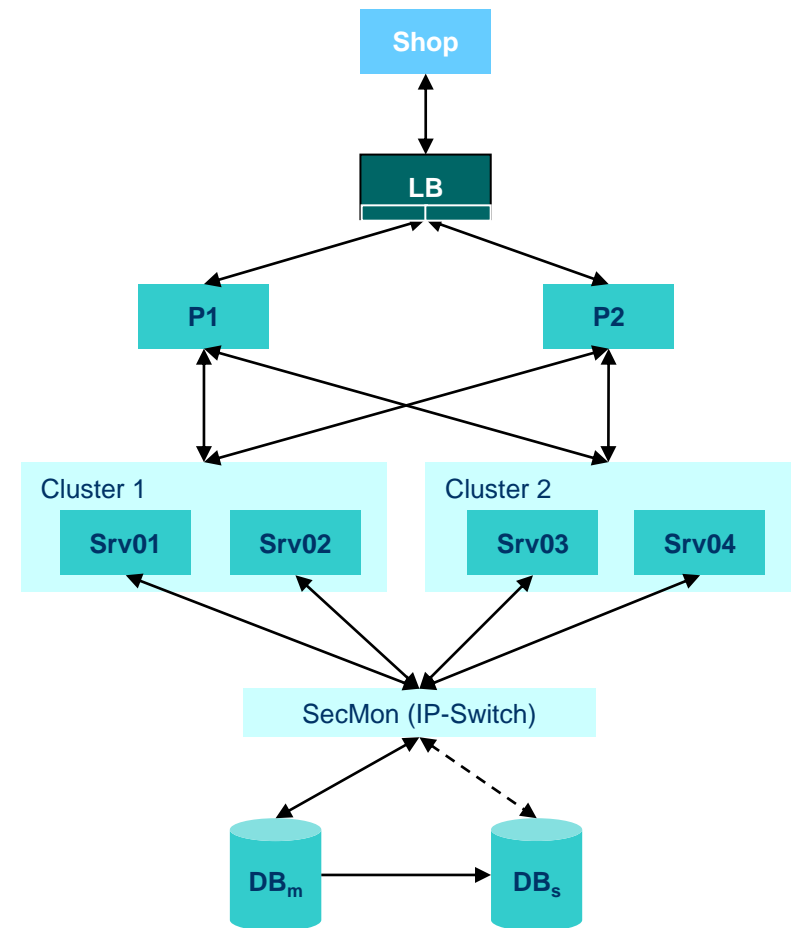
- Hot-Changes im laufenden Betrieb (Platinum Design)
- Ggf. Umgang mit Ausfällen auf Backend-Seite
- Naming-Conventions für Parallelbetrieb mehrerer Service-Versionen

## Service-Design und -Komposition richtig schneiden

- Domänen-Modelle helfen richtige Abstraktion zu finden
- Transaktionsklammern für Composite-Services richtig setzen, um Blockaden zu vermeiden
- Ablauf und Durchführungslogik auch im service-Design trennen (BPM vs. SOA)

## Engpässe der Ausführungsinfrastruktur rechtzeitig erkennen

- Transaktionsanalyse als Ausgangspunkt
- Antwortzeit-Monitoring aufsetzen und kontrollieren
- Skalierung der Systeme richtig ansetzen um ggf. Informationsstaus zu erkennen und abzufangen



# Massendatenintegration erfordert auch im Betrieb professionelles Nachsteuern

## Fehlertoleranz bei den Datenimporten

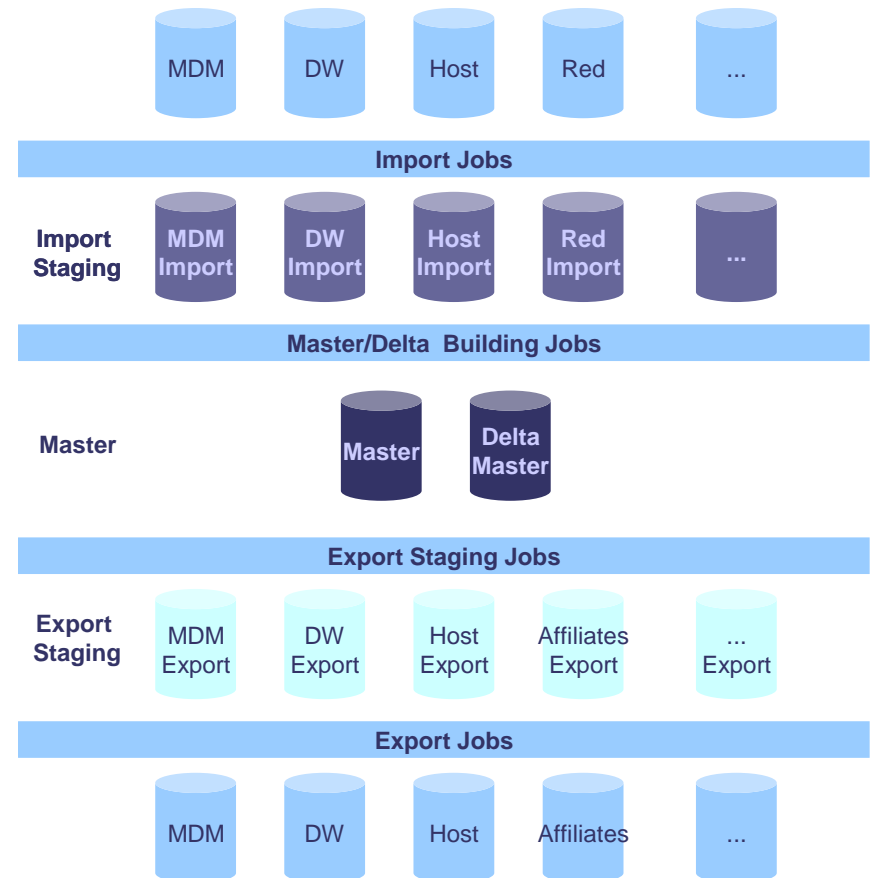
- Fehler auf Satzebene dürfen nicht zu Abbrüchen des gesamten Loads führen
- Definition sauberer Prüfregeln, die auch im Fehlerfall performant bleiben
- Quantitatives und qualitatives Monitoring zur Früherkennung von fehlerhaften Loads

## Abhängigkeiten der Loads semantisch und zeitlich erkennen

- Gesamtdatenbestand im Blick behalten, keine isolierten Betrachtungen einzelner Loads
- Reihenfolge der Loads bzgl. semantischer Konsistenz beachten
- Ausfallszenarien und Fallback-Mechanismen zur Minimierung der Wiederaufsatz-Zeiten entwickeln

## Transformationsaufgaben entzerren, um Wartungskosten zu reduzieren

- Unabhängigkeit von Im- und Export-Daten gewährleisten
- Abstraktes Gemeinmodell hilft Kosten für Exporte zu reduzieren



# EACG verfügt über intensive Erfahrung im Bereich transaktionaler als auch Massendatenintegration

## Kundensituation (2008)

- Online Business wird immer bedeutender
- Bestehende Online-Welt zu inflexibel da über Jahre gewachsen
- > 2 Mio. EUR Umsatz / Tag
- Verfügbarkeit der Plattform in Spitzenzeiten < 95%  
=> Umsatzausfälle
- Mangelnde Auswertbarkeit & Nachvollziehbarkeit erlaubt kaum erforderliche Steuerung des Geschäfts
- Angespannte Situation erfordert schnelles Handeln und sofortige Resultate

## Herausforderungen

- Bestehendes Geschäft nicht gefährden
- Weitgehend undokumentierte Host-Landschaft im Backend
- Geringes bis kein Wissen über Altsysteme vorhanden
- Transfer in Standarddatenmodell (Demandware)
- Hohe Anzahl Transaktionen (mehrere Mio. Requests)
- 24/7 Verfügbarkeit bei nicht 24/7 verfügbaren Backends
- Hohe Anforderungen an Datenkomplexität  
( > 5 Variationsachsen, Sonderfälle, diverse Quellen,...)

## Lösungsansatz

- Schnelles Zusammenziehen von Experten-Teams
- Entwicklung von SOA-Design-Prinzipien & Basis- Domain-Modell für abgestimmte Ergebnisse
- Vorausschauendes Design auf Software & Hardware-Ebene für max. Erweiterbarkeit und Flexibilität
- Schlanke Service-Implementierung
- Mächtige ETL-Integrationsplattform für effiziente Datenversorgung in Standardmodell

## Kundennutzen (2009+)

- Inbetriebnahme 9 Monate nach Projektstart
- Ausbaufähige, kombinierte SOA/ETL- fähige Integrationsplattform für weitere Integrationen
- Nur 3 Monate für Anbindung Warenwirtschaft an SAP Retail
- Ablösung von Altsystemen wird möglich
- Extern gemessene Verfügbarkeit neuer Shop >99% auch zu Spitzenzeiten
- ETL-Plattform ermöglicht ersten, unternehmensweiten, aktuellen Master-Katalog

# Anforderungsanalyse und Konzeption einer unternehmensweiten Vision und Enterprise Architektur für den E-Commerce

## Kundensituation (12/2010)

- Online Business wird immer bedeutender
- Bestehende Online-Welt zu inflexibel, da über Jahre gewachsen
- > 60.000 Orders / Tag
- > 26 Konzernfirmen mit unterschiedlichen Auftritten sollen durch homogenisierte Backend-Landschaft bedient werden
- Unklare Anforderungen aus dem E-Commerce gegen die Backend-Landschaft
- Angespannte Situation erfordert schnelles Handeln und sofortige Resultate

## Herausforderungen

- Hohe Heterogenität und Prioritäten durch Vielzahl von Konzernfirmen
- Große Inflexibilität und lange Reaktionszeiten zur Erweiterung der Backend-Landschaft für neue Auftritte
- Kurzer Zeitrahmen, um Anforderungen noch rechtzeitig in P4P Programm aufzunehmen

## Lösungsansatz

- Schnelles Zusammenziehen eines Experten-Teams
- Strukturierte Erhebung der Anforderungen mit Hilfe von Geschäftsszenarien und Anforderungsanalyse-Instrumentarium
- Mitnahme der Kundenseite durch offene Kommunikation und gemeinsame Workshops
- Design und Entwicklung einer Architektur-Vision auf Basis der Anforderungen
- Ableiten erforderlicher Paradigmen-Wechsel

## Kundennutzen (05/2011)

- Erkenntnis über relevante Änderungen für die zukunftsfähige Gestaltung von Kernprozessen
- Vision, die Kundenfirmen hinter sich reiht und eine Zielsituation als gemeinsame Orientierungsrichtlinie aufzeigt
- Richtschnur für die Strukturierung von Verantwortlichkeiten und Entwicklungen im Service-Bereich IT/E-Commerce
- Architektur, welche die erforderliche Flexibilität und Reaktionsfähigkeit zur dynamischen Gestaltung der Prozesse beinhaltet

**Dipl.Wirtsch-Inf. Jan Thielscher, LL.M.**

*Enterprise Architecture Consulting Group –  
EACG GmbH*

Bockenheimer Landstraße 2-4  
Opernturm, 16. OG  
D-60306 Frankfurt am Main

T: +49 69 667 748 280

E-mail: [info@eacg.de](mailto:info@eacg.de)

---