



# **Business Intelligence**

# BI-Bootcamp (PI) - VFDB-Fallstudie

Prof. Dr. Andreas Hilbert andreas.hilbert@tu-dresden.de

http://wiid.wiwi.tu-dresden.de 01062 Dresden

Telefon +49 351 463-33082 Telefax +49 351 463-32736





# **Business Intelligence**

# BI-Bootcamp (PI) - VFDB-Fallstudie

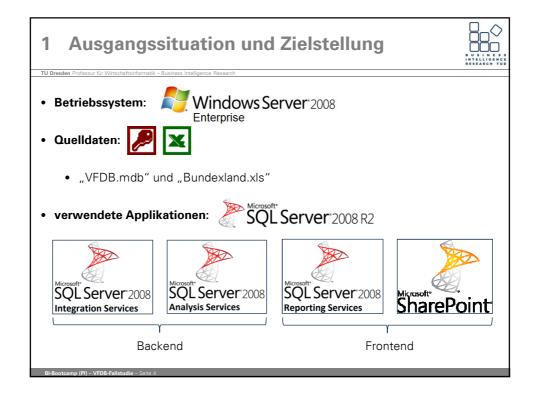
## Gruppe 4:

B.Sc. Pascal Beer (3322993)

B.Sc. Michael Büchner (3308377)

B.Sc. Stefan Harinko (3769285)

## **Agenda** 1. Ausgangssituation und Zielstellung 2. Projektmanagement 3. Projektierung 3.1 Fachkonzept 3.2 DV-Konzept 3.3 IT-Konzept i. A. a. die 4. Realisierungsweg **Dokumentation** 4.1 Vorbereitungen und Datenbankdetails **4.2 SSIS 4.3 SSAS** 5. Ergebnisdarstellung **5.1 SSRS** 5.2 Sharepoint 6. Zusammenfassung und kritische Würdigung



# 2 Projektmanagement



TU Dresden Professur für Wirtschaftsinformatik – Business Intelligence Beseard

## • Pascal Beer:

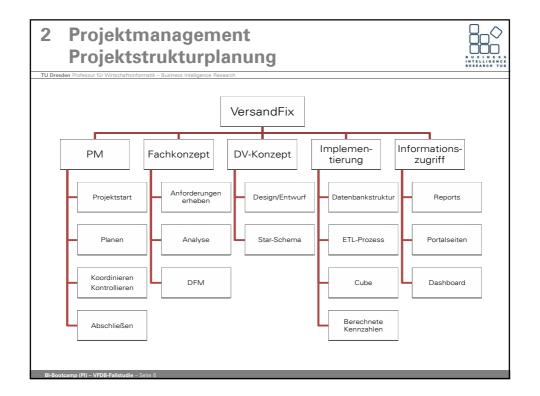
- Kommunikationsschnittstelle zum Kunden
- Backend, insb. SSIS und SQL Server Management Studio
- ETL-Prozess
- Aufbau des Datamarts

## • Michael Büchner:

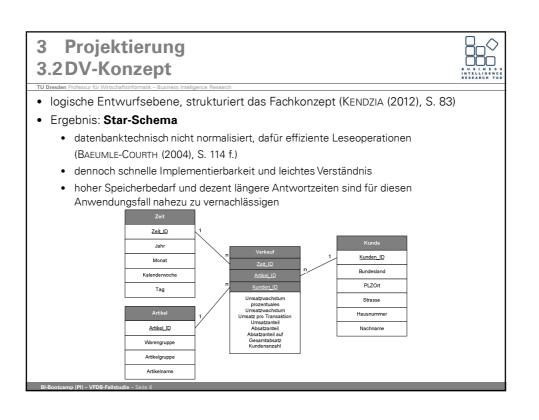
- Backend, insb. SSAS
- Cubestruktur modellieren und den OLAP-Datenwürfel erzeugen
- Erstellung der berechneten Kennzahlen mithilfe der Abfragesprache MDX

## • Stefan Harinko:

- SSRS und Beantwortung der vorliegenden Fragestellungen
- Frontend, insb. Sharepoint und Dashboard Designer
- Reportverarbeitung und Dashboard-Design
- ausgewählte Reports und Dashboards in Microsoft Sharepoint präsentieren



## 3 Projektierung 3.1 Fachkonzept • konzeptuelle Entwurfsebene (WREMBEL & KONCILIA (2007), S. 6 ff.) • Ergebnisse der Anforderungsanalyse und die aus der Aufgabenstellung zu entnehmenden Zusammenhänge werden in ein strukturiertes Modell überführt • DFM: Tag Verkauf Umsatz Absatzmenge Nach- Haus Strasse PLZOrt Bundes-Waren- Artikel- Artikel-gruppe gruppe name name Nr. Umsatzwachstum prozentuales Umsatzwachstum Umsatz pro Transaktion Umsatzanteil Absatzanteil Absatzanteil auf Gesamtabsatz Kundenanzahl



# 3 Projektierung 3.3IT-Konzept



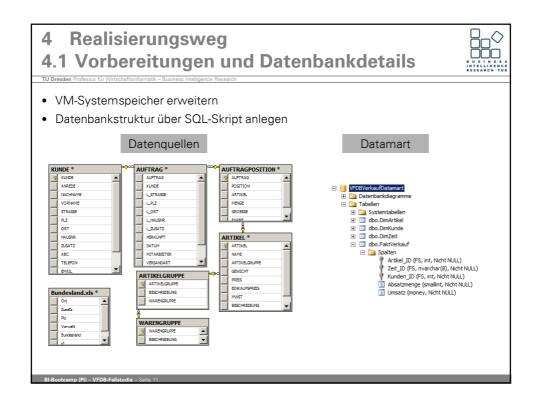
TU Dresden Professur für Wirtschaftsinformatik – Business Intelligence Beseard

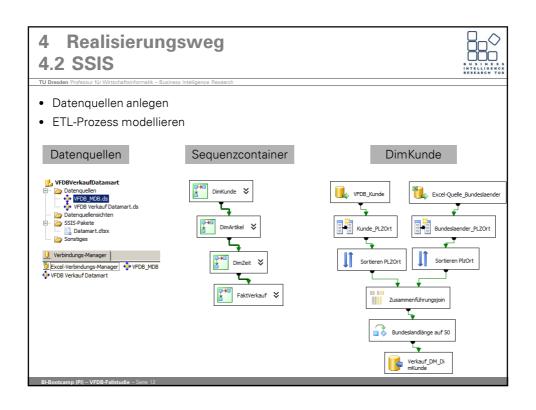
## Vorgehen:

- 1. Über ein SQL-Skript die Datenbankstruktur des Datamarts angelegen
- 2. Über die SSIS die Datenquellen (VFDB.mdb und Bundesland.xls) extrahieren, transformieren und in die Datenbank einspielen
- 3. Über die SSAS das OLAP-Datenmodell für den Datamart modellieren
- 4. Mithilfe von MDX-Statements die berechneten Kennzahlen anlegen
- 5. Durch die Reporting-Services Reports im Rahmen der Fragestellung erstellen
- 6. Über den Dashboarddesigner Dashboards designen
- 7. Dashboards und Reports in Sharepoint präsentieren

BI-Bootcamp (PI) - VFDB-Fallstudie - Seite 9

# 3 Projektierung 3.3 IT-Konzept TU Dresden Professur (G. Wetschaftsinformatis. - Business Intelligence - Ordnungsrahmen Business Intelligence - Ordnungsrahmen Bi-Portal Informationsgenerierung speicherung speicherung



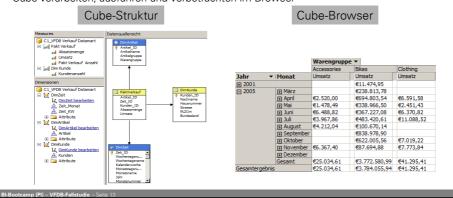


## 4 Realisierungsweg 4.3 SSAS



THE Product of the Control of the Co

- Datenquelle und Datenquellensicht anlegen
- Cube erstellen
  - Measuregruppentabelle, Measures, Dimensionstabellen auswählen
- Dimensionen bearbeiten und Hierarchien anlegen
- MDX-Statements für berechnete Elemente anlegen und einfügen
- Cube verarbeiten, ausführen und vorbetrachten im Browser



# 4 Realisierungsweg

# 4.3 SSAS - Cube, Dimensionen, Hierarchien



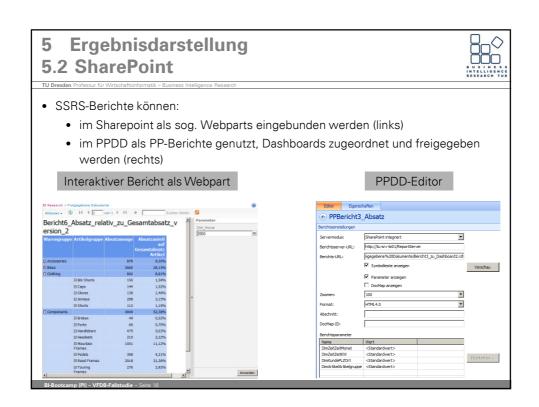
TU Dresden Professur für Wirtschaftsinformatik – Business Intelligence Research

- Datenquelle und Datenquellensicht anlegen
- Cube erstellen
  - Measuregruppentabelle, Measures, Dimensionstabellen auswählen
- Dimensionen bearbeiten und Hierarchien anlegen
- MDX-Statements für berechnete Elemente anlegen und einfügen
- Cube verarbeiten, ausführen und vorbetrachten im Browser

## Absatzanteil% auf Gesamtabsatz (Artikel):

```
CREATE MEMBER CURRENTCUBE.[Measures].
[Absatzanteil% auf Gesamtabsatz (Artikel)]
AS [DimArtikel].[Artikel].CurrentMember,
[Measures].[Absatzmenge])/([DimArtikel].[Artikel].[All],
[Measures].[Absatzmenge]),
FORMAT_STRING = "Percent",
VISIBLE = 1;
```





# 5 Ergebnisdarstellung 5.2 SharePoint To Dreaden Professur für Wirtschaftsinformatik - Business Intelligence Research Video

# 6 Zusammenfassung und kritische Würdigung



TU Dresden Professur für Wirtschaftsinformatik – Business Intelligence Research

## • Microsoft-Applikationen:

- gute Unterstützung im WWW (Foren, MSDN)
- gute Usability
- gutes Zusammenspiel der Anwendungen und Services

### Probleme

- Festplattenvolumen erweitern
- 64 Bit und 32 Bit beim Import der Datenquellen
- Leserechte auf Datamart
- mindere Qualität der VFDB-Datenbank
  - fehlende Daten
  - unterschiedliche Datentypen
- Duplikate in der Bundesland.xls
- komplexe MDX-Statements
- unbeaufsichtigtes Dienstkonto





Fakultät Wirtschaftewissenschaften Professur für Wirtschaftsinformatik – Rusiness Intelligence Research

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

## Quellenverzeichnis



TU Dresden Professur für Wirtschaftsinformatik – Business Intelligence Research

Baeumle-Courth, P., Nieland, S. & Schröder, H. (2004). *Wirtschaftsinformatik*. München u. a.: Oldenbourg.

Kemper, H.-G., Mehanna, W. & Baars, H. (2010). Business Intelligence - Grundlagen und praktische Anwendungen: eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung. Wiesbaden: Vieweg + Teubner.

Kendzia, R. (2010). *Business Intelligence für das Beschaffungsmarketing*. Förderges. Produkt-Marketing, Köln.

Wrembel, R. & Koncilia, C. (2007). *DWHs and OLAP concepts, architectures, and solutions*. Hershey: IRM Press.