

# Datenmanagement



Prof. Dr. Carsten Felden  
Technische Universität Bergakademie Freiberg (Sachsen)  
Institut für Wirtschaftsinformatik  
Silbermannstraße 2, 09599 Freiberg (Sachsen), Deutschland

## Aufgabe 1

**Stellen Sie folgenden Sachverhalt als ADAPT-Modell dar:** Es soll ein OLAP System mithilfe von ADAPT dargestellt werden. Eine Marketing-Anwendung möchte den Umsatz (Ist & Soll) und die Anzahl der Verkäufe analysieren. Hierbei sollen Abfragen hinsichtlich Vertriebskanal, Zeit, Produkt und Kunde stattfinden. Insgesamt bestehen zwei Vertriebsmöglichkeiten; Katalog oder Internetshop. Die Analyse soll bis auf Tagesebene betrachtet werden. Dabei sind zwei verschiedene Verständnisse zu beachten. Das Kalenderjahr, welches das Jahr, Quartal und den Monat beinhaltet und das Rechnungslegungsjahr, welches das Finanzjahr und Rechnungslegungsperiode beinhaltet. Auf Tagesebene kann eine Fragestellung hinsichtlich Winter, Frühling, Sommer oder Herbst erfolgen. Zusätzlich ist eine Abfrage von Arbeitstag oder letzter Tag des Monats möglich. Eigenschaften eines Tages sind „Bestimmtes Ereignis“ und „Urlaub“. Das Produkt kann aus zwei Sichtweisen gesehen werden. Zum einen aus Herstellersicht und zum anderen aus Produktsicht, wobei das Produkt selbst für beide Sichtweisen die kleinste Ebene ist. Letzteres wird unterteilt in Marke, Kategorie und Unterkategorie, wobei die Marke die höchste Aggregationsstufe bildet. Das Produkt kann dieser Sichtweise angehören. Definitiv gehört es jedoch der Herstellersicht an, wobei jedes Produkt einen Hersteller hat. Jedes Produkt hat eine Beschriftung, einen Verpackungstyp, eine Verpackungsgröße, ein Gewicht und eine bestimmte Anzahl pro Packung. Eine mögliche Fragestellung bezieht sich auf Fremd- oder Eigenfertigung. Kunden werden unterteilt in Staat, Region und Stadt. Der Kunde hat einen Vornamen, Nachnamen, eine Straße und eine Postleitzahl. Er kann männlich oder weiblich sein, unter 30, zwischen 30 und 40, oder über 40 Jahre alt sein. Des Weiteren kann er verheiratet oder alleinstehend sein.

## Aufgabe 2

Überführen Sie das ADAPT Modell aus Aufgabe 1 in ein sinnvolles Relationenmodell.  
Markieren Sie Primärschlüssel!

## Aufgabe 3

Filiale  
(Name, Ort, Strasse)

Produkte

Steuer

Zeitstempel

Bonnummer /  
Warenkorb Nr.

Preise

Vertriebsregion (?)

???

Verkäufer / Personal

**Ecenter**  
EDEKA

SCHWEINFURT  
OSKAR-VON-MILLER-STR. 6

RADIESCHEN	0,59
KAESAUFSCH.	1,39
BAUCHSPECK	1,19
BAUCHSPECK	1,19
DORNFELDER	0,99
CLEMENTINEN	2,49
L&M BLUE	3,50
L&M BLUE	3,50
<b>SUMME</b>	<b>17,84 *</b>
BAR	50,00
RÜCKGELD	35,16

ENTHALTENE MEHRWERTSTEUER		NETTO
MWST		
7,00 %	0,45	6,40
19,00 %	1,28	6,71
<b>SUMME MWST</b>	<b>1,73</b>	<b>13,11</b>

EDEKA HANDELSGESELLSCHAFT  
NORDBAYERN-SACHSEN-THÜRINGEN MBH  
STEUERNUMMER: 257/115/30471

QUITTUNG

NUTZEN SIE DIE EDECARD  
PUNKTE SAMMELN+PRÄMIEN ERWERBEN  
IHR EINKAUF WÄRE UNS  
1 BONUSPUNKTE WERT GEWESEN !

08.12.07 16:27 37589 48 4 8500

ES BEDIENTE SIE H. SEUFERT

VIELEN DANK FÜR IHREN EINKAUF!  
AUF WIEDERSEHEN IM E-CENTER  
UNSERE ÖFFNUNGSZEITEN FÜR SIE:  
MONTAG-SAMSTAG: 08.00-20.00UHR

## Aufgabe 4

Gegeben ist ein OLTP System. Entwickeln Sie auf Basis dieses Systems ein ADAPT Modell, welches den OLAP Anforderungen gerecht wird.

**Welche Geschäftsprozesse sollen analysiert werden?**

- Bestellungen

**Mit welchen Kennzahlen (Fakten) wird gearbeitet?**

- Umsatz (Ist & Soll)

**Welchen Detaillierungsgrad (Granularität) müssen die Daten besitzen?**

- Monatlich

**Über welche Dimensionen ist eine Auswertung sinnvoll?**

- Umsatz: Artikel (Lieferantensicht; Categoriesicht), Kunden, Personal, Versandfirma, Zeit

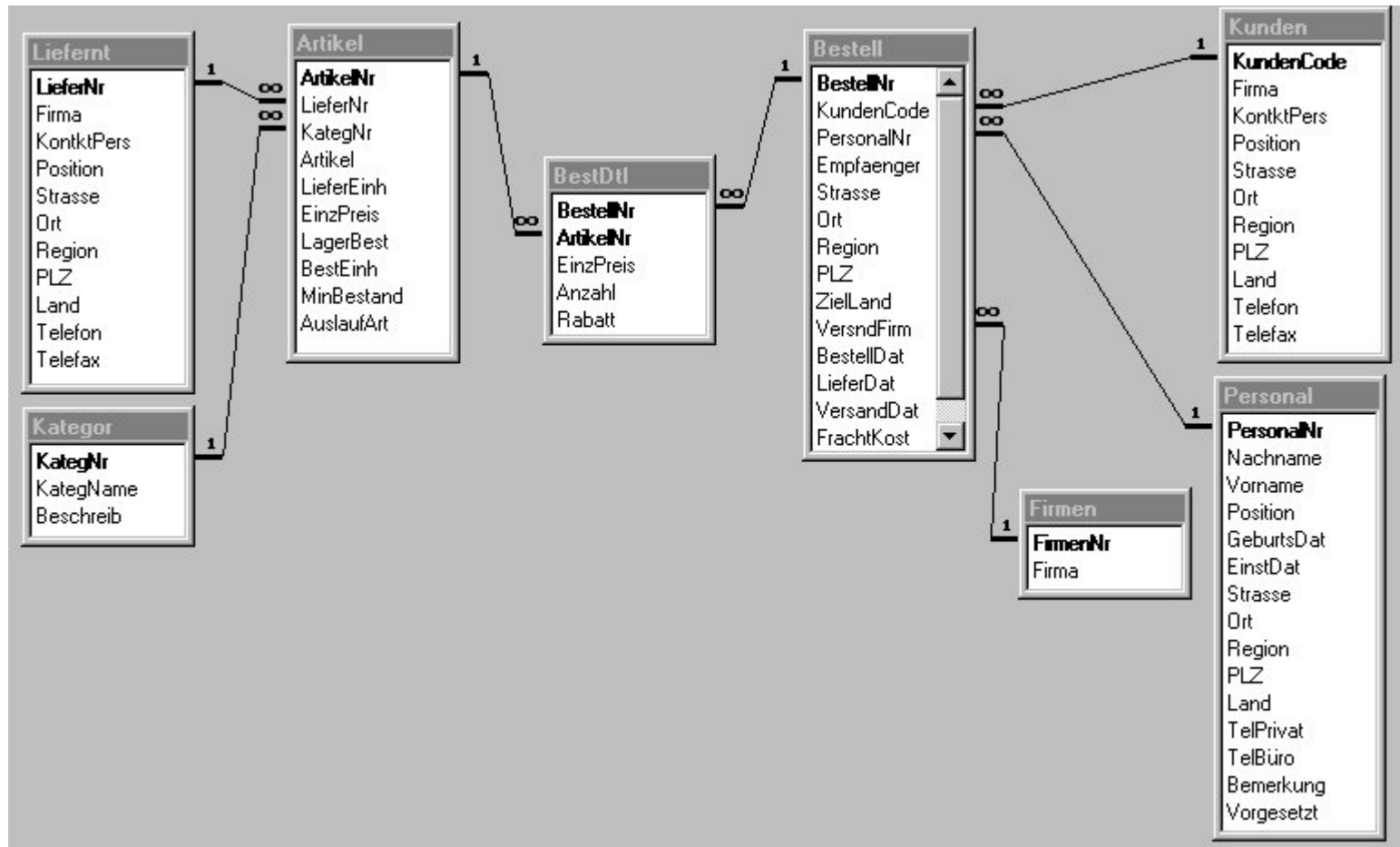
**Wie lassen sich diese Dimensionen verdichten?**

- Finden Sie sinnvolle Hierarchiestufen!

**Welche Dimensionsattribute werden benötigt?**

- Keine

## Aufgabe 4



## Aufgabe 5

**Überführen Sie Ihr ADAPT-Modell in ein ERM-Diagramm!**



# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

**Fragen?**

[Sebastian.Trinks@bwl.tu-freiberg.de](mailto:Sebastian.Trinks@bwl.tu-freiberg.de)

