

Grafische Repräsentation mehrdimensionaler Datenmodelle  
des SAP Business Information Warehouse®

*Dr. Michael Hahne, cundus AG*

Essen, 9. März 2004

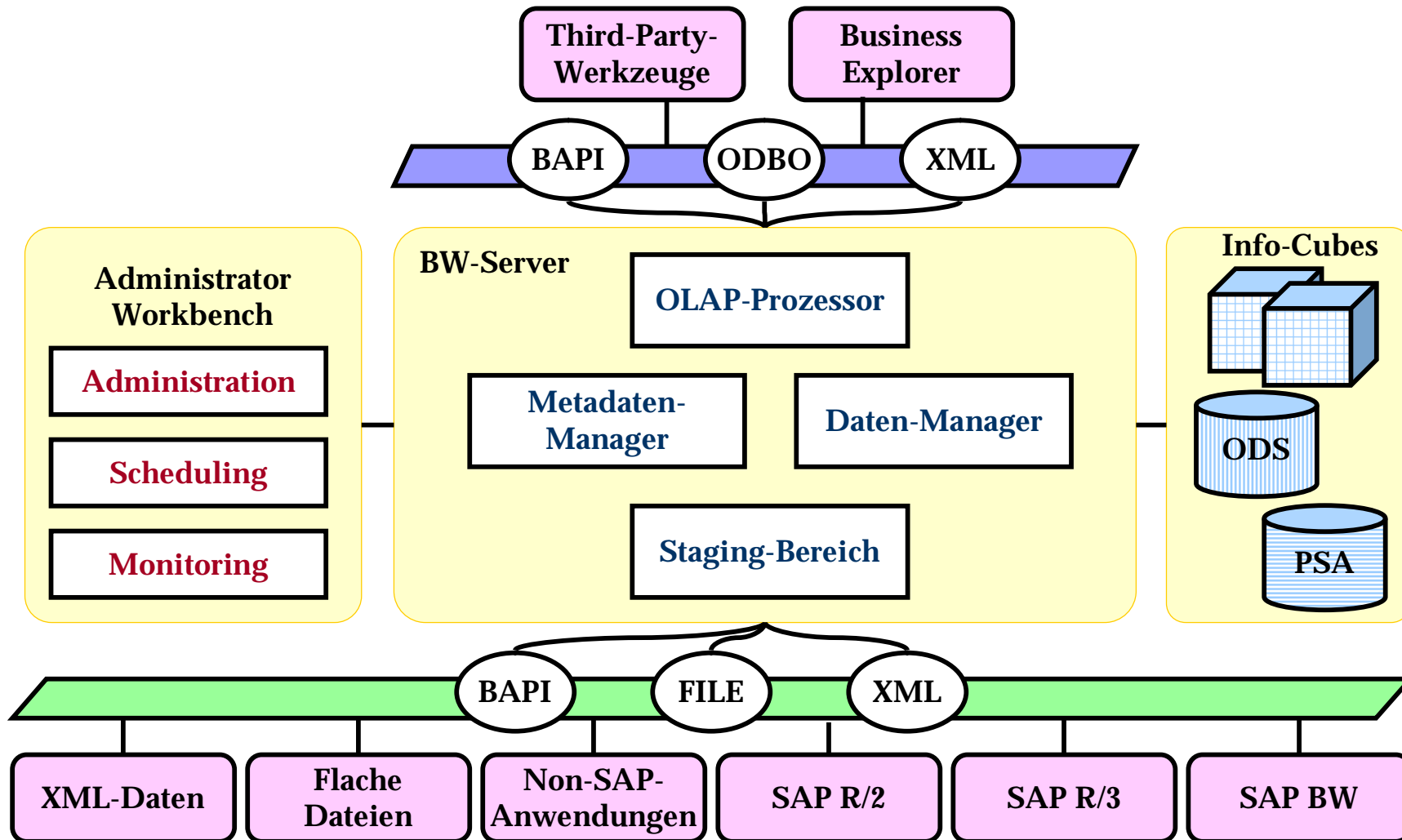
# Agenda

- Architektur SAP Business Information Warehouse
- Konzeptionelles BW-Datenmodell
- Hierarchische Dimensionsstrukturen im BW
- Grafische Darstellung von Dimensionen
- Grafische Darstellung von Cubes
- Modellierung mit Microsoft Visio®

# Agenda

- **Architektur SAP Business Information Warehouse**
- Konzeptionelles BW-Datenmodell
- Hierarchische Dimensionsstrukturen im BW
- Grafische Darstellung von Dimensionen
- Grafische Darstellung von Cubes
- Modellierung mit Microsoft Visio®

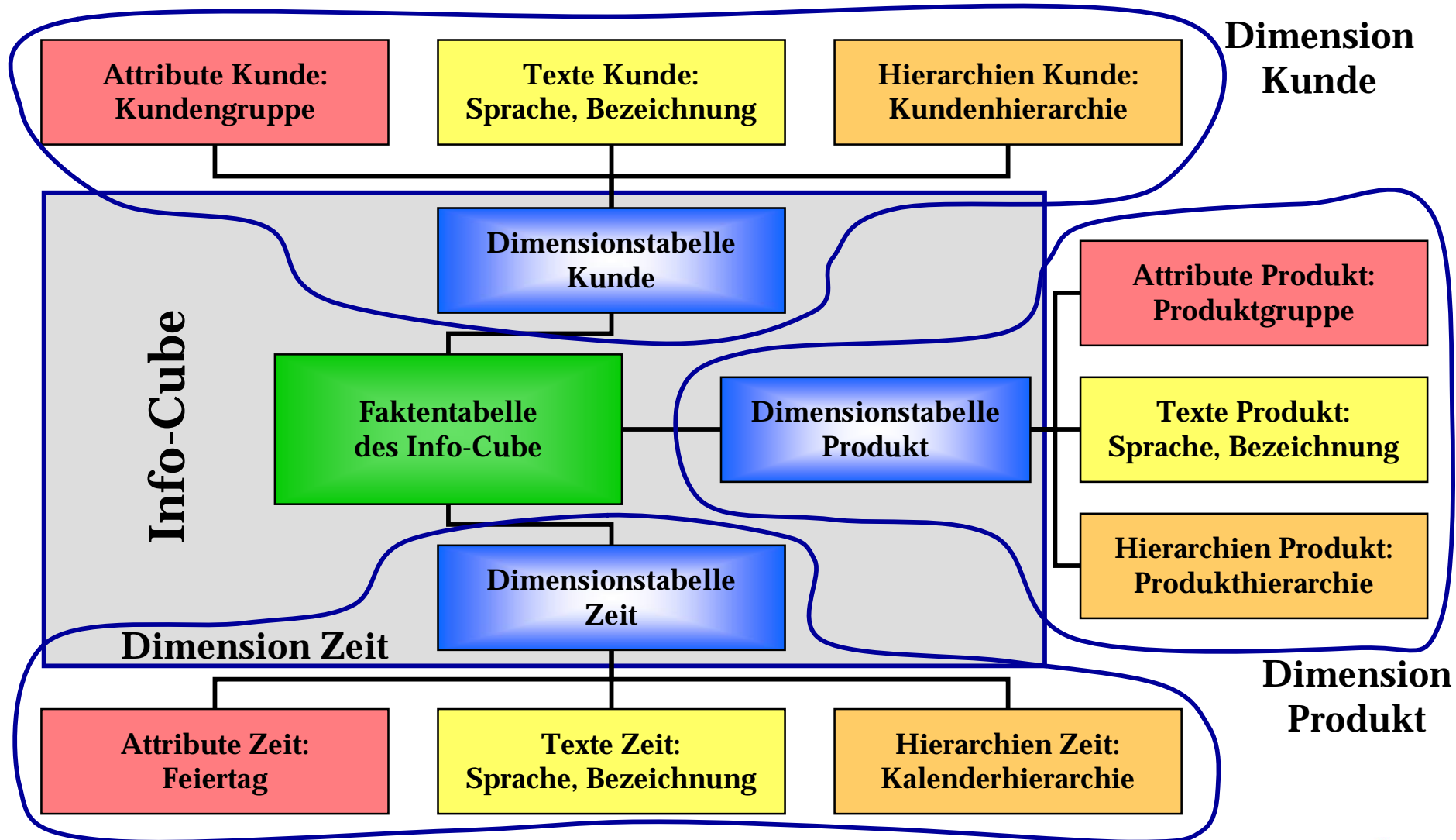
# Architektur SAP BW



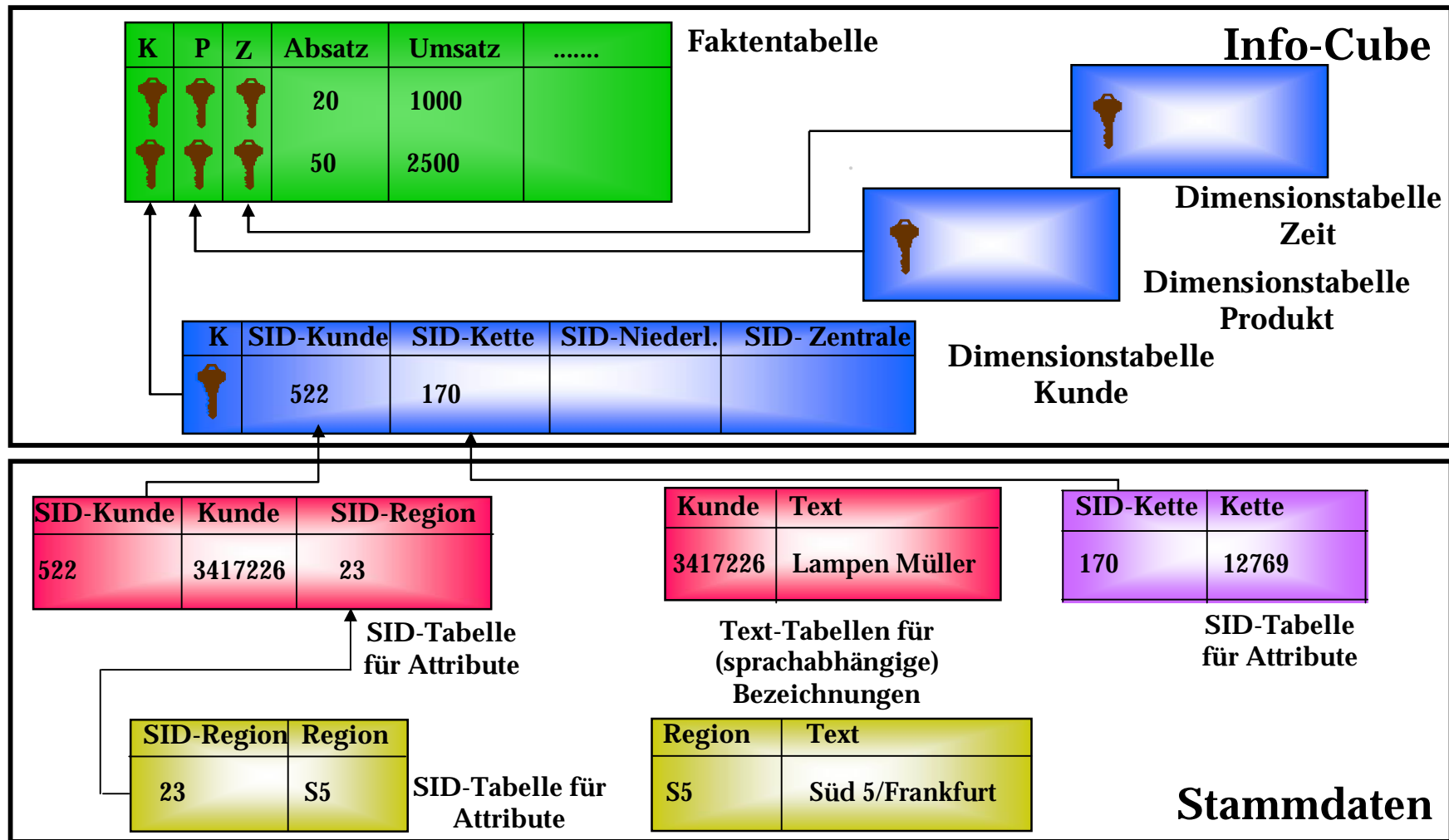
# Agenda

- Architektur SAP Business Information Warehouse
- **Konzeptionelles BW-Datenmodell**
- Hierarchische Dimensionsstrukturen im BW
- Grafische Darstellung von Dimensionen
- Grafische Darstellung von Cubes
- Modellierung mit Microsoft Visio®

# Stammdatenkonzept



# Stammdatenanbindung über SID-Tabellen



# Verschiedene Stammdaten-Tabellen

K	SID-Kunde	SID-Kette	SID-Niederl.	SID- Zentrale
	522	170		

Dimensionstabelle  
Kunde

S

SID-Kunde	Kunde
522	3417226

SID-Tabelle BIC/SKunde  
Standard SID-Tabelle

P

Kunde	Kundenname
3417226	Lampen Müller

Stammdaten-Tabelle BIC/PKunde  
für nicht-zeitabhängige  
Anzeige-Attribute

Q

Kunde	DateFrom	DateTo	Region
3417226	...	...	Süd 5/Frankfurt

Stammdaten-Tabelle BIC/QKunde  
für zeitabhängige  
Anzeige-Attribute

X

SID-Kunde	Kunde	SID-Region
522	3417226	23

SID-Tabelle BIC/XKunde  
für nicht-zeitabhängige  
Navigations-Attribute

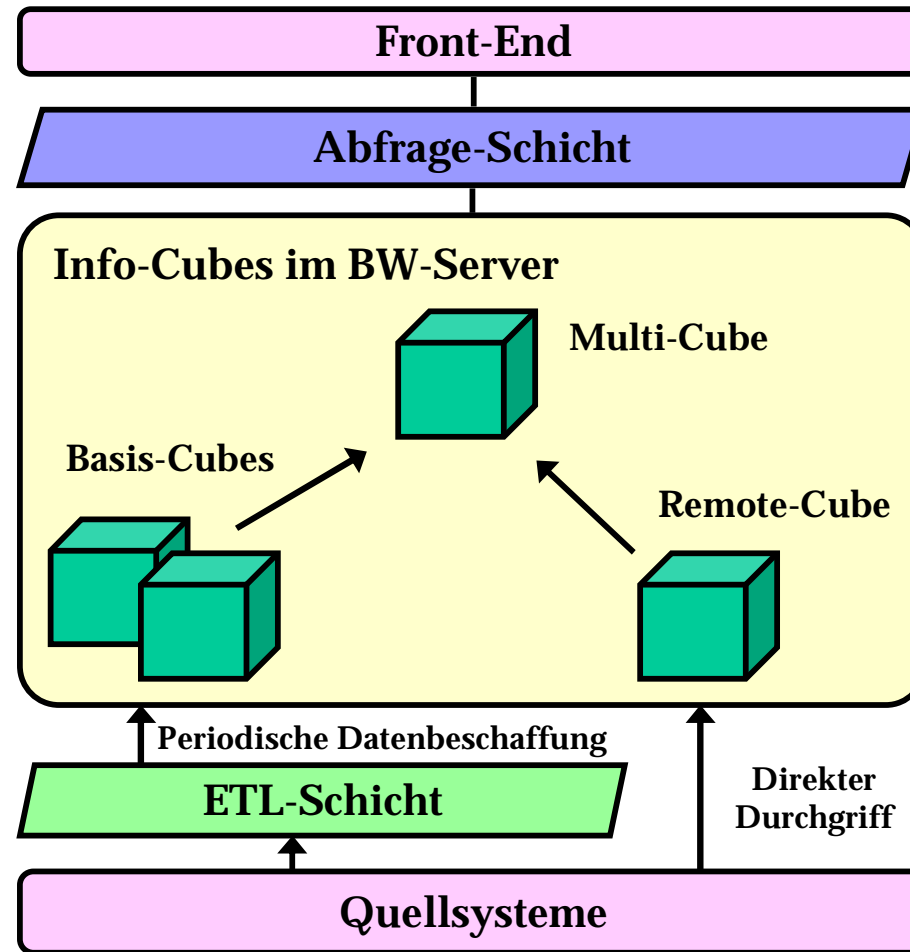
Y

SID-Kunde	Kunde	DateFrom	DateTo	SID-Klasse
522	3417226	...	...	12

SID-Tabelle BIC/YKunde  
für zeitabhängige  
Navigations-Attribute



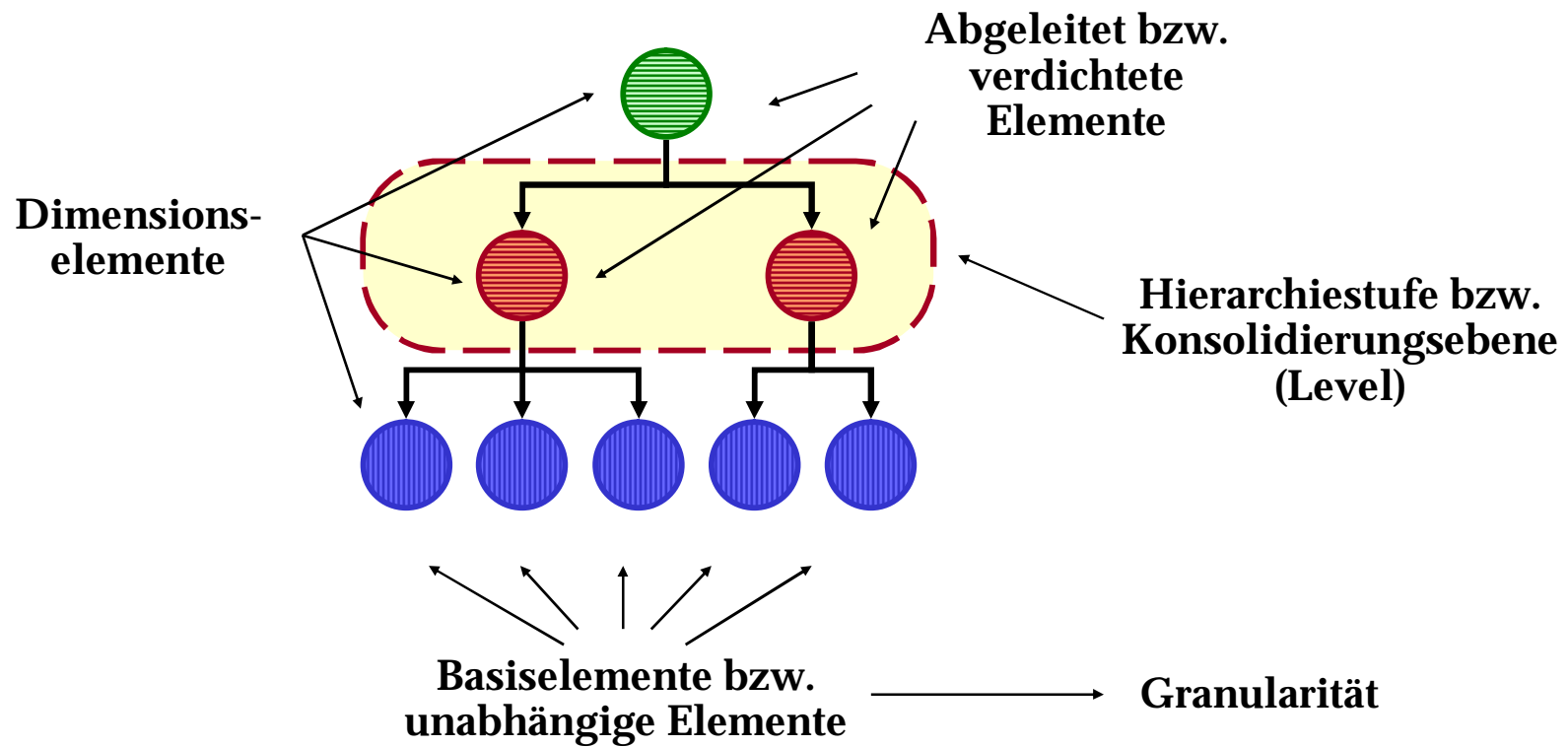
# Typen von Info-Cubes



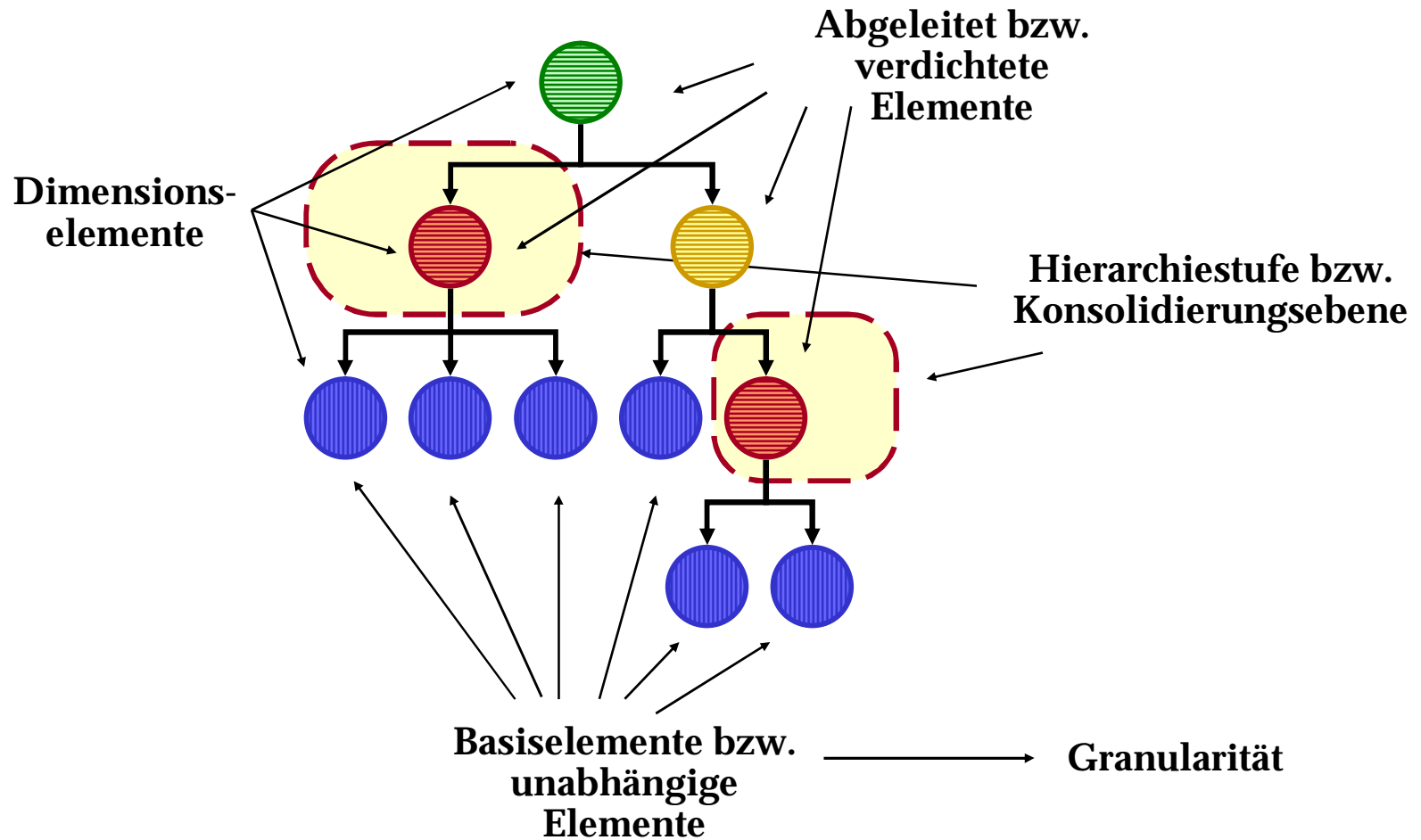
# Agenda

- Architektur SAP Business Information Warehouse
- Konzeptionelles BW-Datenmodell
- **Hierarchische Dimensionsstrukturen im BW**
- Grafische Darstellung von Dimensionen
- Grafische Darstellung von Cubes
- Modellierung mit Microsoft Visio®

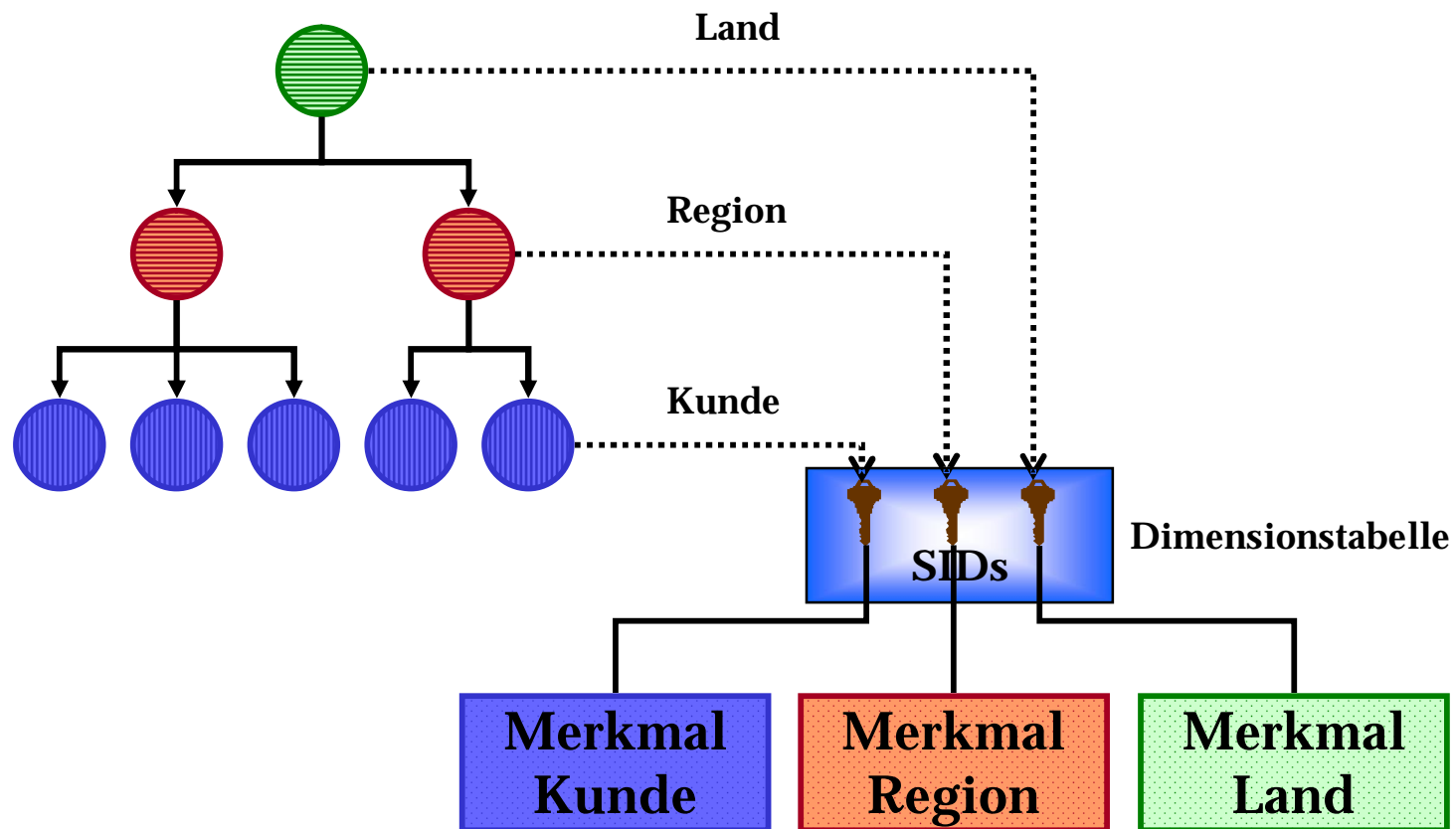
# Dimensionen und balancierte Hierarchien



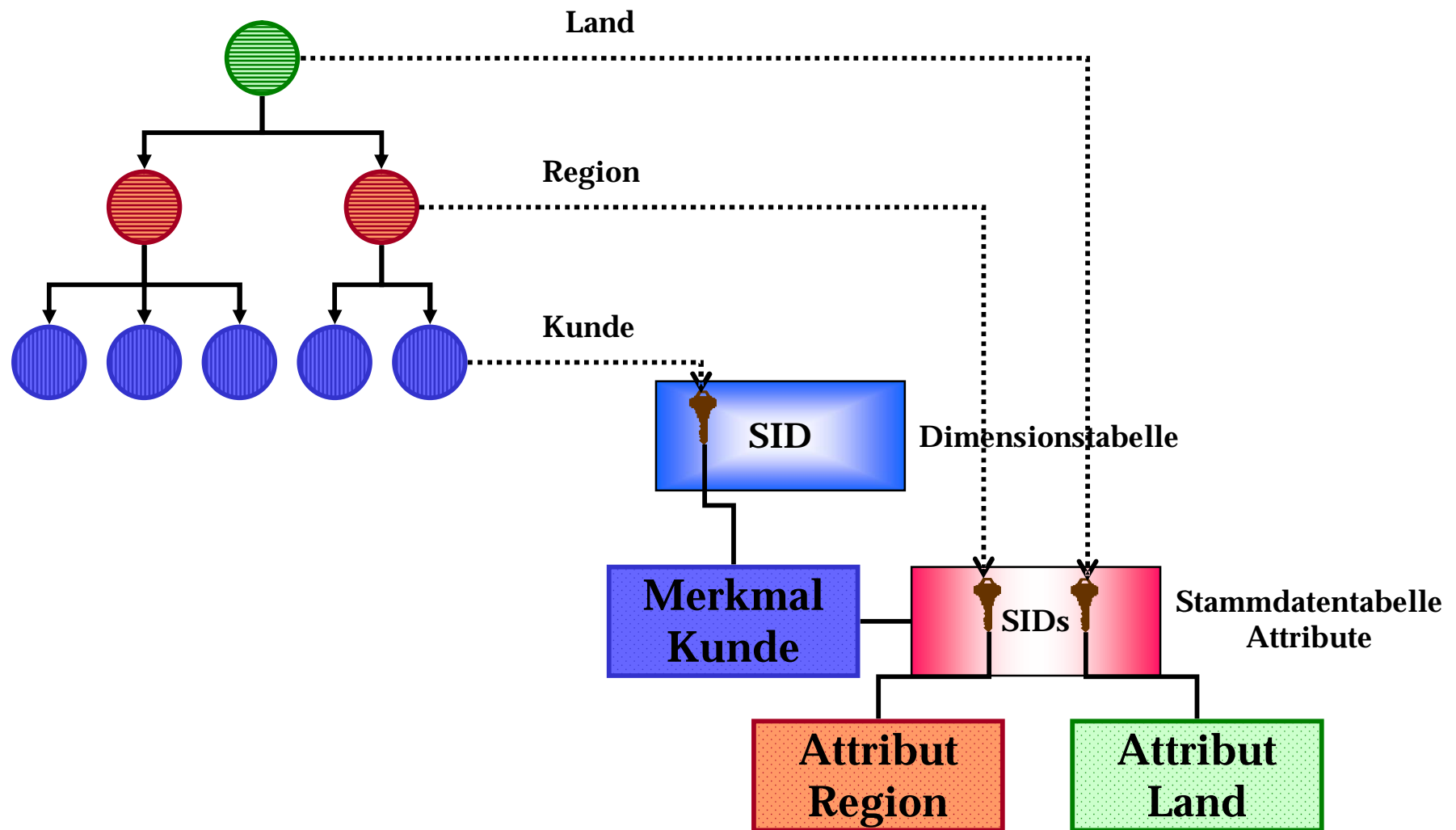
# unbalancierte Dimensionsstruktur



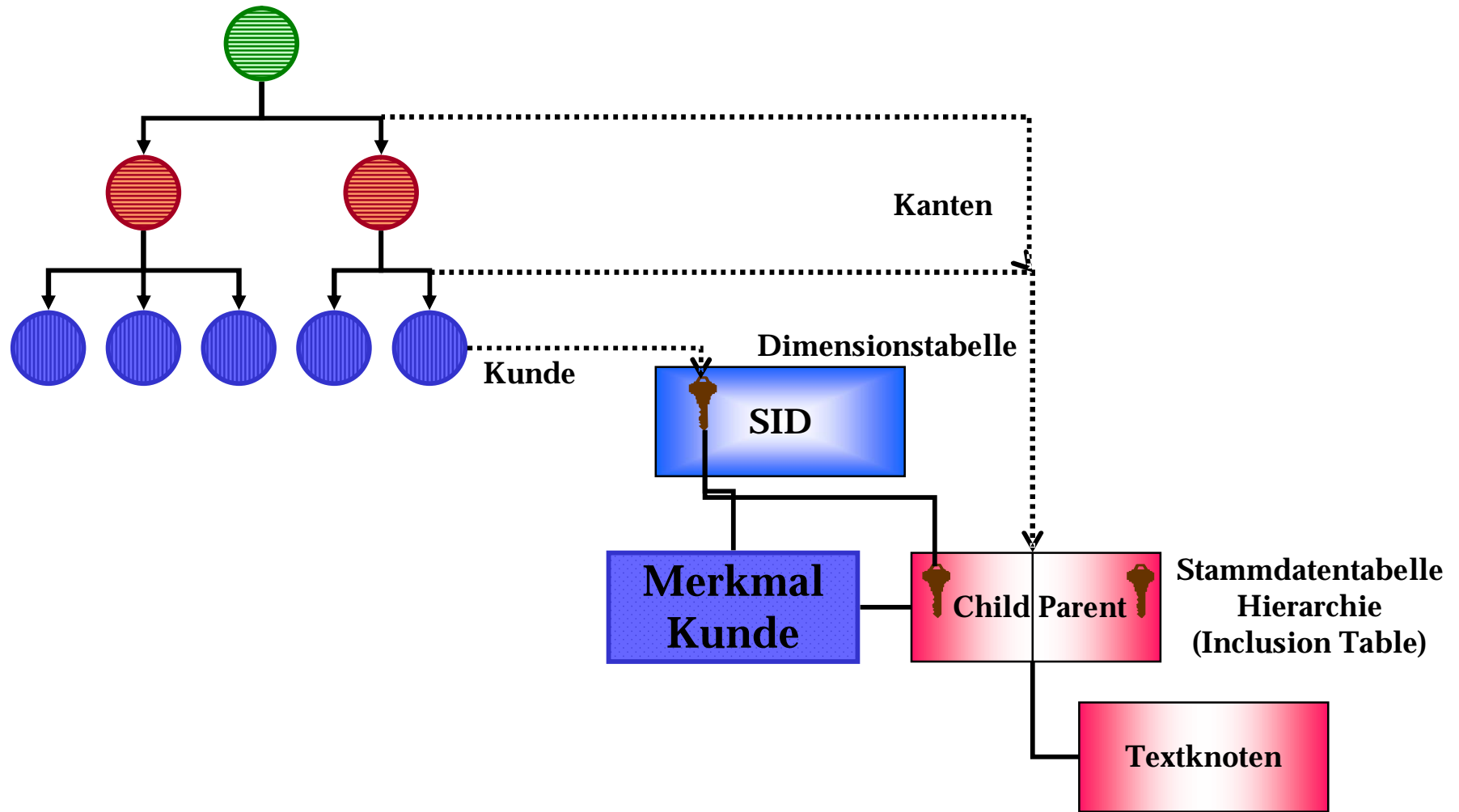
# Hierarchische Strukturen über Merkmale



# Navigationsattribute als Basis für hierarchische Strukturen



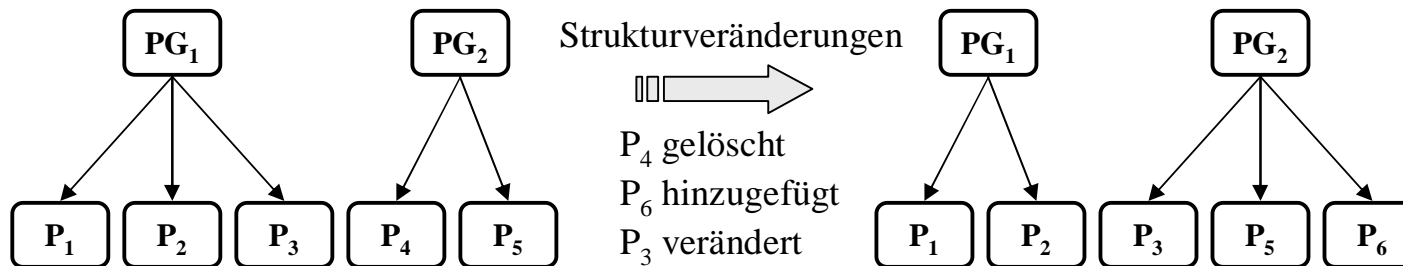
# Externe Hierarchien im BW



# Strukturelle Veränderungen in Dimensionen

Mögliche Berichtsanforderungen:

- Immer aktuelle Struktur  
→ über Attribute oder Externe Hierarchien
- Definierte alte Struktur  
→ über zeitabhängige Attribute oder zeitabhängige Externe Hierarchien
- Historische Wahrheit (Bewegungsdatensicht, transaktionale Sicht)  
→ über Merkmale
- Vergleichbarkeit der Ergebnisse  
→ über Zeitabhängigkeit und zusätzliche Attribute

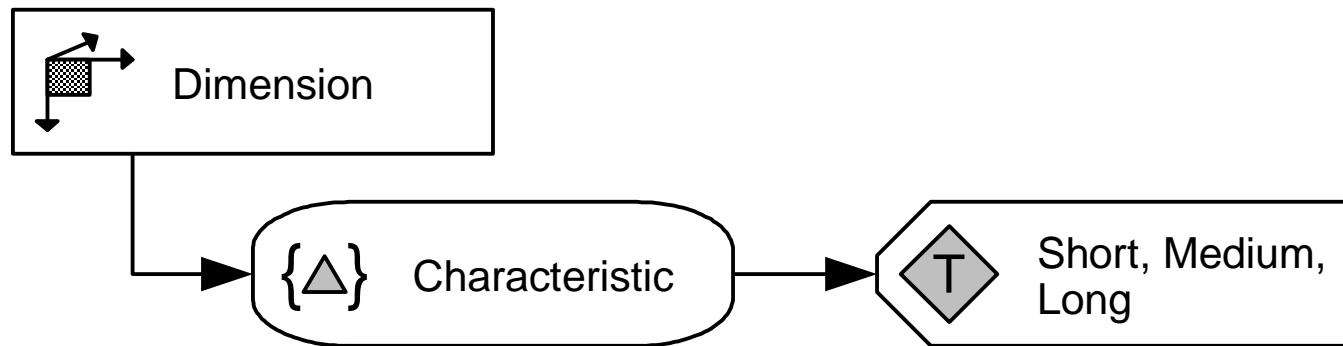




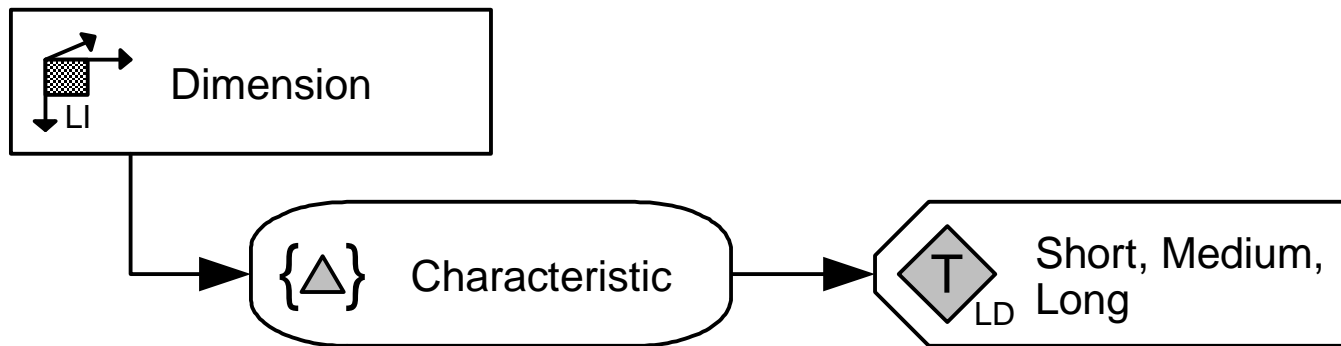
# Agenda

- Architektur SAP Business Information Warehouse
- Konzeptionelles BW-Datenmodell
- Hierarchische Dimensionsstrukturen im BW
- **Grafische Darstellung von Dimensionen**
- Grafische Darstellung von Cubes
- Modellierung mit Microsoft Visio®

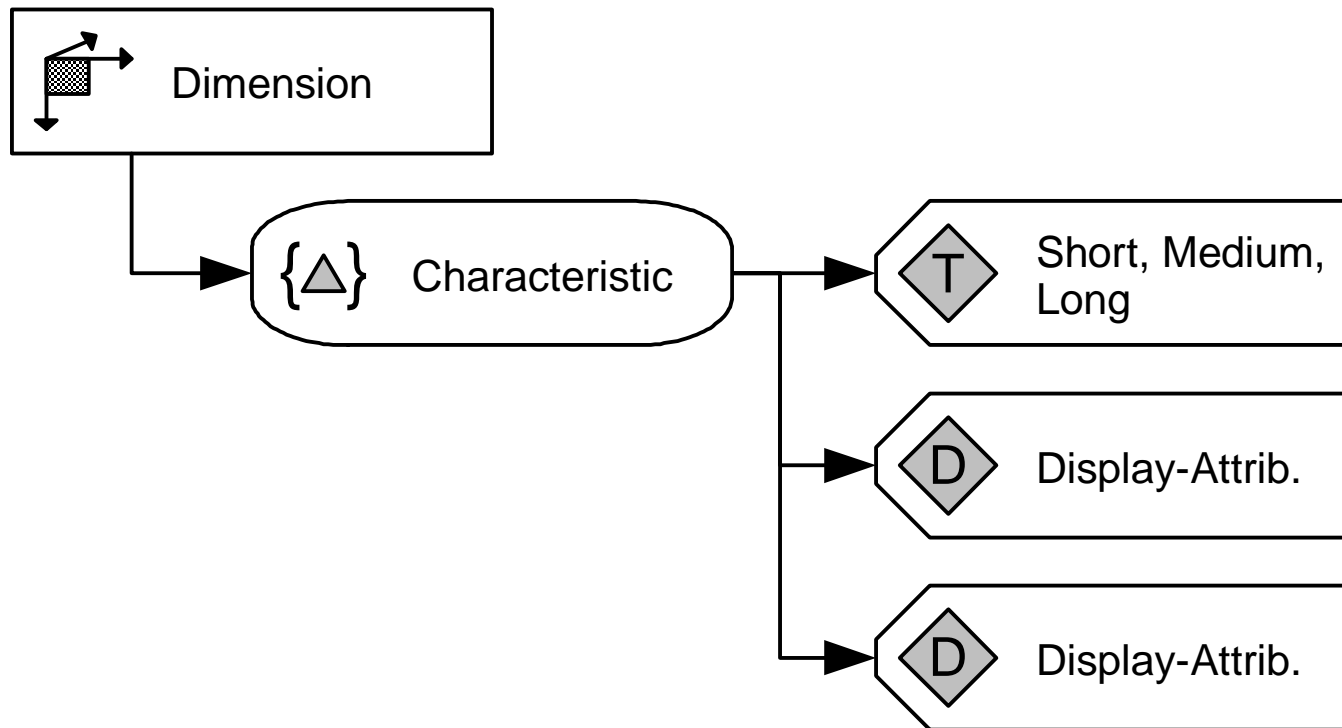
# Dimension mit einem Merkmal



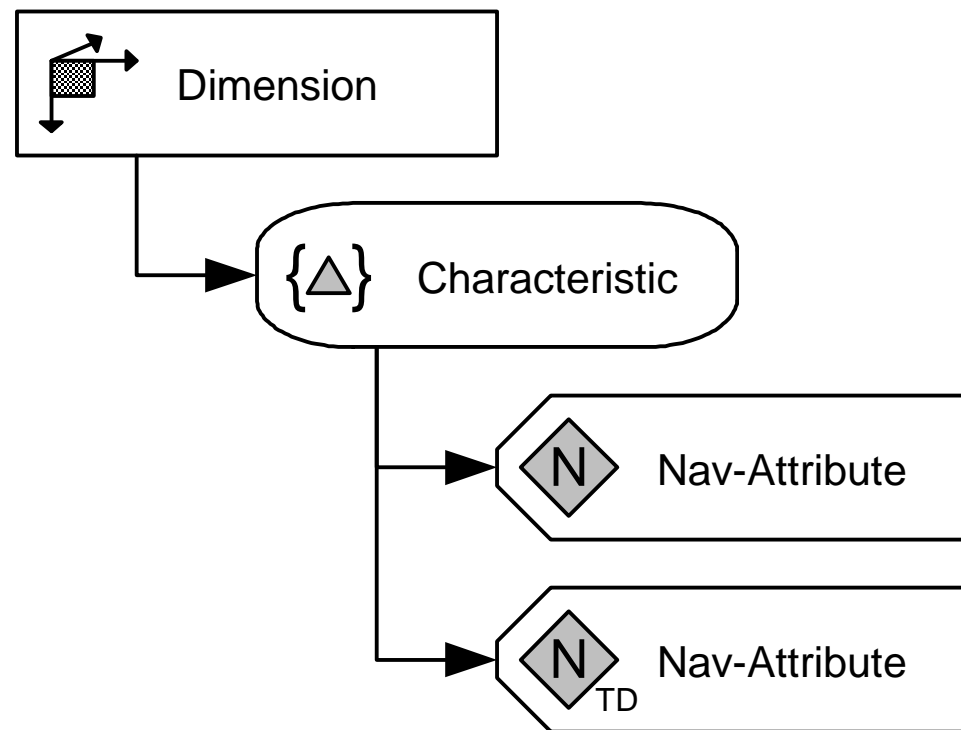
# Line-Item-Dimension



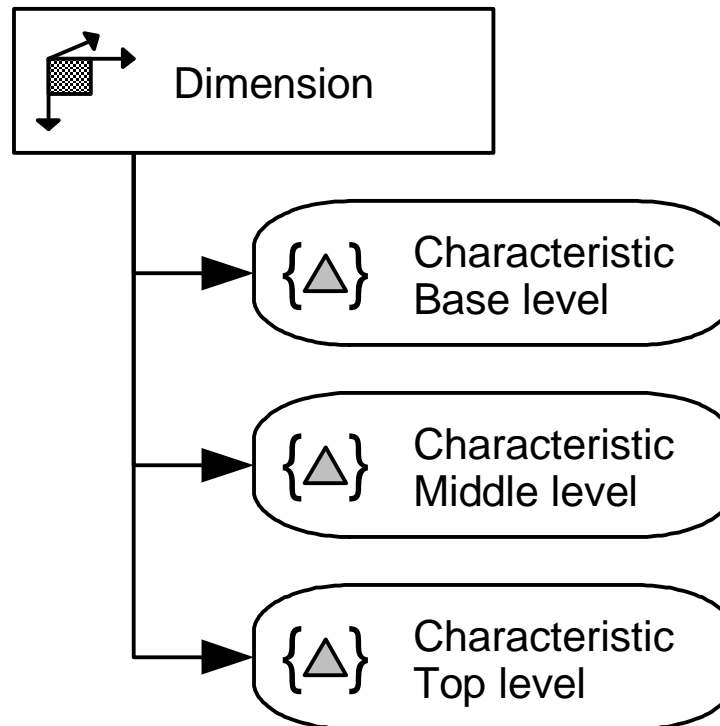
# Anzeige-Attribute eines Merkmales



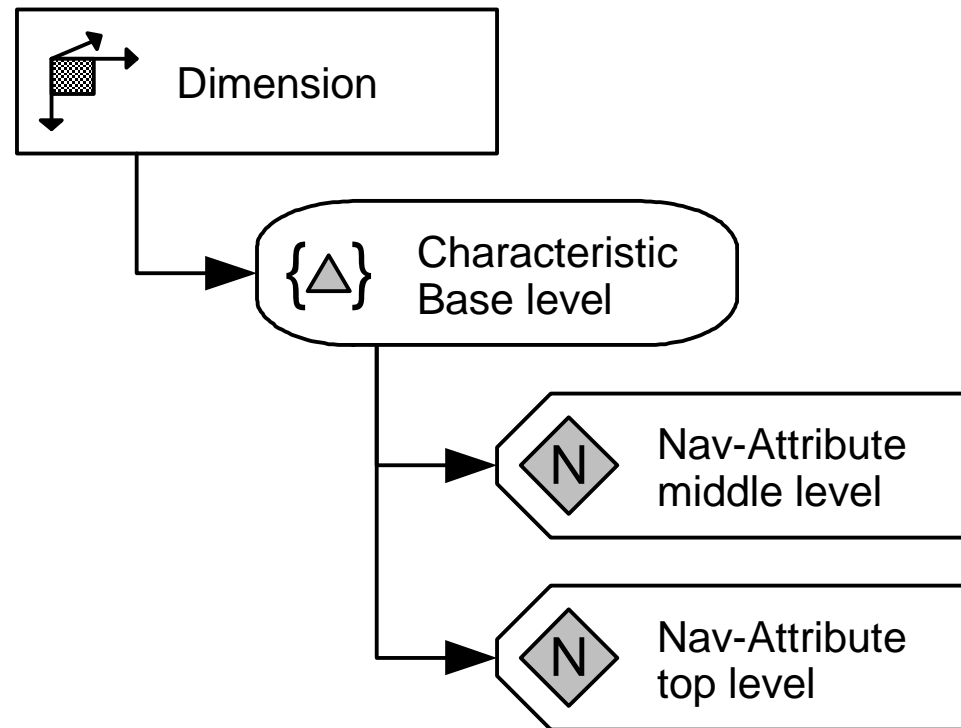
# Navigationsattribute eines Merkmales



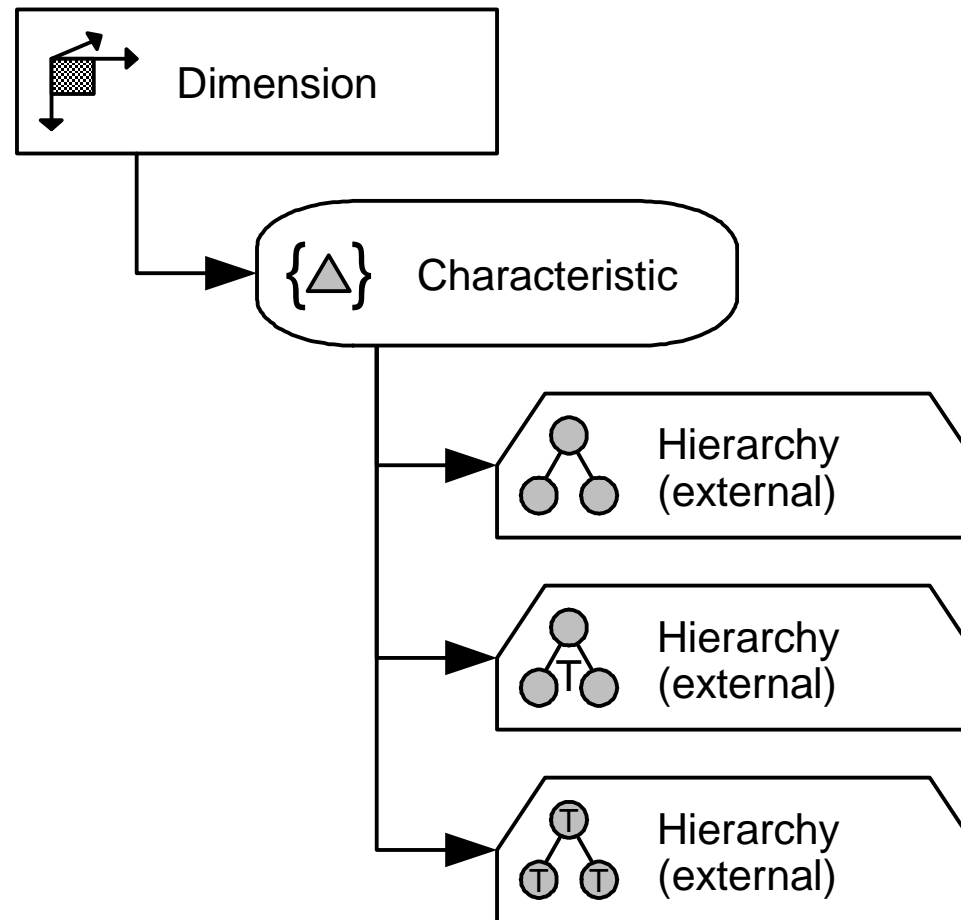
# Hierarchie über Merkmale



# Hierarchie über Navigationsattribute



# Externe Hierarchien

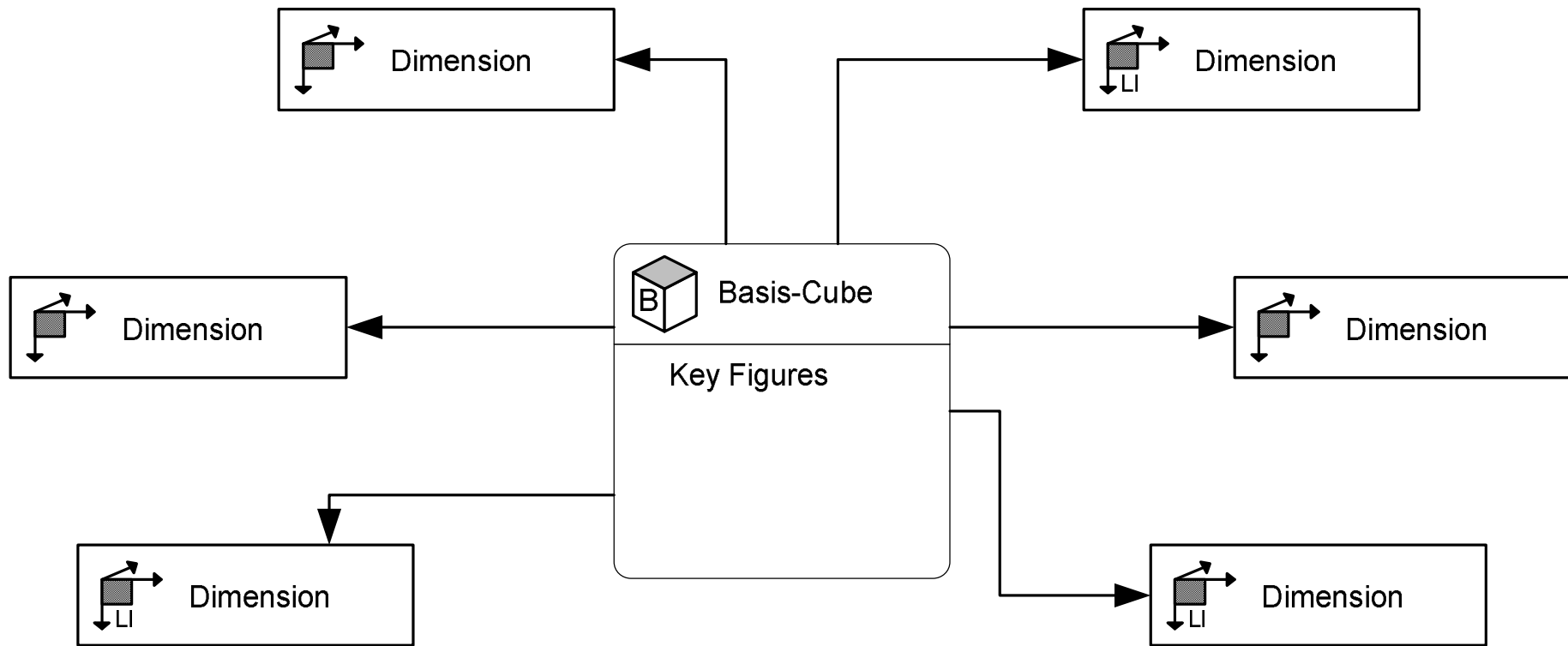




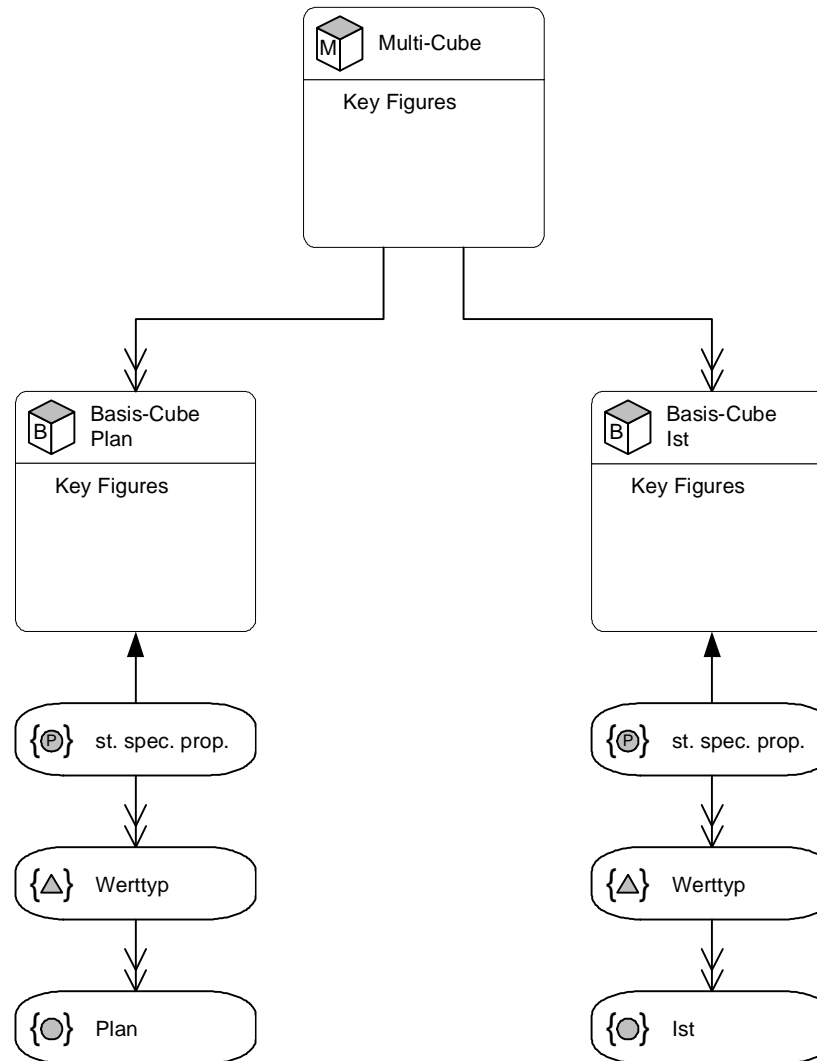
# Agenda

- Architektur SAP Business Information Warehouse
- Konzeptionelles BW-Datenmodell
- Hierarchische Dimensionsstrukturen im BW
- Grafische Darstellung von Dimensionen
- **Grafische Darstellung von Cubes**
- Modellierung mit Microsoft Visio®

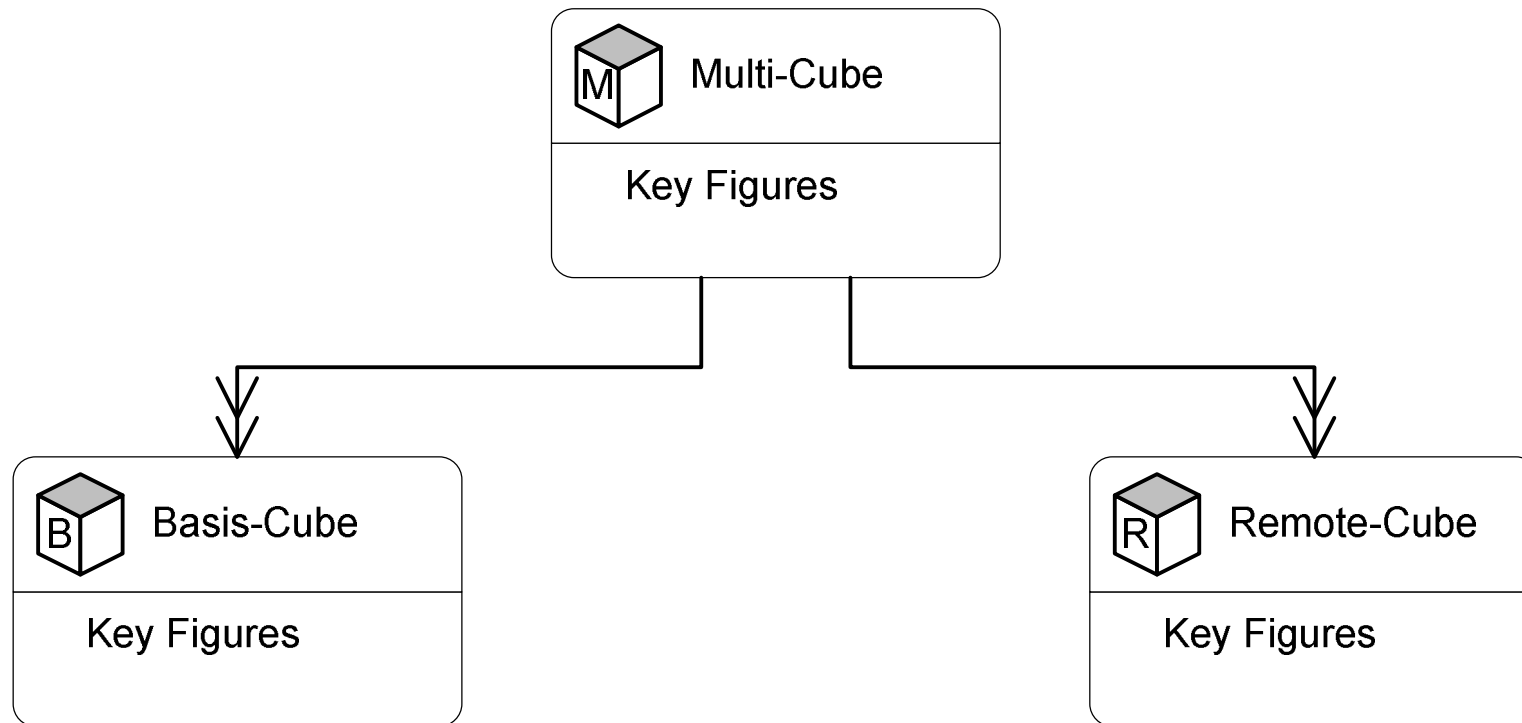
# Modellierung von Basis-Cubes



# Modellierung strukturspezifischer Eigenschaften



# Darstellung von Multi-Cubes



# Agenda

- Architektur SAP Business Information Warehouse
- Konzeptionelles BW-Datenmodell
- Hierarchische Dimensionsstrukturen im BW
- Grafische Darstellung von Dimensionen
- Grafische Darstellung von Cubes
- **Modellierung mit Microsoft Visio®**