Übung

Data Warehouse-Technologien

Wintersemester 2000/2001

Konzeptuelle Modellierung

ADAPT: Application Design for Analytical Processing Technologies

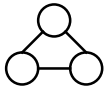
- Symmetry Corp. (Dan Bulos)
- neue Entwicklung für multidimensionale Datenmodellierung
- Unterstützung von Berechnungsvorschriften
- teilweise Werkzeugunterstützung (CASE, Visio, etc.)
- keine formale Grundlage

Elemente von ADAPT

- Hypercube:
  - multidimensionale Datenstruktur
  - enthält nur eine Kennzahl
  - Assoziationen zu beliebig vielen Dimensionen
- Dimension:
  - bestehend aus Hierarchiestufen, Dimensionselementen, Attributen
- Hierarchie:
  - Eindeutiger Konsolidierungspfad

Kernelemente von ADAPT

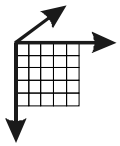
Würfel


Hierarchie

Datenquelle

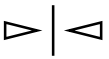
f() Berechnungsvorschrift

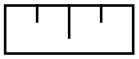
Dimensionstypen in ADAPT


Dimension (allgemein)

Dimensionshierarchie

Eigenschaftsdimension


Versionendimension


Kennzahlendimension

Zusatzelemente in ADAPT

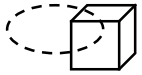
Dimensionshierarchiestufe

Dimensionselement

Dimensionsattribut

Relationen zwischen Dimensionen

Teilaggregate in ADAPT



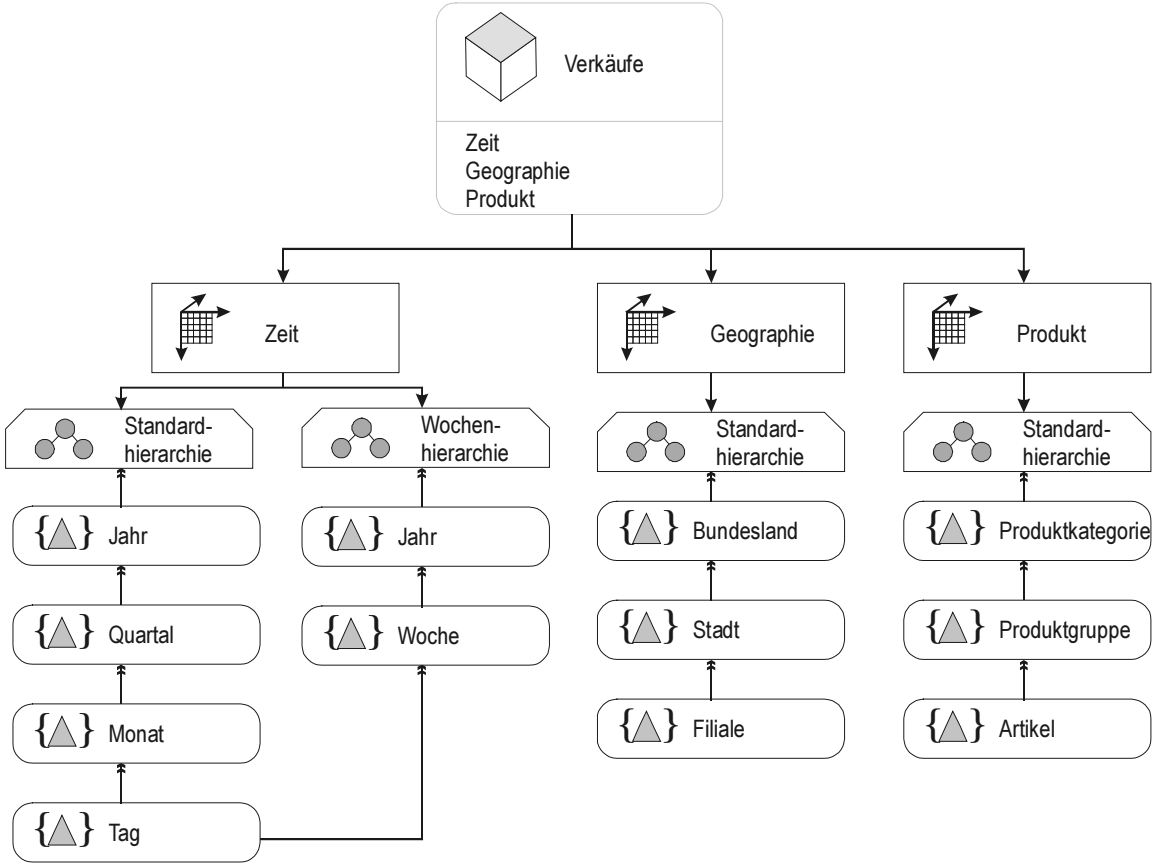
Würfelausschnitt

{ }

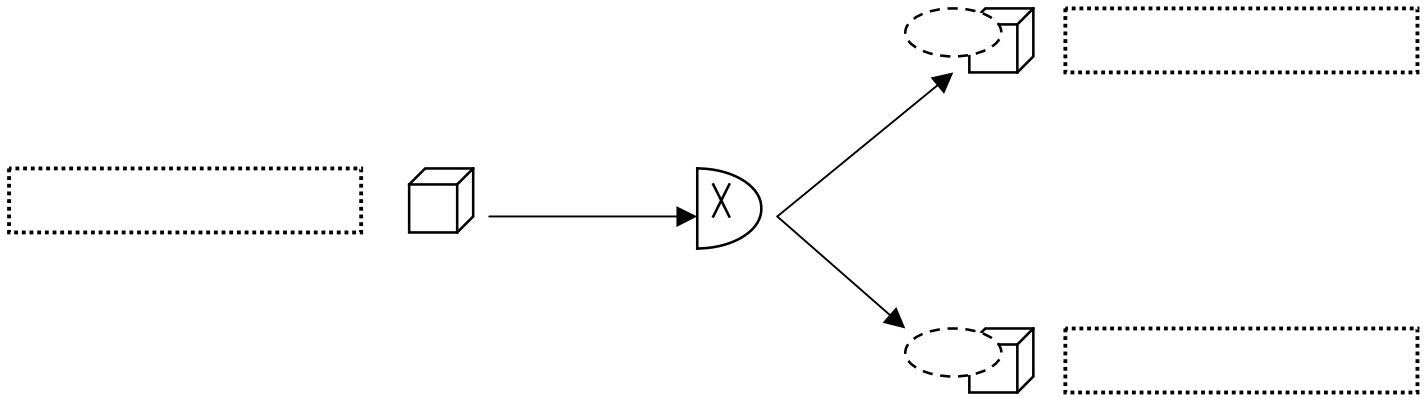
Dimensionsausschnitt

Exklusiv-Oder

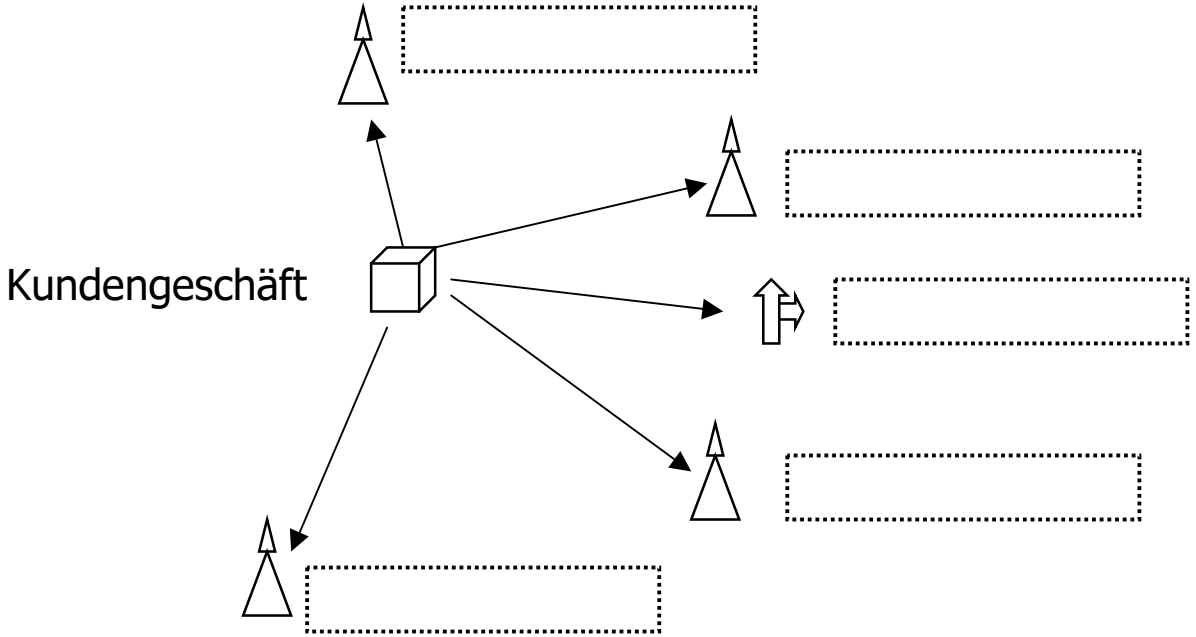
ADAPT: Beispiel



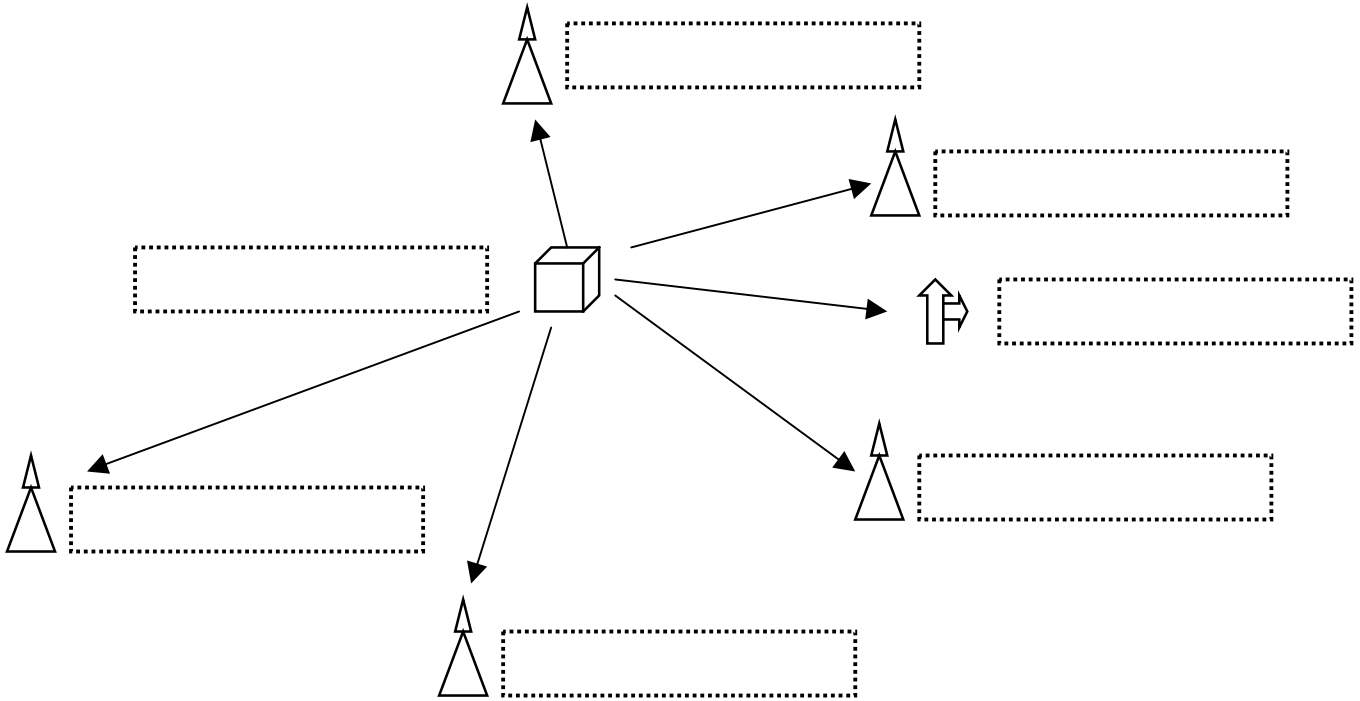
Bereiche des Kundengeschäfts



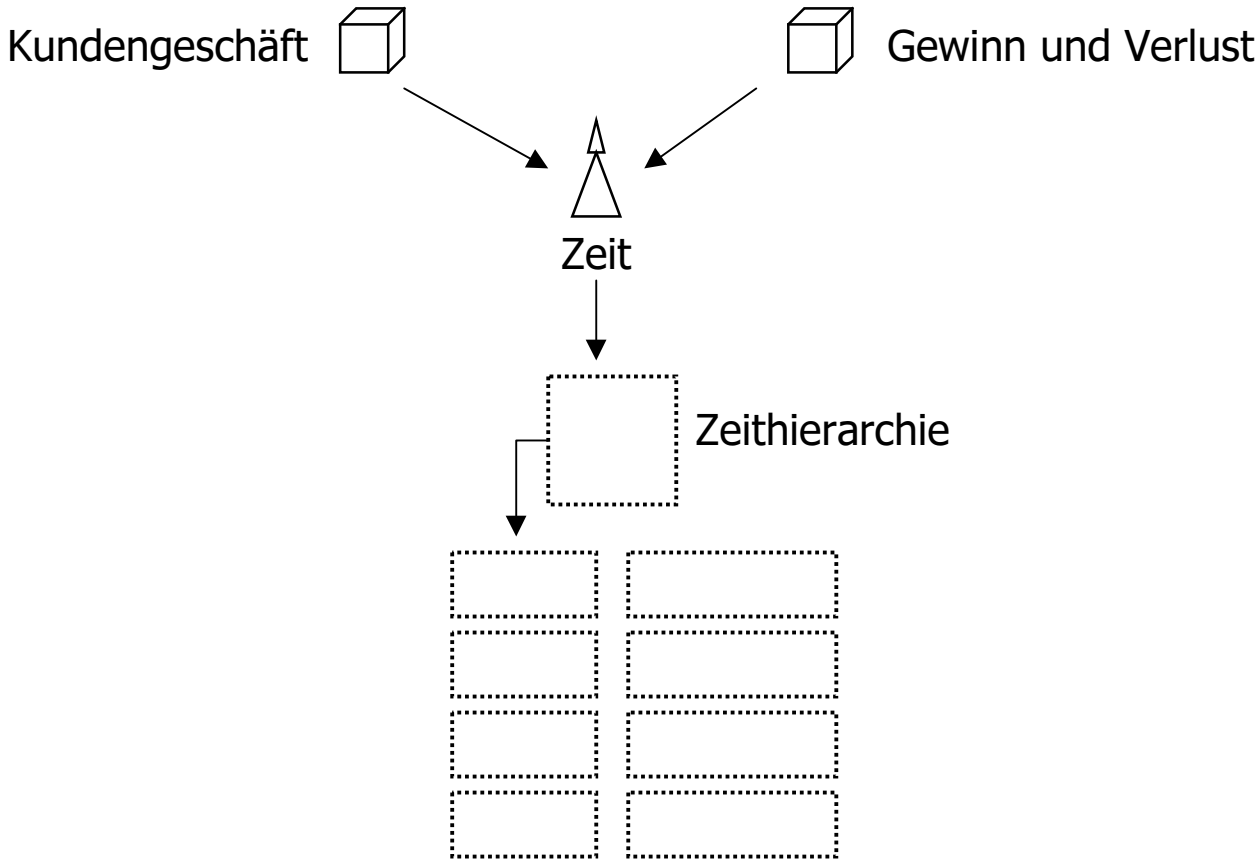
Dimensionen des Kundengeschäfts



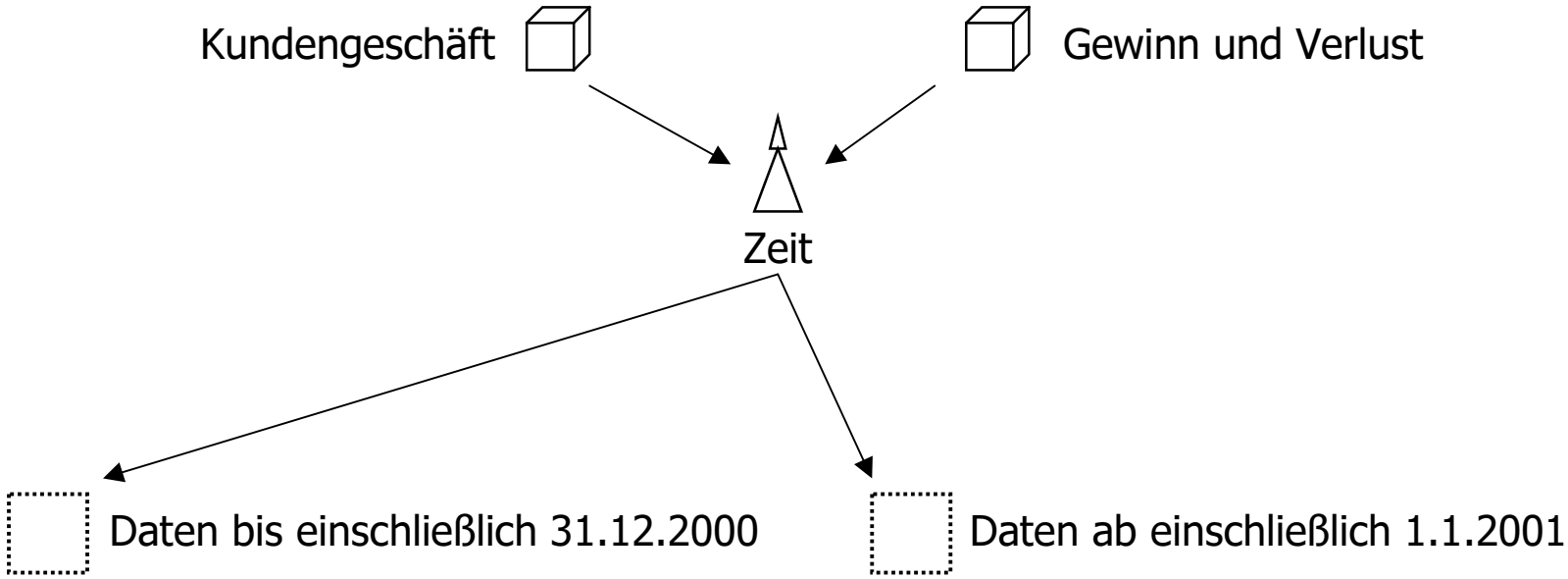
Dimensionen der Ertragsrechnung



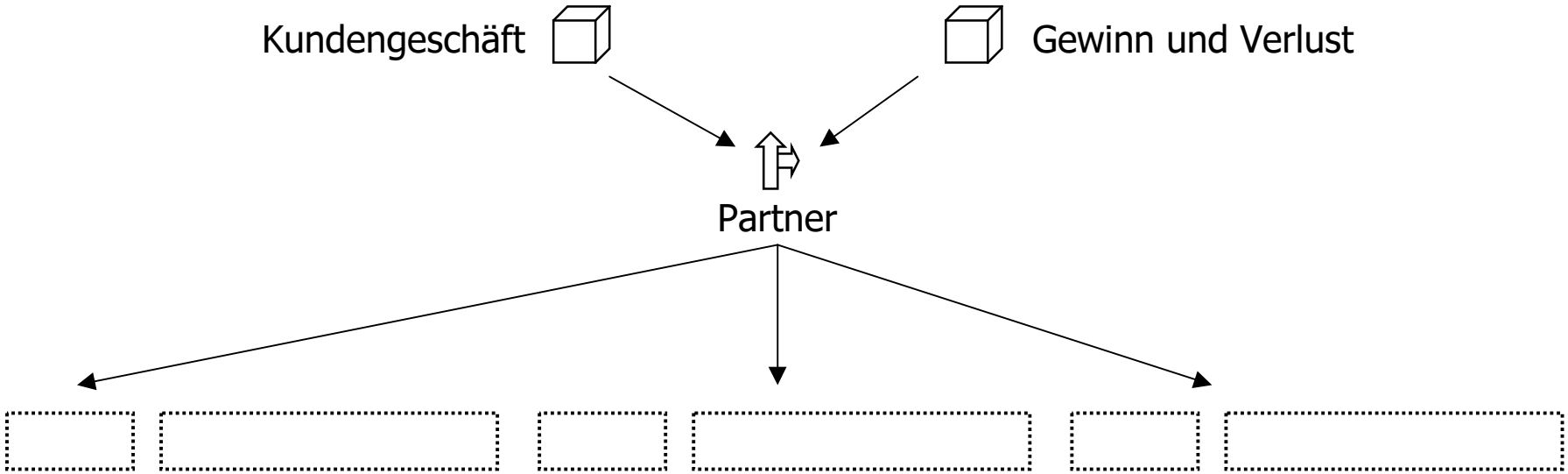
Hierarchie der Zeit-Dimension



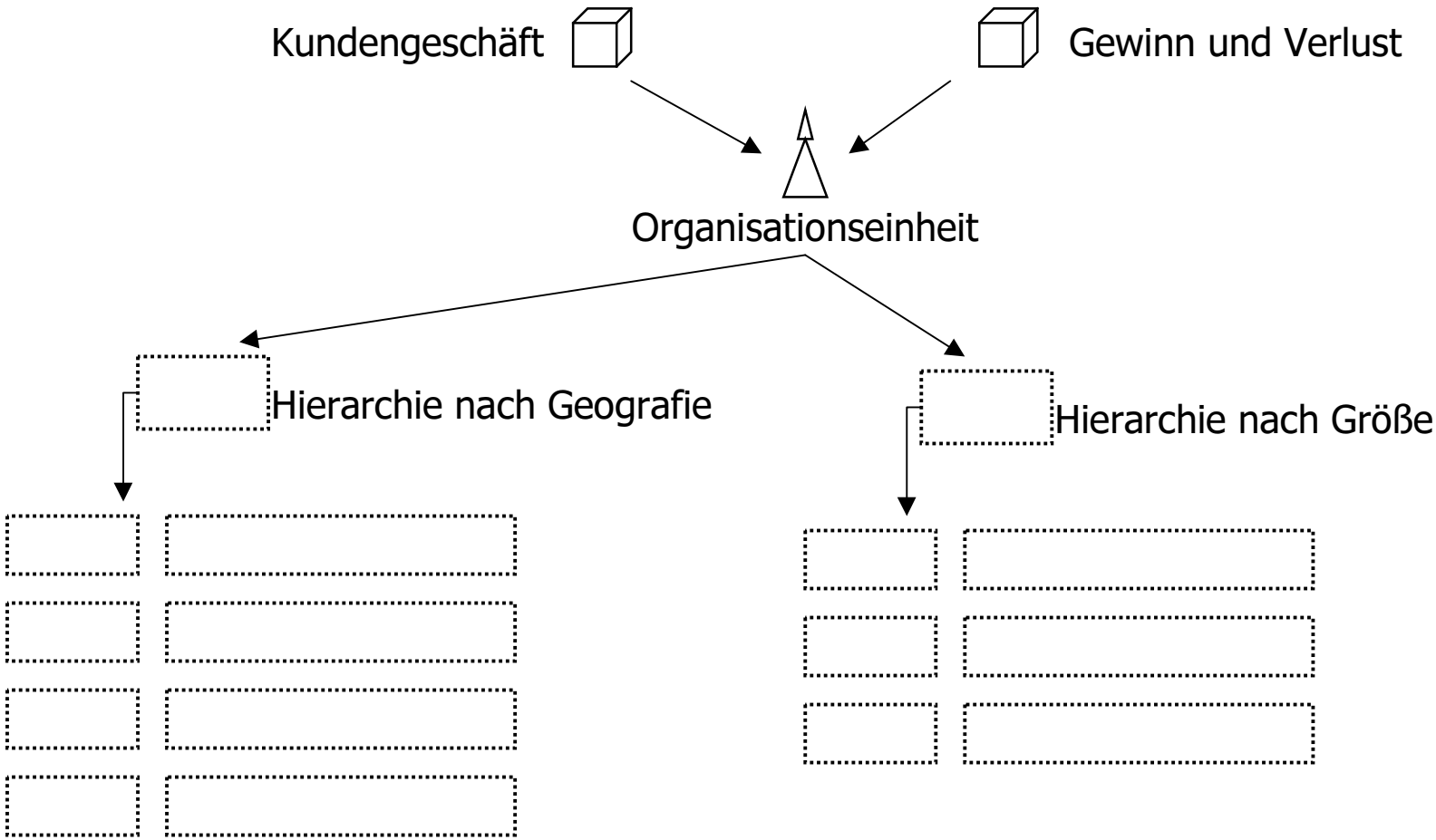
Partitionierung der Zeit-Dimension



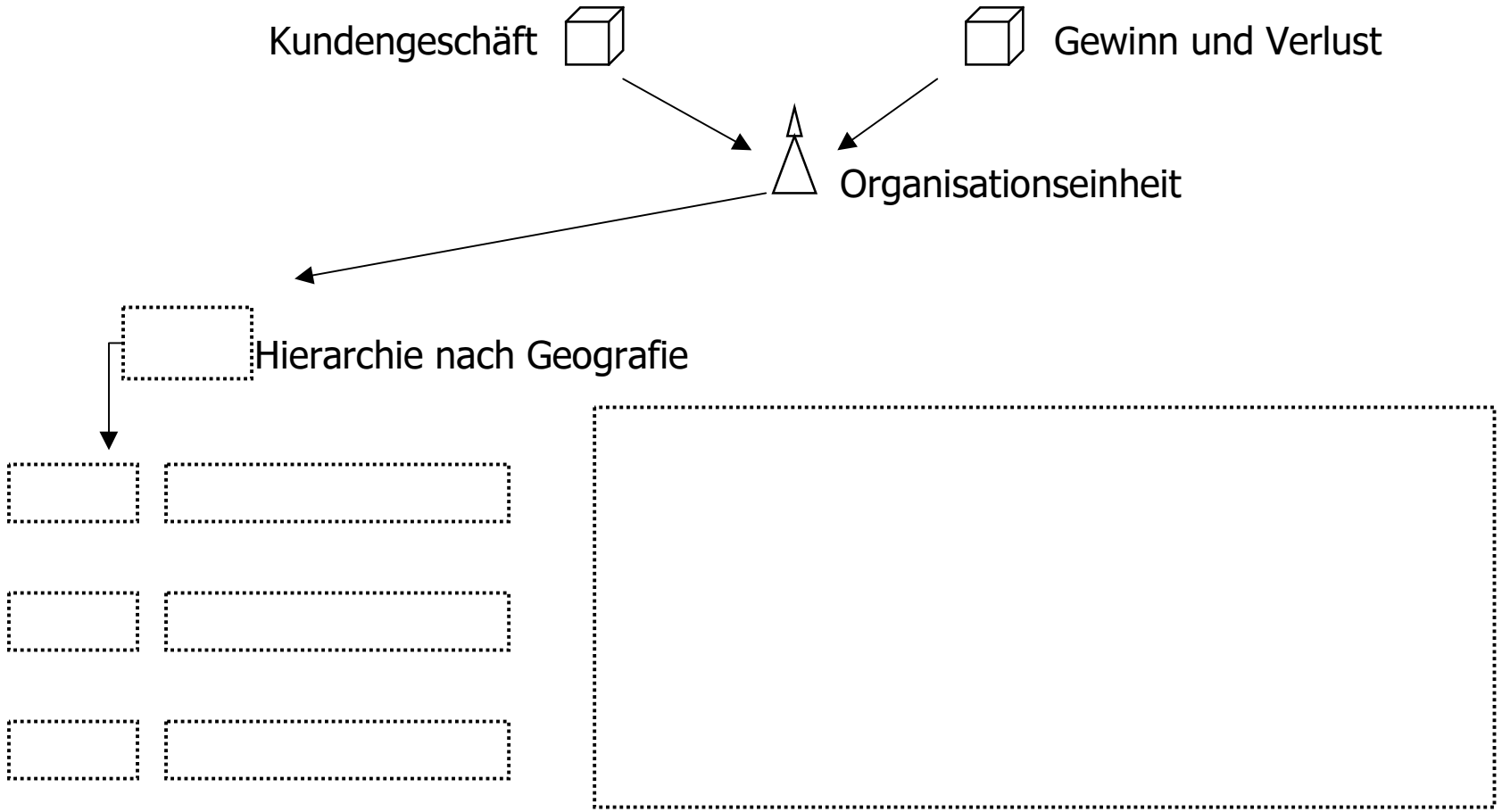
Partner ist eine Eigenschafts-Dimension



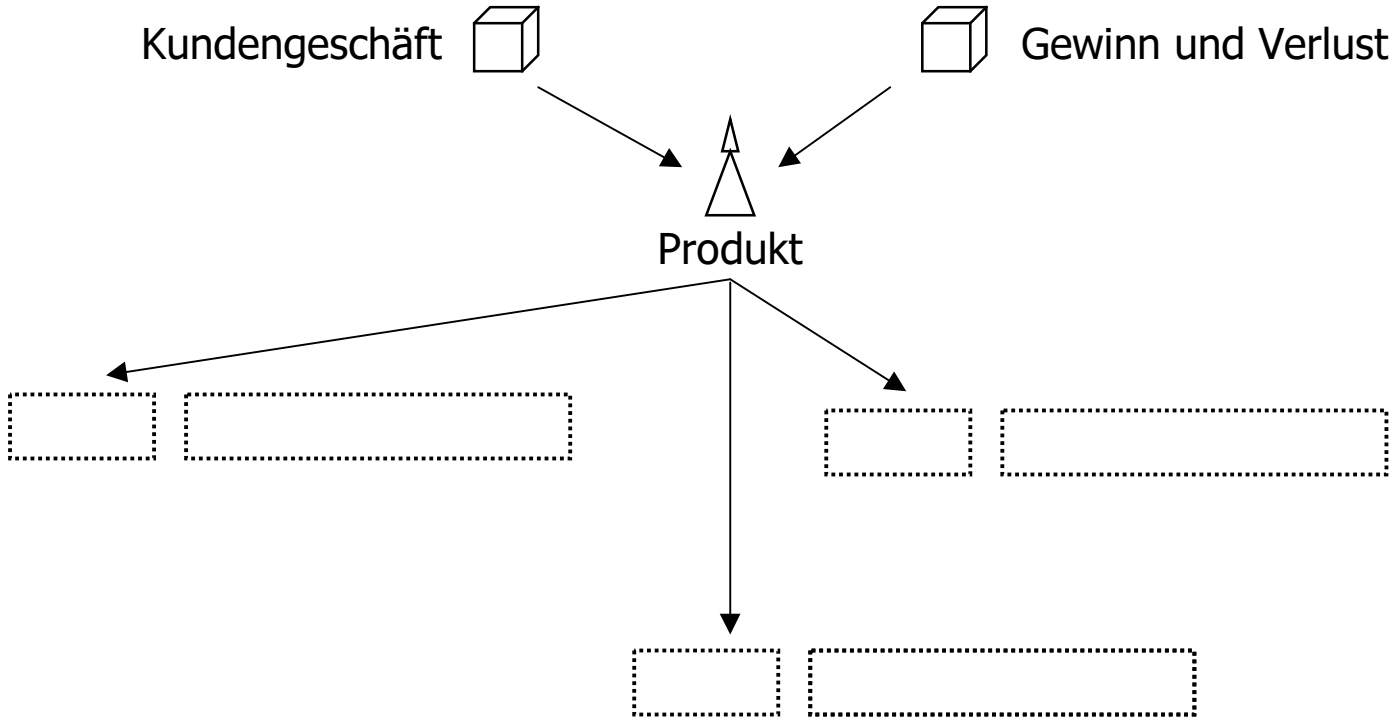
Für die Organisation existieren mehrere Hierarchien



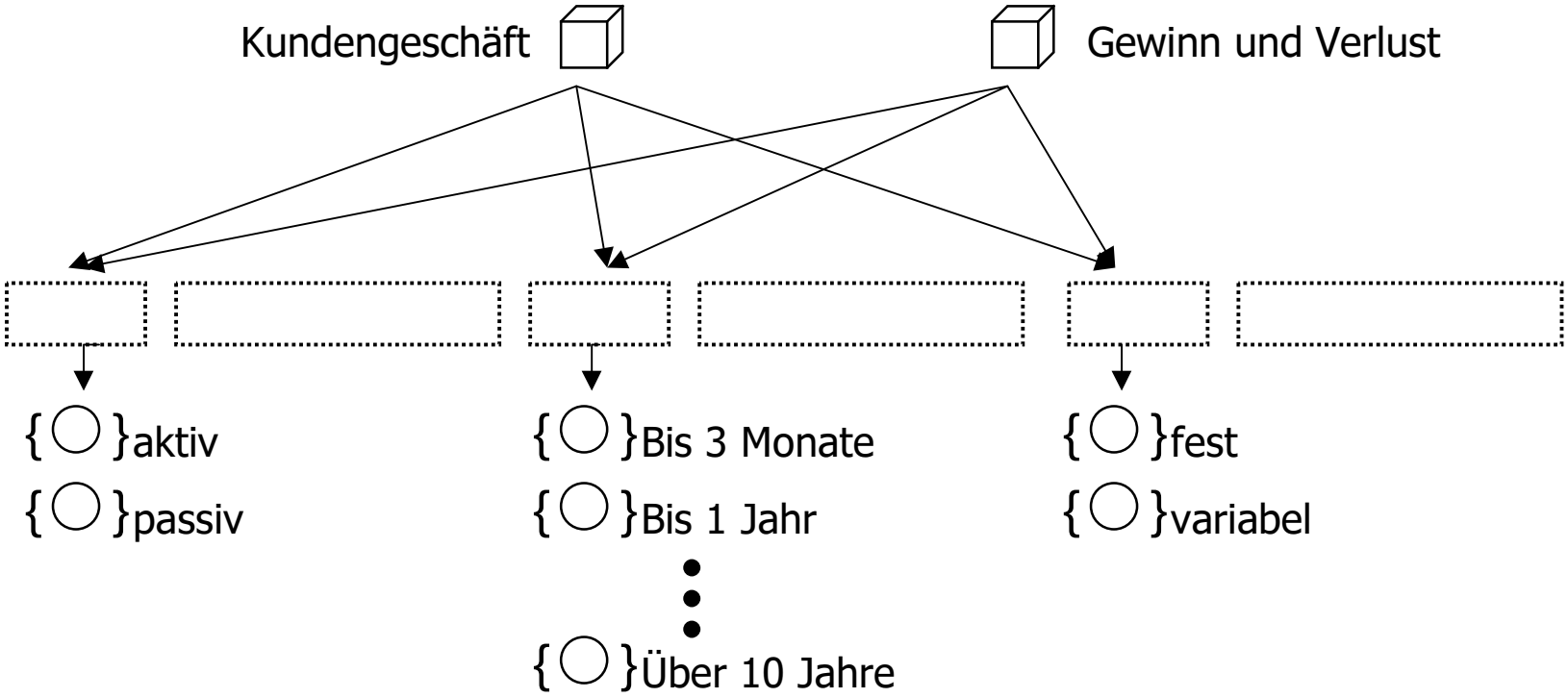
Details eines Organigramms



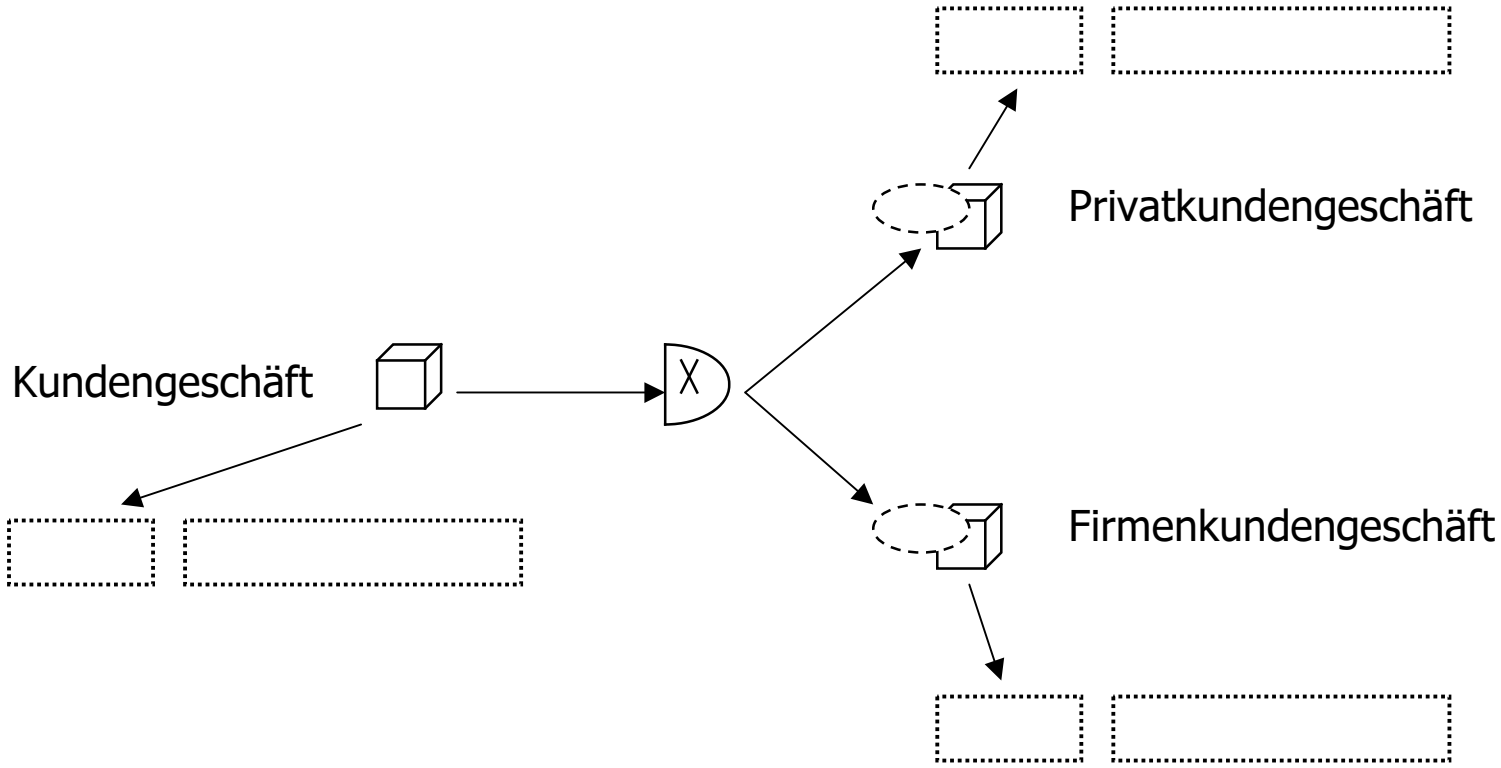
Auch Produkte können unterschiedlich gegliedert werden



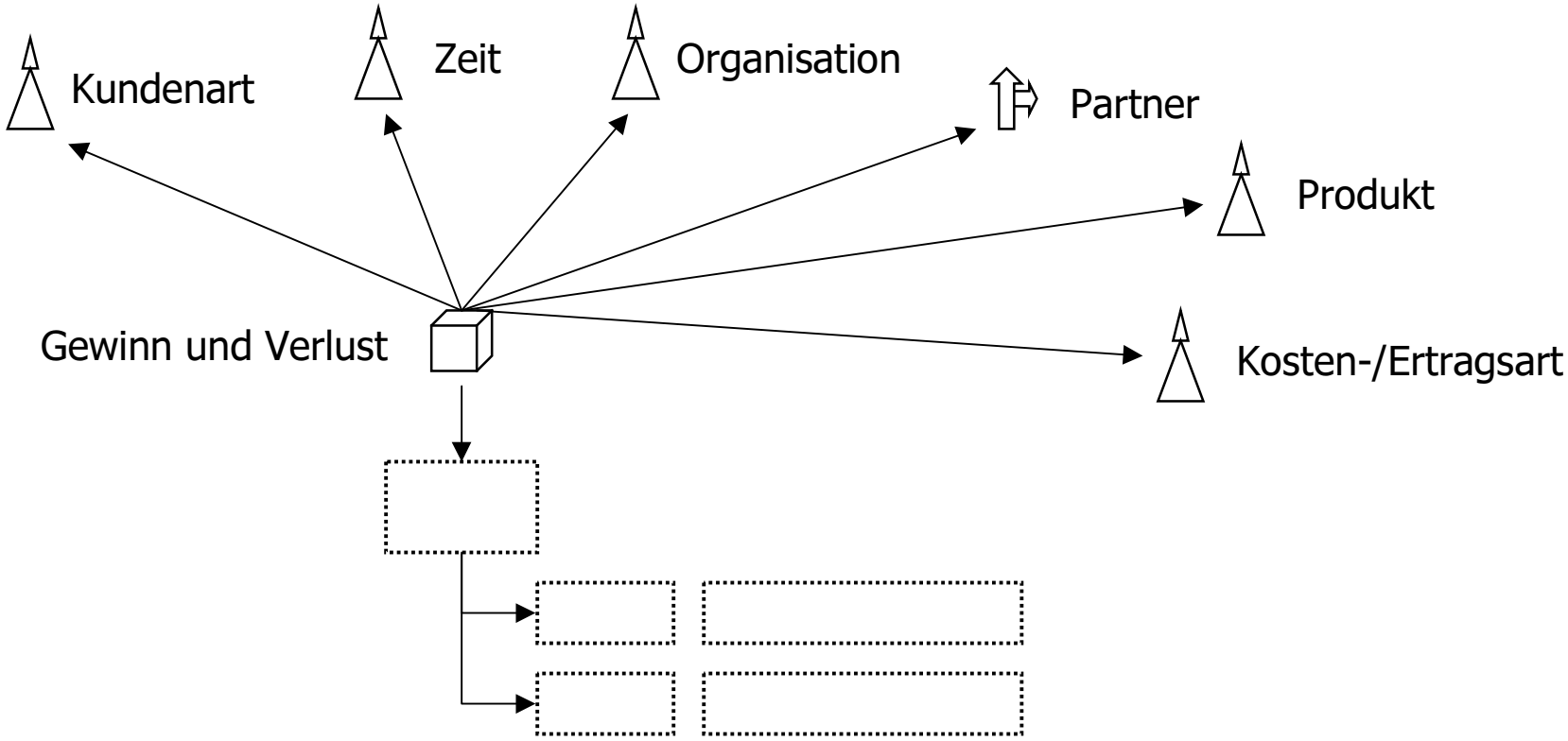
Die Produkteigenschaften können auch als Eigenschafts-Dimensionen modelliert werden



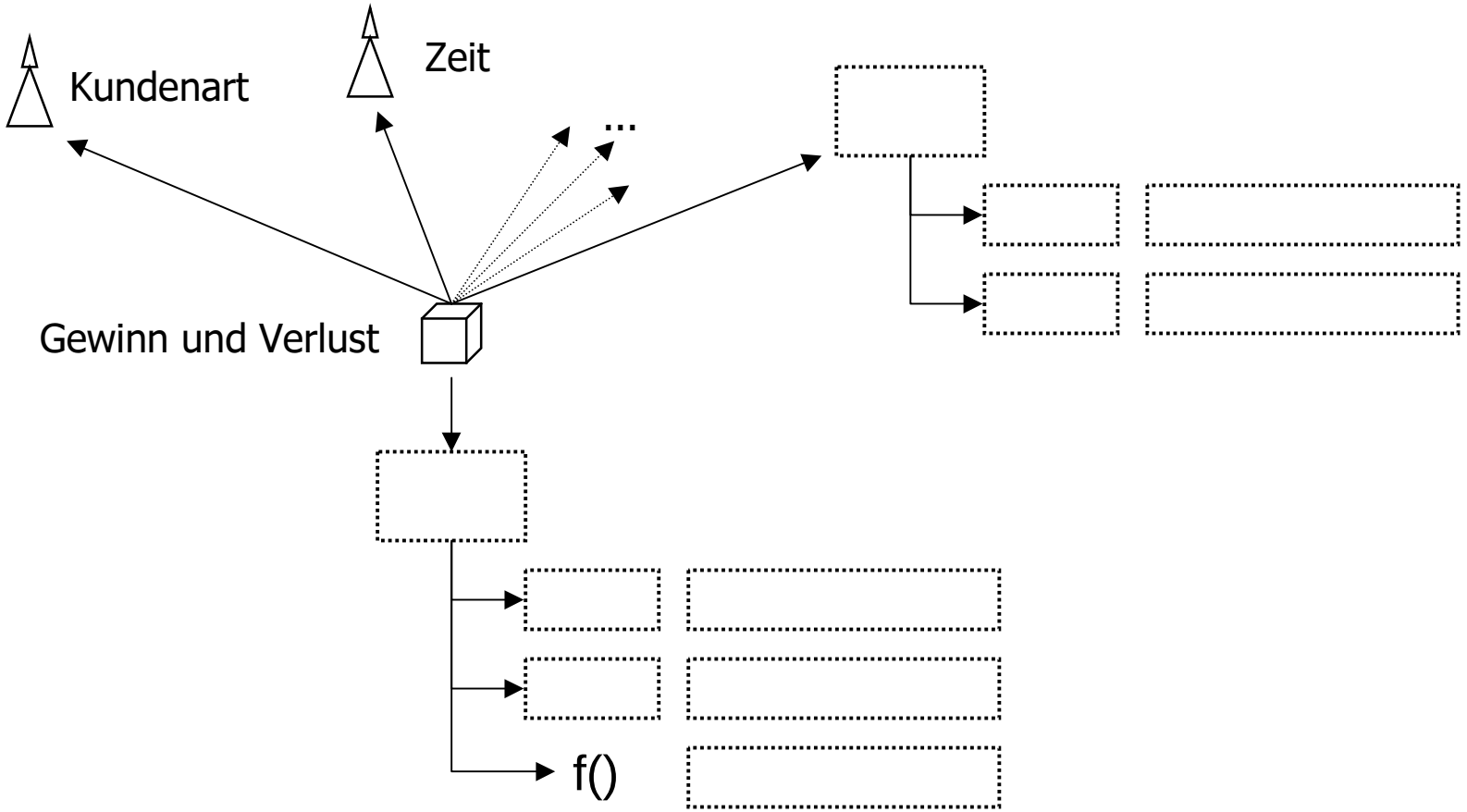
Die Kunden-Dimension hat spezifische und gemeinsame Hierarchien



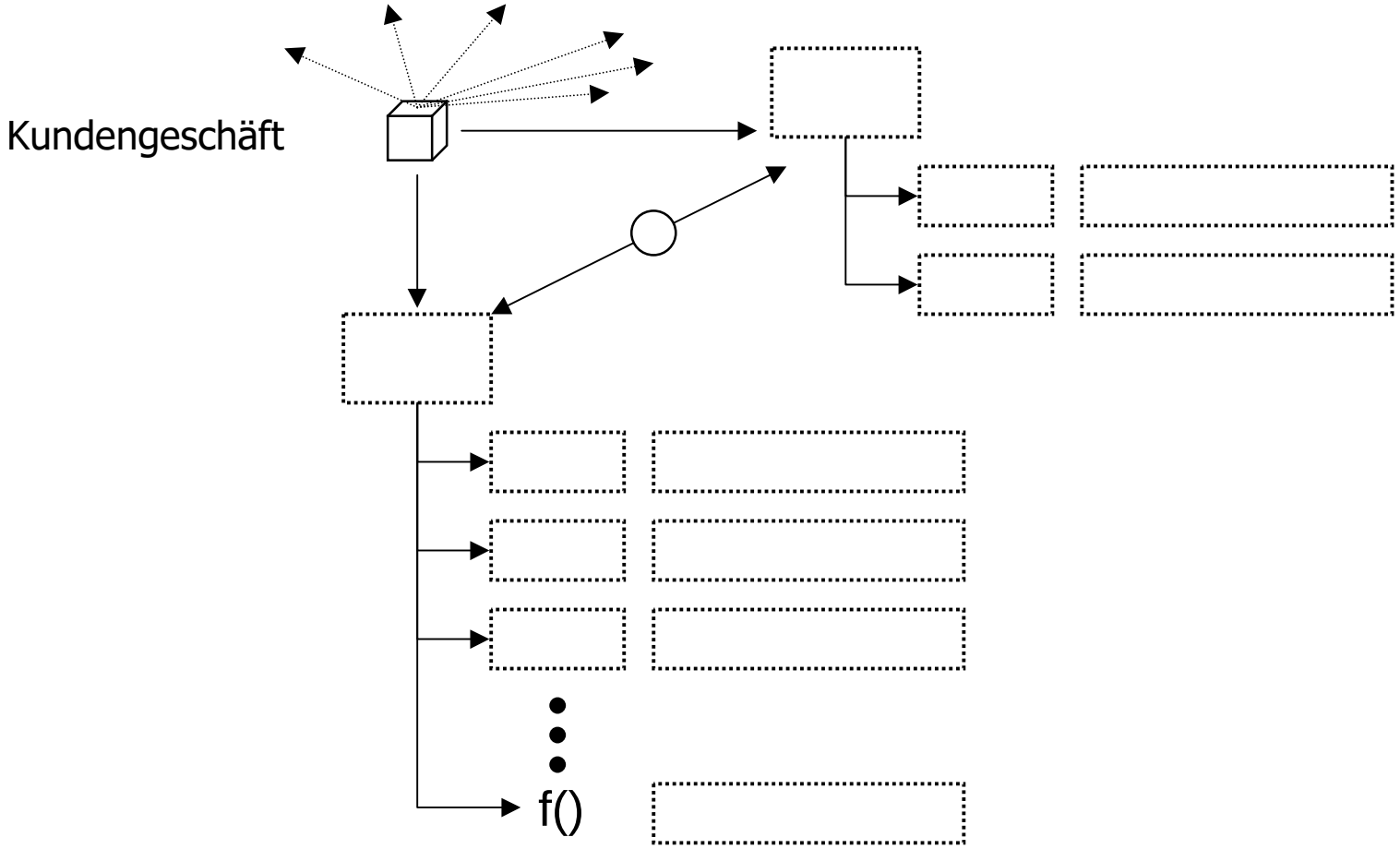
Die Faktendimension der Ertragsrechnung...



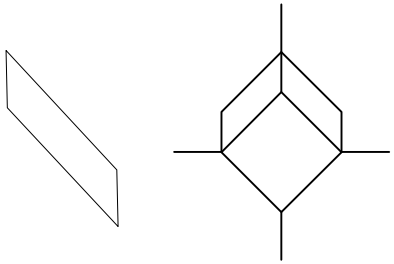
...wird um berechnete und geplante Werte erweitert



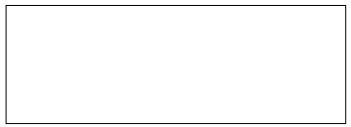
Fakten des Kundengeschäfts



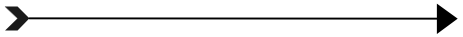
Notation des Multidimensional Entity/Relationship-Modells (ME/R)



Faktenbeziehung



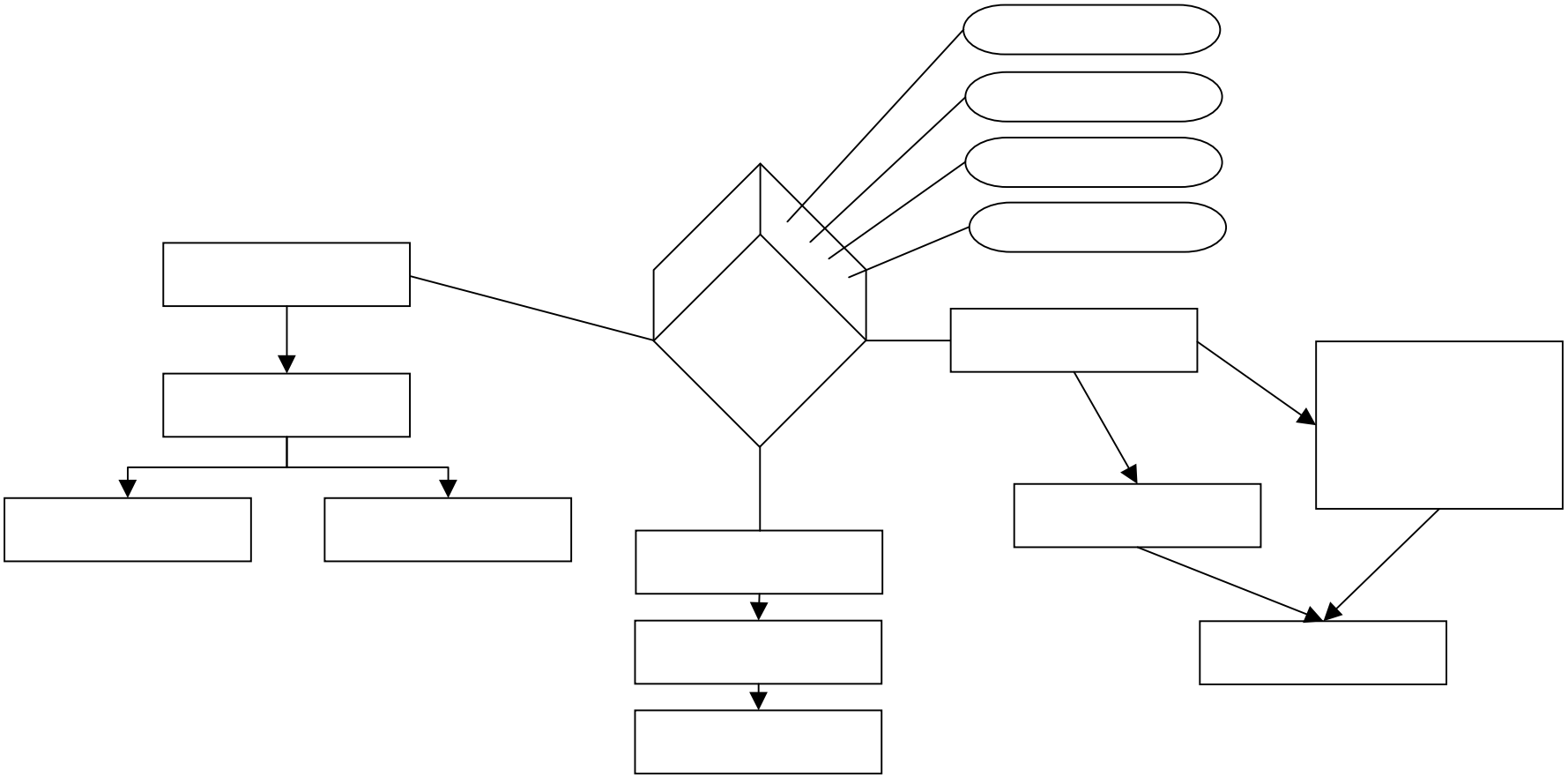
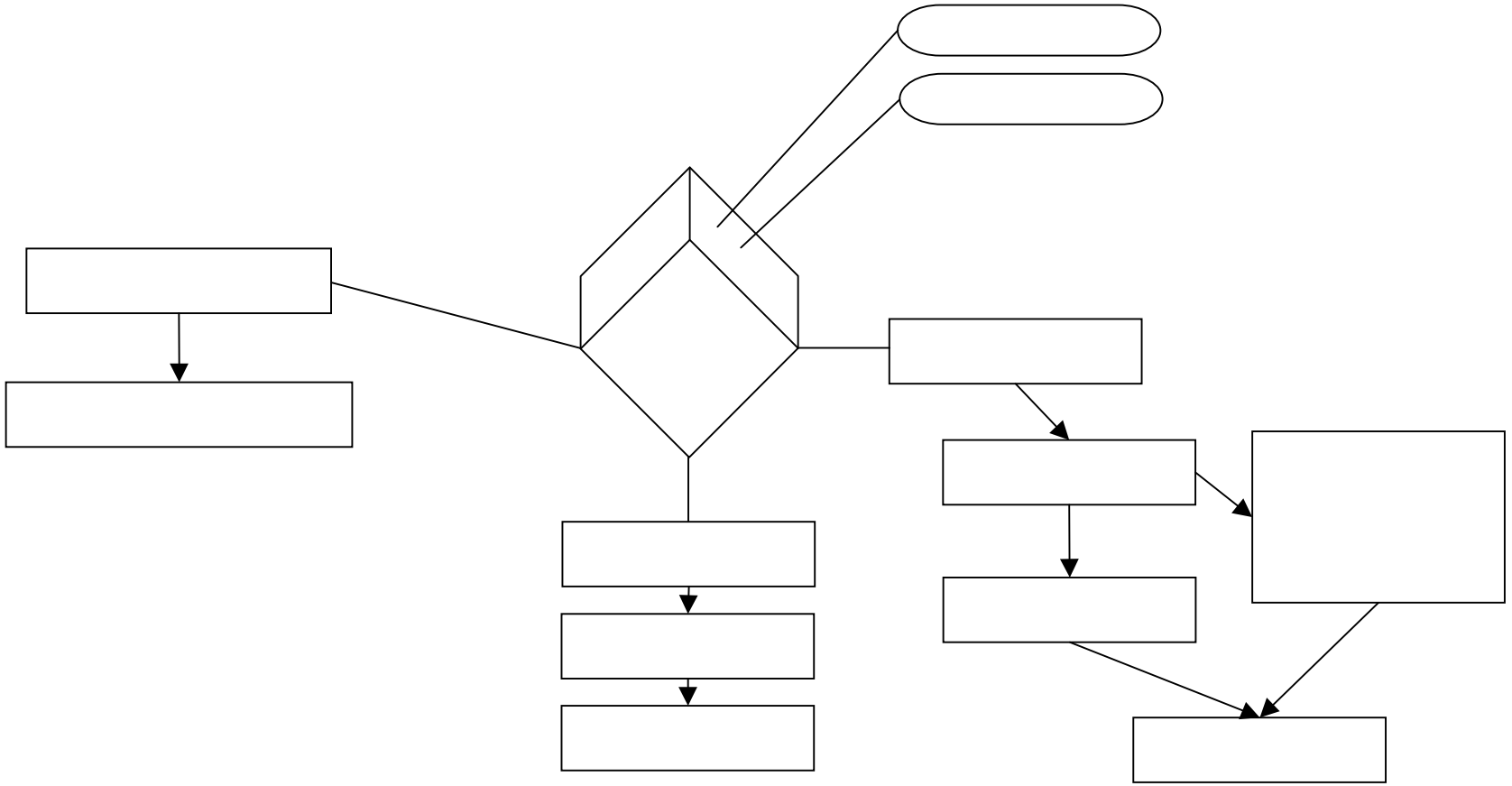
Klassifikationsstufe



Klassifikationsbeziehung

Kennzahl

ME/R-Modell des Kundengeschäfts...



...und der Ertragsrechnung