



■ **Data Warehouse Detective (DWD)**

Schema design made easy

■ Data-Warehouse-Schemaentwurf mit DWD

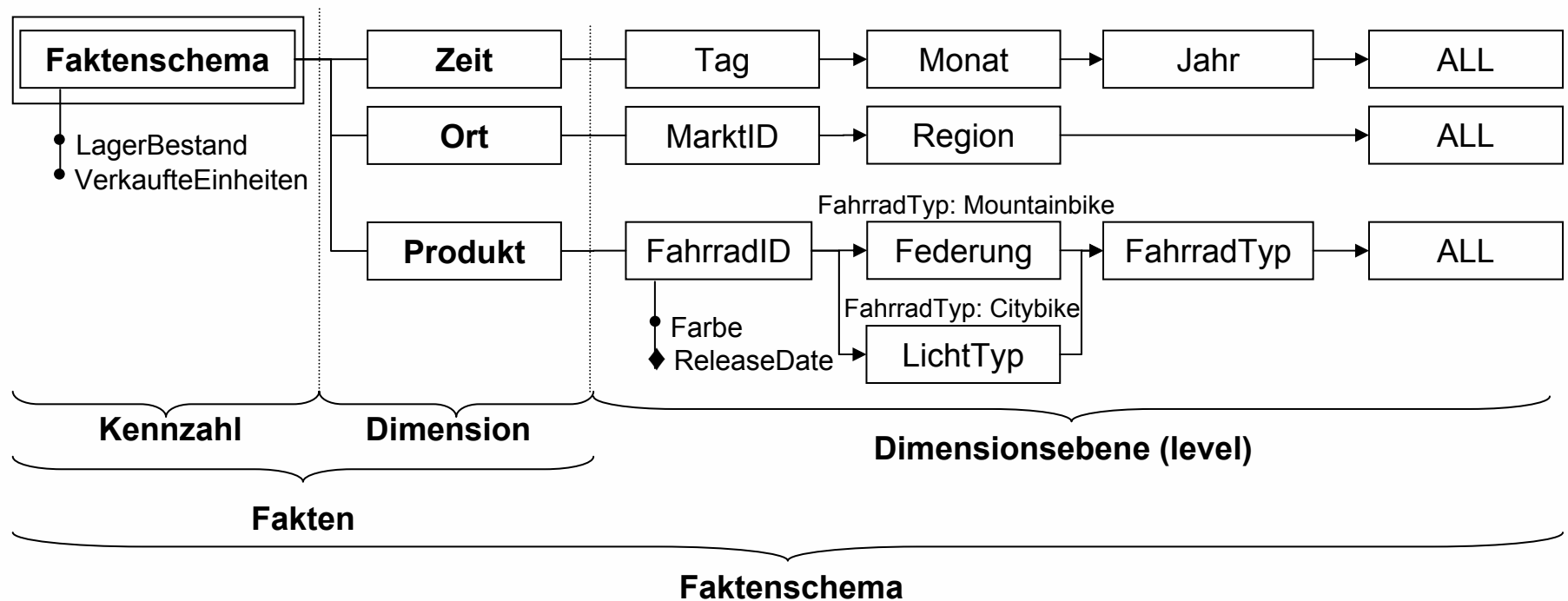
- Ausgehend von Datengrundlage
- Generierung von konzeptionellem Schema
 - In 3MNF
 - Zu fachlichen Anforderungen
- Algorithmischer Entwurf

■ Technische Grundlagen

Ziel: „Gutes“ konzeptionelles Schema ■

■ Konzeptioneller Schemaentwurf auf Basis von MNFen

- Zentraler Bestandteil: Faktenschemata



■ Überprüfung auf 3MNF

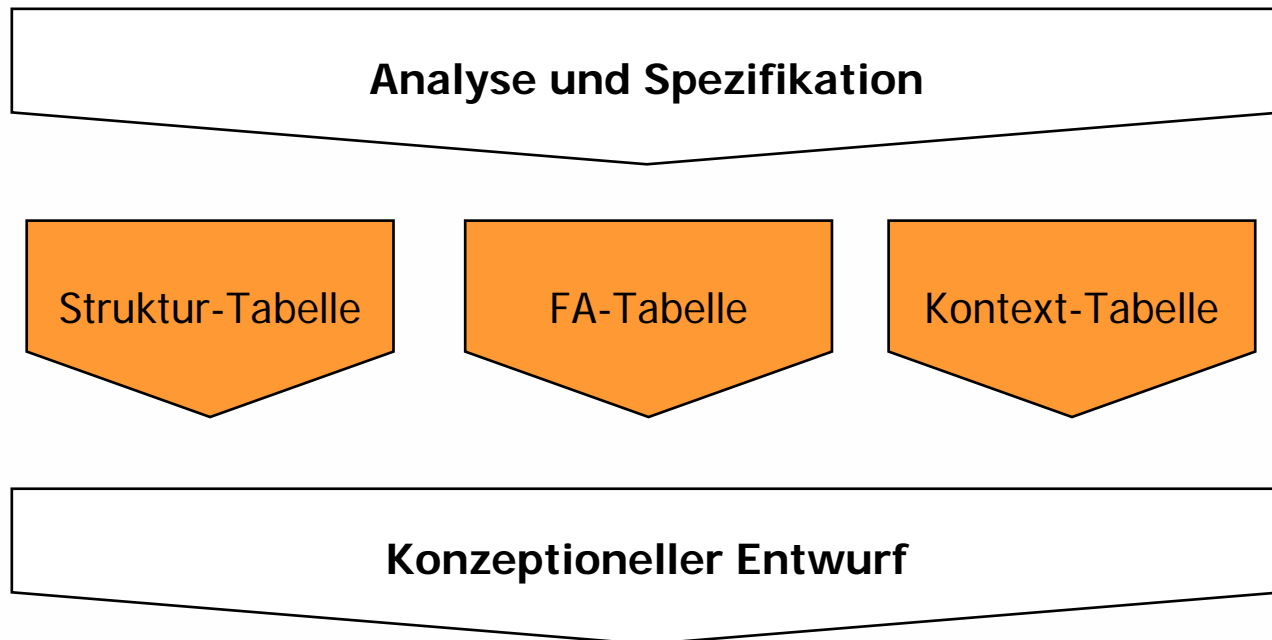
- Bewertung eines Entwurfes

- Drei verschiedene multidimensionale Normalformen:
 - 1MNF
 - Welche Zusammenhänge der realen Welt wie im Schema abbilden?

 - 2MNF und 3MNF
 - Umgang mit optionalen Ebenen?
 - Kontextabhängigkeiten
 - Diskriminierende Ebenen

■ Algorithmisches Vorgehen Kurzbeschreibung:

- Input drei Tabellen:



1. **DWD bestimmt funktionale Abhängigkeiten in relationalen Datenbanken**
2. **Benutzer wählt relevante Attribute basierend auf fachlichen Anforderungen**
3. **DWD synthetisiert Faktenschema in 3MNF**
 - Gruppieren Kennzahlen mit gleichen definierenden Ebenen in gemeinsames Faktenschema
 - „Verfolge“ funktionale Abhängigkeiten zur Bildung von Hierarchien
 - Reichere Schema um Kontextinformationen an

- **Bestehendes DWH-Schema normalisieren**
- **Konzeptionelles Schema aus bestehendem DWH importieren**
- **Vergleich zweier Schemata**
- **Konsistenzprüfung der gespeicherten DB-Metadaten**

■ Java 1.5

- Generics
- Enumerations

■ Eclipse Rich Client Platform (RCP)

- SWT, JFace
- draw2d

■ JDBC/ODBC → Anbindung der Datenbanken

■ JDOM (SAX) → XML-Import/-Export

- **Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**
- **Bis gleich zur Demo!**