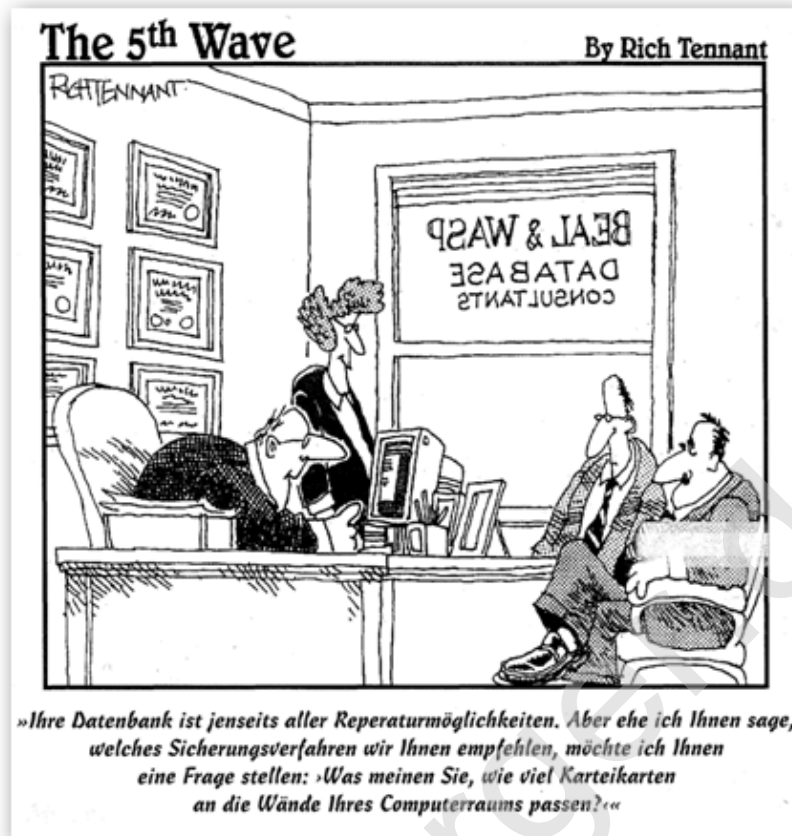
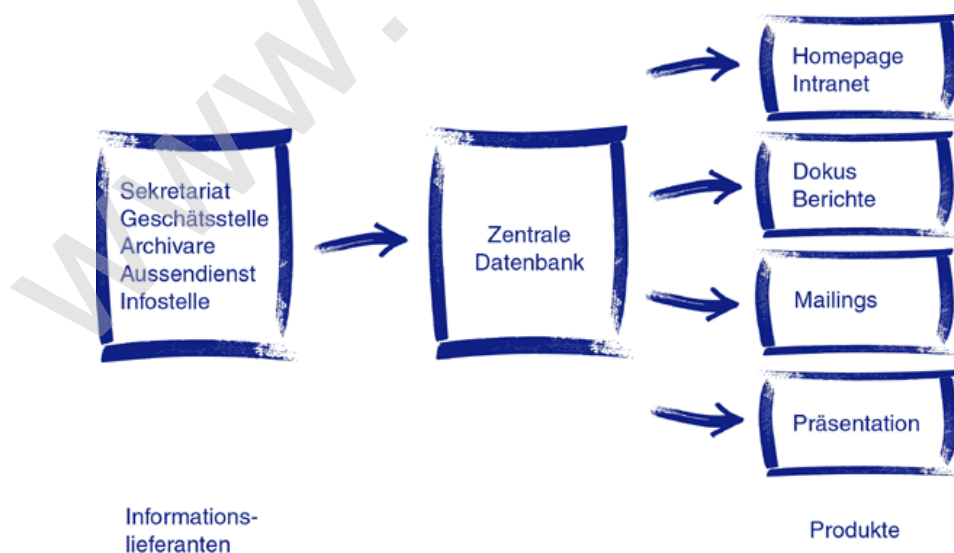


2. Datenbankentwurf / Datenbankdesign



29

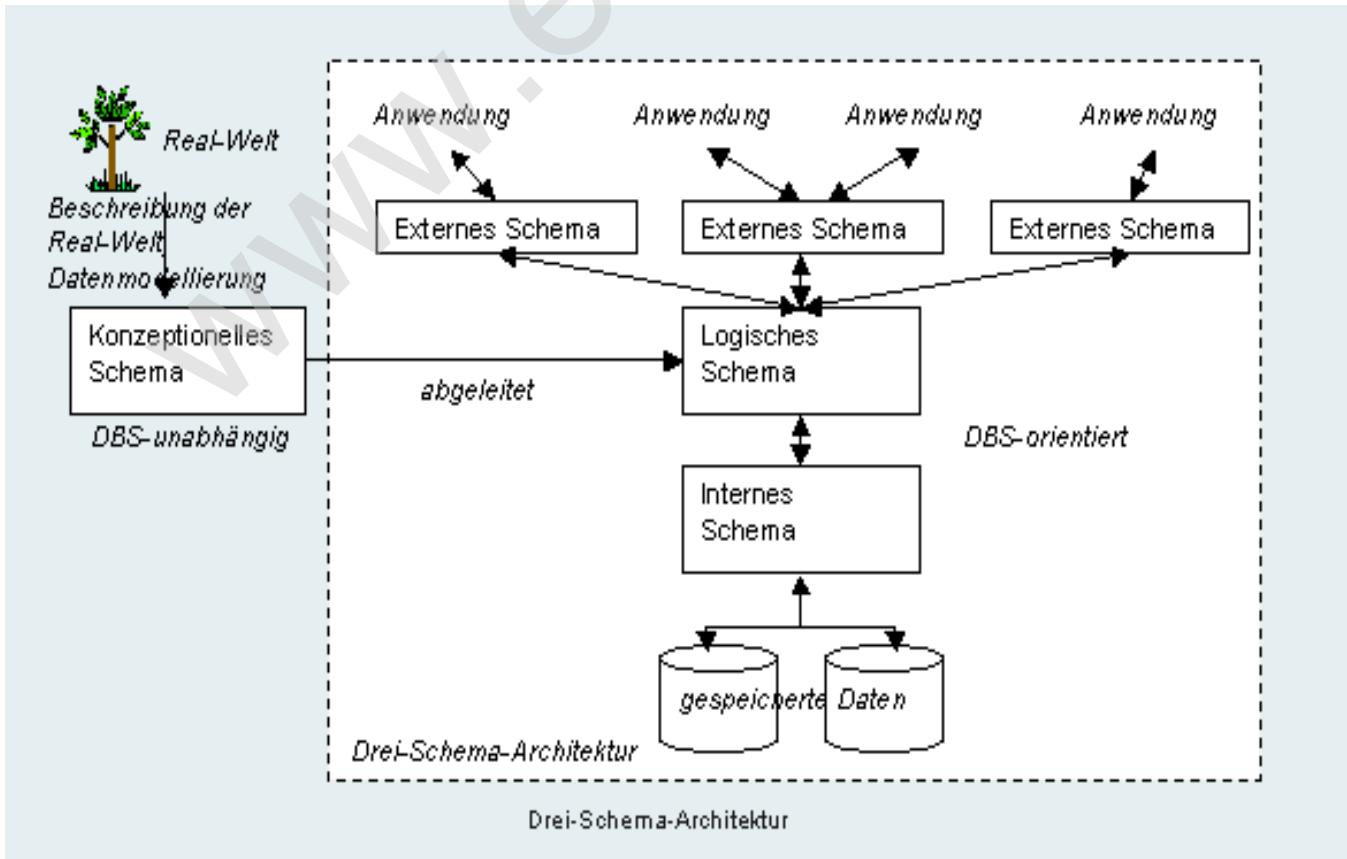
Konzeptionelles Schema II



30

Datenorganisation mit MySQL, Kerger

Konzeptionelles Schema I



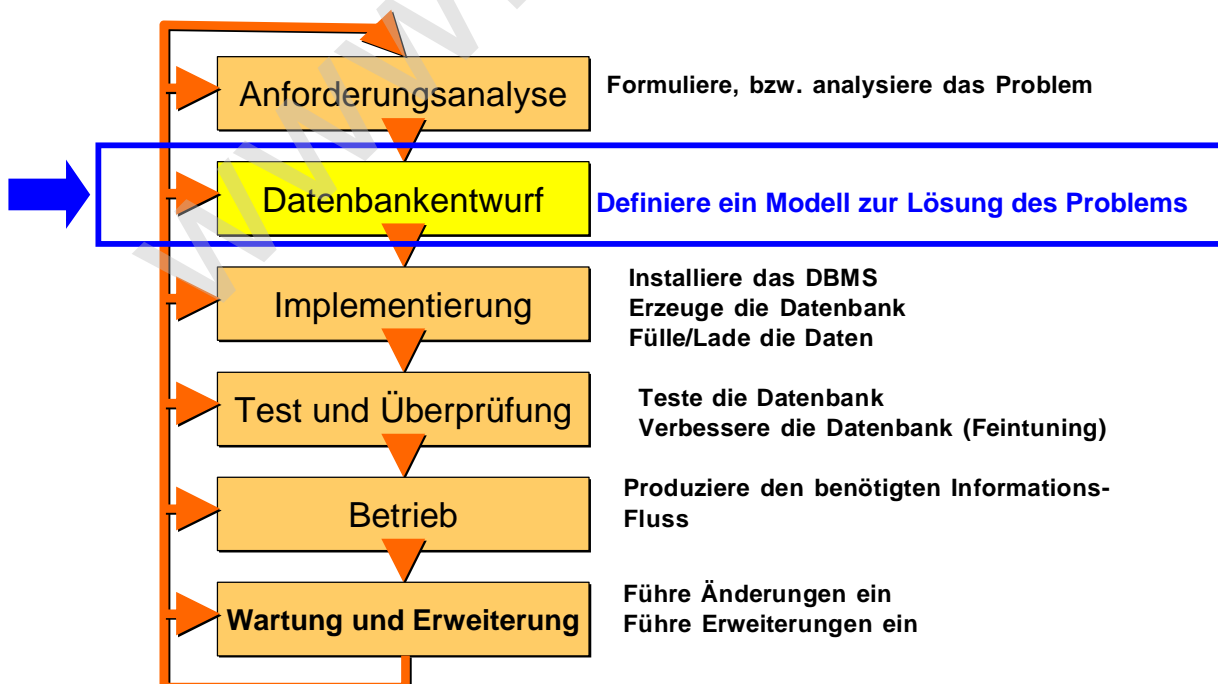
Datenbankentwurf



Verschiedene Vorgehensweisen:

- Entwickle **erst** die Datenbank, dann Anwendungen
- Daten bzw. Informationen bilden das **Kapital** vieler Firmen
- **Daten überleben** i.d.R. die Anwendungen
 - Typisches Szenario: Zentrale Firmen-Datenbanken
- Andere Szenarien erfordern u.U. einen anderen Fokus:
 - Ausgangspunkt: Anwendung
 - Datenbank der Anwendung unterordnen
- In der Praxis tritt häufig eine **Mischform** auf:
- DB-Designer muss über den „Tellerrand“ hinaussehen
- existierende Datenbanken müssen u. U. erweitert oder bewegt - migriert- werden

Datenbankentwurf im Entwicklungsprozeß





Problemstellung - Anforderungsanalyse

- ▶ Die Problemstellung wird in der Regel vom **Auftraggeber** definiert.
- ▶ Hier müssen detaillierte Gespräche mit den Kunden geführt werden.
- ▶ Das Ziel der **Problemstellung** ist ein unterschriftsreifes Pflichtenheft, in dem exakt definiert wird, welche Anforderungen an das zu erstellende System gestellt werden.

Datenbankentwurfstechniken



Top-Down-Strategie

Verfeinere schrittweise die Konzepte
Starte mit hohem Abstraktionsniveau

Bottom-Up-Strategie

Starte mit einfach(st)en Elementen
Konstruiere schrittweise komplexere Konzepte

Inside-Out-Strategie

Starte mit bekannten Konzepten
Schrittweise Ausweitung des modellierten Bereichs

Mix-Strategie (Normalfall)



Datenbestände

- Die Analyse der **Datenbestände** gehört zu den Hauptzielen einer erfolgreichen Datenbankentwicklung.
- Nicht immer ist gewährleistet, dass Sie mit einem „**jungfräulichen**“ Projekt beginnen können.
- Bei der Analyse der Datenbestände müssen Sie unter Umständen Daten aus einer **Vielzahl von Quellen** in einer Datenbank „unterbringen“
(Siehe Einstiegsbeispiel: Schüler, Lehrer, Bücher)