

# Business Intelligence

# Problem: Information Overload

- Divergenz zwischen Informationsangebot, -nachfrage und –bedürfnis
- Begrenzte menschliche Aufnahmekapazität

→ Lösung: nicht mehr, sondern die richtigen Informationen!

# Grundbegriffe

- **Wissen:** neutrale Zahlenwerte bzw. Fakten
- **Information:** kontextbezogene Kennzahlen
- **Wissen:** Problemlösekompetenz, Kenntnisse und Erfahrungen einer Person
  
- **Kommunikation:** Vermittlung von Informationen

# Business Intelligence

- Softwarelösungen zur Speicherung und Analyse von Geschäftsdaten
  - Transformation von Daten in entscheidungsrelevantes Wissen
- Umfasst - Data Warehouse
  - OLAP
  - Data Mining

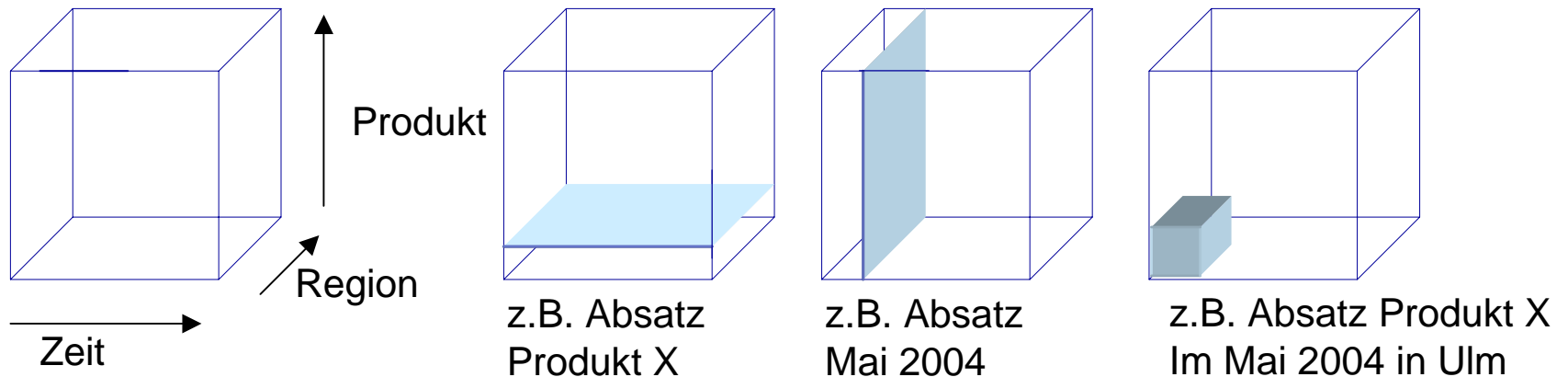
# Data Warehouse

- Zentrale Datenbank zur Speicherung der Unternehmensdaten
- Kennzeichen:
  - Subject oriented
  - Integrated
  - Non-volatile
  - Time-variant

# Online Analytical Processing (OLAP)

- Instrument zur Datenanalyse und Berichterstattung

→ Datenwürfel:



# Data Mining

- Ziel: Unerwartete Zusammenhänge erkennen
- Methoden:
  - Cluster Analysis (z.B. Klassifizierung von Kunden nach Kaufkraft)
  - Lineare Regression
  - Assoziationsanalyse (z.B. „Wer Cola kauft, kauft mit 60% Wahrscheinlichkeit auch Chips“)
  - Neuronale Netze etc.

# Business Intelligence im Intranet

- Integration von Datenbanken und Berichtssystemen im Intranet
  - Mitarbeiter bekommen schnell und einfach Zugriff auf Geschäftsdaten
  - räumliche Unabhängigkeit (z.B. Abfrage von Lieferzeiten durch Außendienstmitarbeiter)
- Wichtig: Definition der Zugriffsrechte



# Business Intelligence im Internet

- Möglichkeiten:
  - Zugriff auf BI-Tools über das Web  
(ähnlich wie Intranet-Anwendung, z.B. Informationsaustausch mit Kunden oder Zulieferern)
  - Analyse von Internet-Daten  
→ Web Mining!

# Web Mining

- Ziel: Verhaltensmuster & Konsumentenprofile
- Web Usage Mining:
  - Analyse der Logfiles
  - Welche Seiten werden wie oft bzw. wie lange besucht?
- Web Content Mining
  - Analyse von Inhalt und Aufbau der Seite
  - Z.B. zur Verbesserung der Linkstruktur

# Datenschutz?

- Problem des „gläsernen Kunden“:
  - Oft weiß der Nutzer nicht, welche Daten er auf den Webseiten hinterlässt
  - Abfrage von persönlichen Daten, z.B. aus Anlass von Gewinnspielen

# Fazit

- Weite Verbreitung von Business Intelligence
- Anwendungsgebiete:
  - Controlling: Kennzahlenanalyse, Berichtswesen, Soll-Ist-Abweichungen etc.
  - Marketing: Personalisierung von Marketingaktionen, v.a. Web Mining

## Fazit (2)

- Nutzen:
  - Höhere Aktualität der Daten
  - Größere Breite der Datenbasis
  - Verbesserte Informationsselektion
  - Qualität und Flexibilität der Auswertung und Darstellung der Ergebnisse

## Fazit (3)

- Schwierigkeiten:
    - Höhere Anforderungen an die Mitarbeiter (Abstraktionsvermögen)
    - Einbindung in die gewachsene Infrastruktur
    - Akzeptanz der Mitarbeiter
- Business Intelligence beginnt nicht mit der Technik, sondern mit der Frage, die man beantworten haben will.