

2.6.2004

7.

# Speicherung und Distribution

# Gliederung

## 7. Speicherung und Distribution

7.1 Behältnisse und Leitungen

7.2 Datenspeicher und Datenzugang

7.3 Deckung von Datenbankinhalten

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

## Wie kommt das Objekt vor das Subjekt?

- Zufällige Begegnung
- Jagen und Stellen
- Fangen, Rauben, Sammeln
- Festhalten, Aufbewahren
- Transportieren, Bringen und Holen
- Vorlegen, Bereitstellen, Bereithalten
- Ent-nehmen

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

# Wie kommt das Objekt vor das Subjekt?

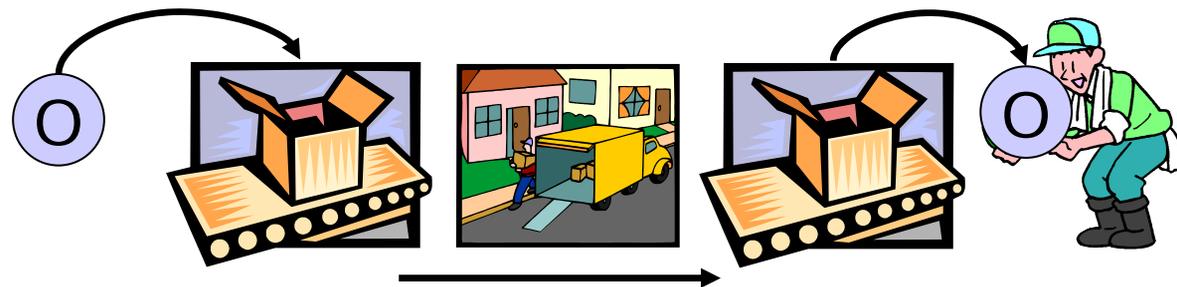
(Ein-)Sammeln

Entnehmen

Aufbewahren

Transportieren  
Verteilen

Bereitstellen



## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

# Wie kommt das **Symbol**-Objekt vor das Subjekt?

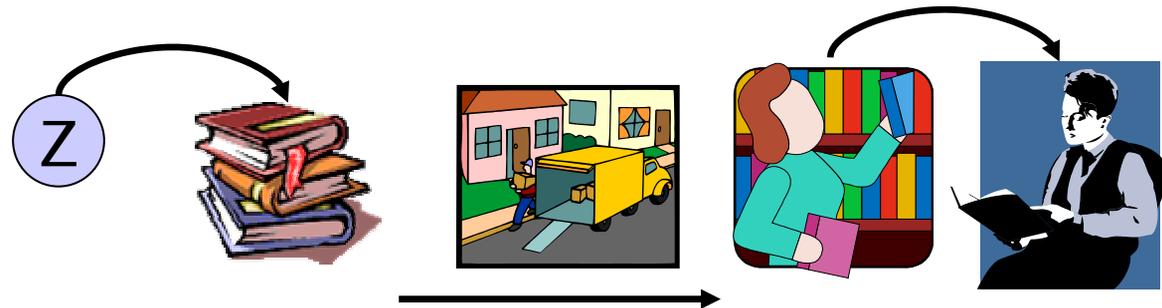
Schreiben

Lesen

Verschaffen

Archivieren

Bibliotheksdienste



## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

## Wie kommt das **Symbol**-Objekt vor das Subjekt?

Einsammeln	= Schreiben, Drucken
Aufbewahren	= Archivieren
Transportieren	= Verschaffen
Bereitstellen	= Bibliotheksdienste
Entnehmen	= Lesen

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

# Wie kommt das **Daten**-Objekt vor das Subjekt?

Einsammeln	= Dateneingabe
Aufbewahren	= Datenspeicherung
Transportieren	= Datenübertragung
Bereitstellen	= Datenpräsentation
Entnehmen	= Datenausgabe

## Gliederung

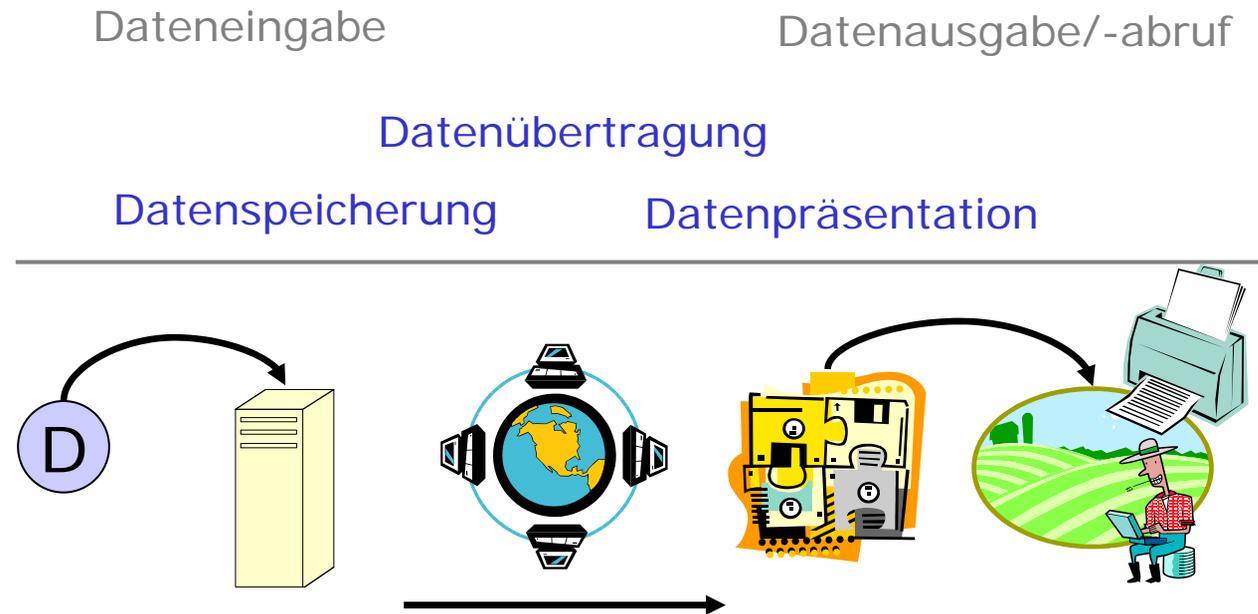
### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

# Wie kommt das **Daten**-Objekt vor das Subjekt?



## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 **Datenspeicher und Datenzugang**

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

Die Fragen nach  
dem **Ort: Wo** finde ich die Daten?

und dem **Weg: Wie** komme ich **zu**  
den Daten?

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 **Datenspeicher und Datenzugang**

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

„Das Internet: alles über alle von allen  
an alle“ [KuMi NRW 1996]

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 **Datenspeicher und Datenzugang**

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

„Das Internet: alles über alle von allen  
an alle“ [KuMi NRW 1996]

„Didactica magna“: „die vollständige  
Kunst, alle Menschen alles zu lehren“  
[Comenius 1649]

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

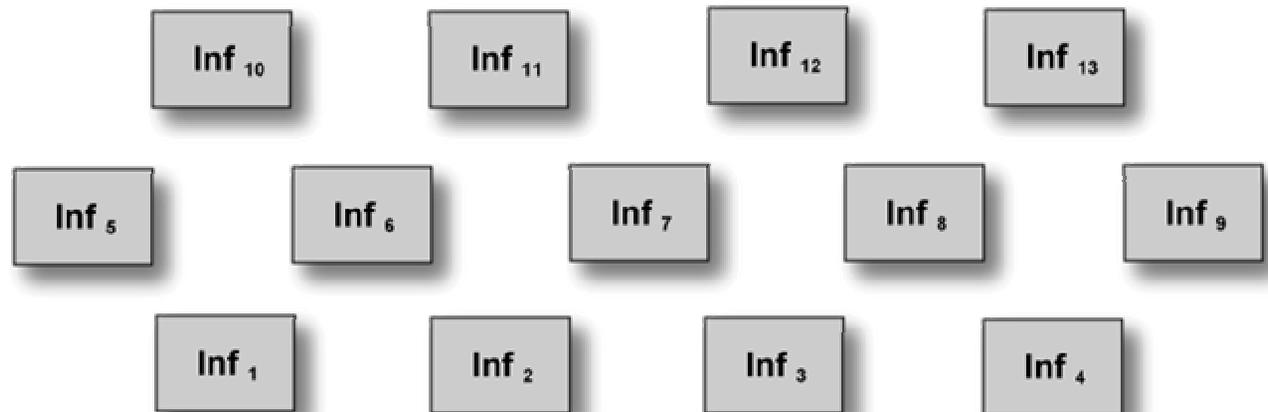
##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

## Unselektiertes Informationsangebot in einer Datenbank



## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

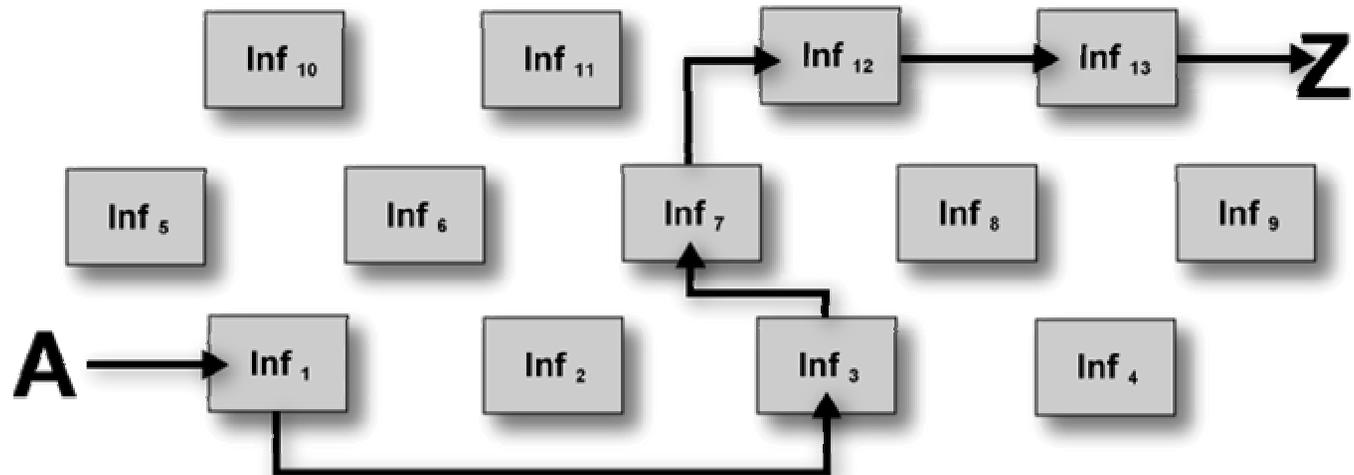
##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

## Selektion von Informationseinheiten durch Datenbankabfrage



## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

## Extrahierter Informationspfad als Ergebnis einer Datenbankabfrage



## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

1. Reale Objekte werden abgebildet in einem Datenmodell

## Datenmodell eines Buchs



## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

1. Reale Objekte werden abgebildet in einem Datenmodell
2. Das Datenmodell enthält die Eigenschaften der Objekte (Variablen) und deren jeweilige Ausprägung (Wert)

Datenmodell eines Buchs:  
Autor; Titel; Ersch.-Jahr



## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

1. Reale Objekte werden abgebildet in einem Datenmodell
2. Das Datenmodell enthält die Eigenschaften der Objekte (Variablen) und deren jeweilige Ausprägung (Wert)
3. Mengen zusammengehöriger Eigenschaften eines Objekts werden in Datensätzen zusammengefasst.



Datensatz 1 (Bibliogr.):

Feld 1: Autor (Wert = Text)

Feld 2: Titel (Wert = Text)

Feld 3: Ersch.-Jahr (Wert = Datum)

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

1. Reale Objekte werden abgebildet in einem Datenmodell
2. Das Datenmodell enthält die Eigenschaften der Objekte (Variablen) und deren jeweilige Ausprägung (Wert)
3. Mengen zusammengehöriger Eigenschaften eines Objekts werden in Datensätzen zusammengefasst.

Datensatz (Autorenbetr.):  
Feld 1: Autor (Wert = Text)  
Feld 2: Anschrift (Wert = Text)  
Feld 3: Tel. (Wert = Zahl)



Datensatz 1 (Bibliogr.):  
Feld 1: Autor (Wert = Text)  
Feld 2: Titel (Wert = Text)  
Feld 3: Ersch.-Jahr (Wert = Datum)

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

1. Reale Objekte werden abgebildet in einem Datenmodell
2. Das Datenmodell enthält die Eigenschaften der Objekte (Variablen) und deren jeweilige Ausprägung (Wert)
3. Mengen zusammengehöriger Eigenschaften eines Objekts werden in Datensätzen zusammengefasst.
4. In Feldern eines Datensatzes sind die das betreffende Objekt bezeichnenden Werte der Variablen eingetragen.

Datensatz (Bibliogr.):

Feld 1: Autor (Wert = Sesink)

Feld 2: Titel (Wert = Einführung in die Pädagogik)

Feld 3: Ersch.-Jahr (Wert = 2001)

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

1. Reale Objekte werden abgebildet in einem Datenmodell
2. Das Datenmodell enthält die Eigenschaften der Objekte (Variablen) und deren jeweilige Ausprägung (Wert)
3. Mengen zusammengehöriger Eigenschaften eines Objekts werden in Datensätzen zusammengefasst.
4. In Feldern eines Datensatzes sind die das betreffende Objekt bezeichnenden Werte der Variablen eingetragen.
5. Die Suche nach den Daten-Repräsentationen von Objekten erfolgt durch Datenbankabfragen. Diese richten sich nach der Struktur des Datenmodells. Abgefragt werden Werte von Variablen.

Alle Titel von Sesink aus 2001

Tel-Nr. aller Autoren, die 2001 etwas veröffentlicht haben

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 **Datenspeicher und Datenzugang**

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

### Probleme:

- Wer erstellt die Datenmodelle? (Definitions-macht)
- Nach welchen Kriterien werden die Datenmodelle erstellt? (Transparenz)
- Wer verwaltet die Daten? (Datenbankiers; Macht der Banken; Bankenkontrolle)
- Wem gehören die Daten? (Eigentumsrechte)
- Wer erhält Zugang zu den Daten? (Berechtigungen; Privilegien; Kaufkraft)
- Wie erhält man Zugang zu den Daten? (Abfragesprache)

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

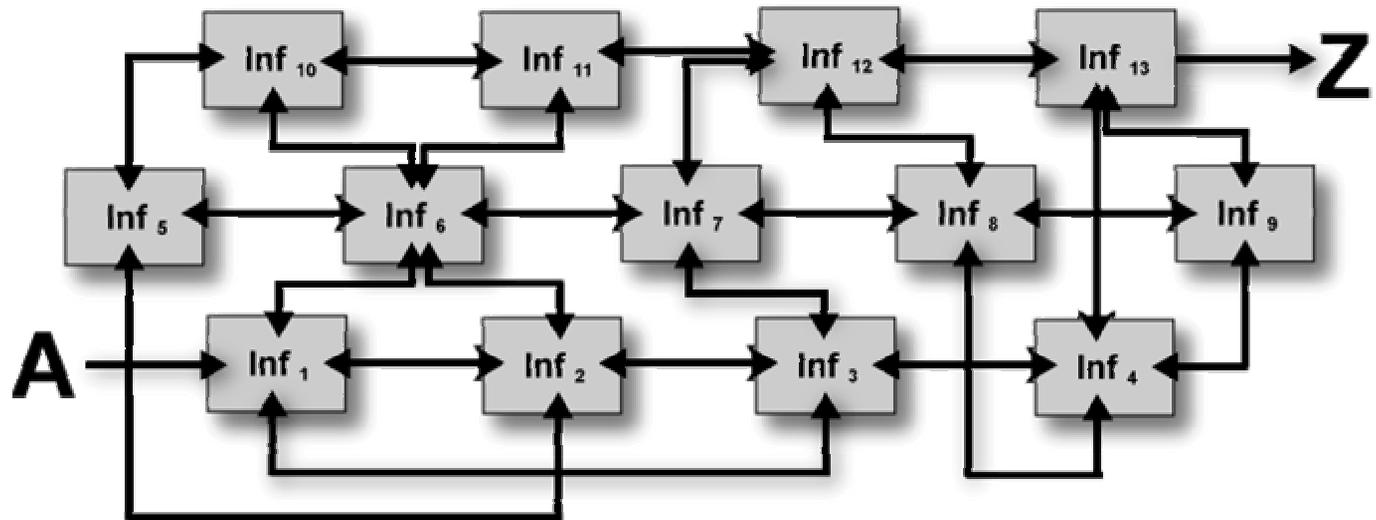
##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

## Unstrukturiertes Informationsangebot in einem Hyperdokument-System



## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 **Datenspeicher und Datenzugang**

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 **Hyperdokument-Systeme**

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

### Probleme:

- Kohärenzverlust durch Modularisierung
- „Lost in Hyperspace“
- „Stecknadel im Heuhaufen“

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

### Probleme – Lösungen:

- Kohärenzverlust durch Modularisierung –  
Unterstützung von Kohärenzbildung durch  
Redundanz  
Qualifizierte Links
- „Lost in Hyperspace“ –  
Navigationshilfen
- „Stecknadel im Heuhaufen“ –  
Suchstrategien, Metadateien

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

# Anforderungen an das Wissensmanagement in Lernumgebungen

- Zugänglichkeit
- Erschließbarkeit
- Überprüfbarkeit/Nachvollziehbarkeit
- Kommunizierbarkeit
- Reorganisierbarkeit

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 **Datenspeicher und Datenzugang**

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 **Wissensmanagement**

#### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

# Anforderungen an die Medienkompetenz der Lehrenden und Lernenden

- instrumentelle Fertigkeit (Handling)
- Verständnis für die implementierte Techno-Logik
- kritisches Urteilsvermögen
- Diskursfähigkeit
- Verarbeitung

## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

##### 7.2.1 Datenbanken

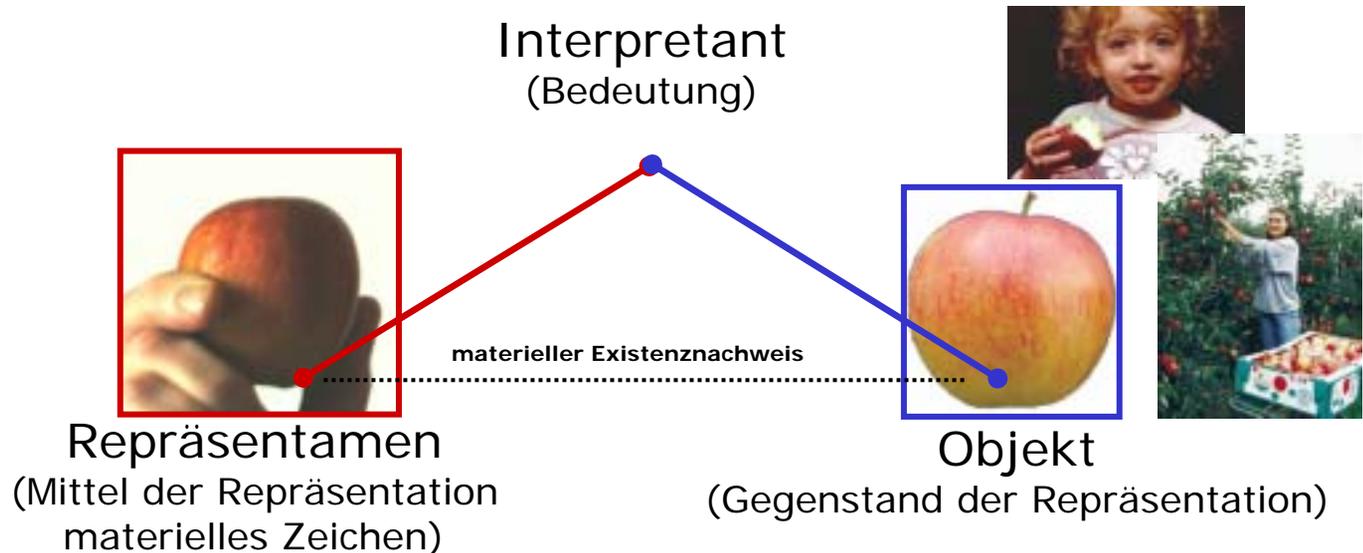
##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

##### 7.2.3 Wissensmanagement

### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

Ist das Repräsentamen durch ein Objekt „gedeckt“?

## „Triadische Relation“ des Zeichens (Peirce)



## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

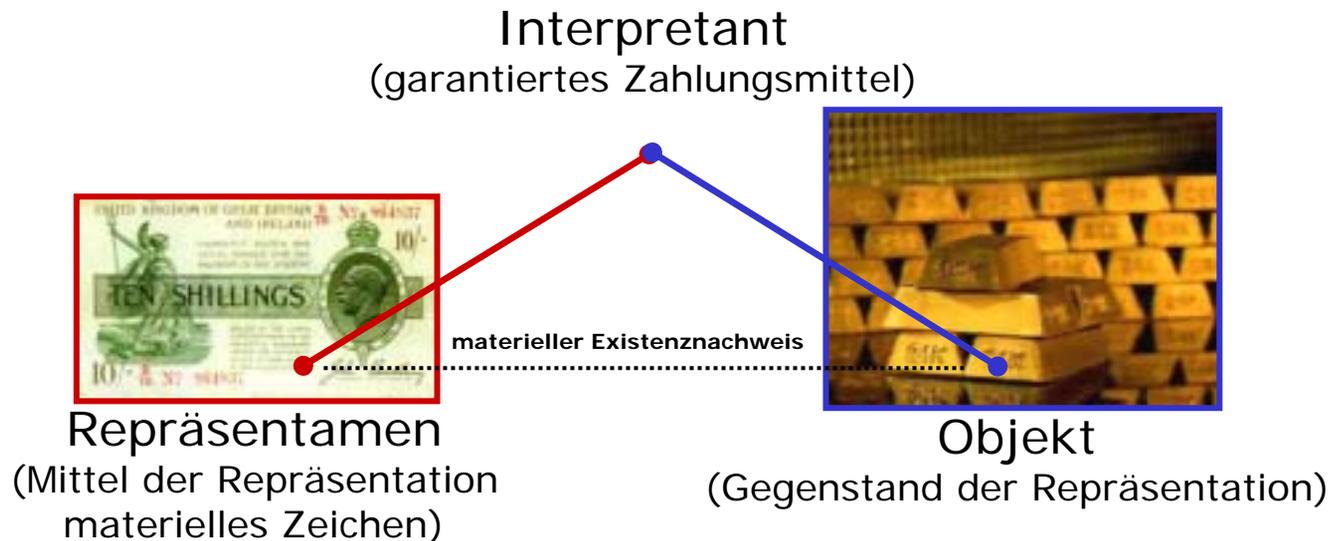
##### 7.2.3 Wissensmanagement

### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

Ist das Repräsentamen durch ein Objekt „gedeckt“?

Beispiel: Golddeckung von Banknoten

„Triadische Relation“ des Zeichens (Peirce)



## Gliederung

### 7. Speicherung und Distribution

#### 7.1 Behältnisse und Leitungen

#### 7.2 Datenspeicher und Datenzugang

##### 7.2.1 Datenbanken

##### 7.2.2 Hyperdokument-Systeme

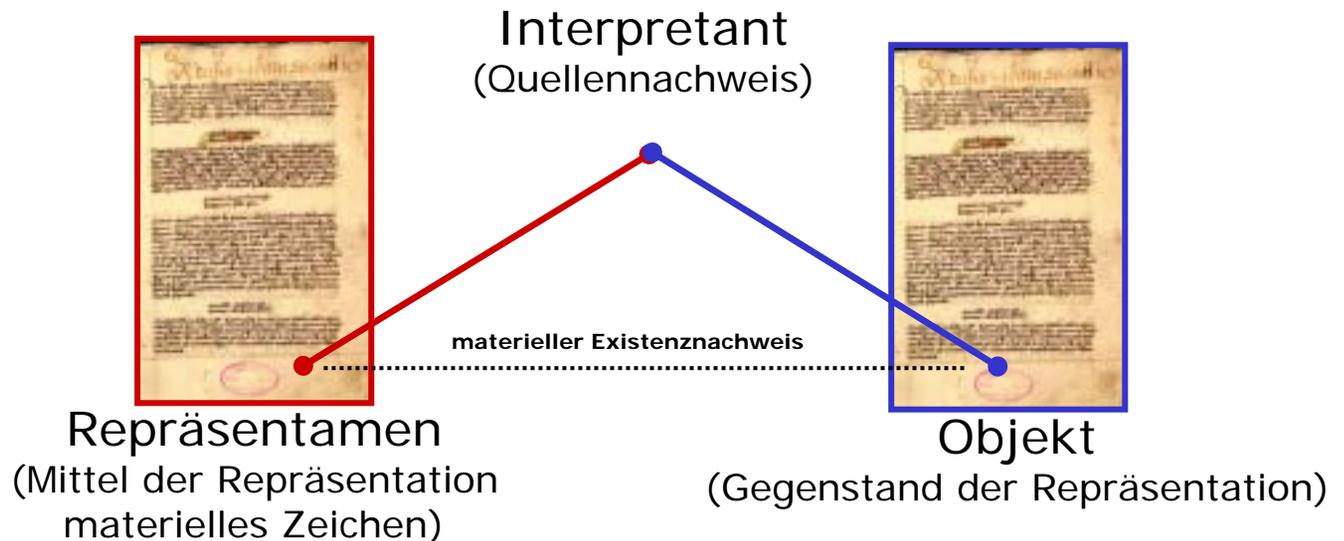
##### 7.2.3 Wissensmanagement

### 7.3 Deckung von Datenbankinhalten

Ist das Repräsentamen durch ein Objekt „gedeckt“?

Beispiel: Digitalisierte historische Quelle

### „Triadische Relation“ des Zeichens (Peirce)



**Gliederung**

- 7. Speicherung und Distribution**
- 7.1 Behältnisse und Leitungen
- 7.2 Datenspeicher und Datenzugang
  - 7.2.1 Datenbanken
  - 7.2.2 Hyperdokument-Systeme
  - 7.2.3 Wissensmanagement
- 7.3 Deckung von Datenbankinhalten**

Ist das Repräsentamen durch ein Objekt „gedeckt“?  
 Beispiel: Digitalisierte historische Quelle

„Triadische Relation“ des Zeichens (Peirce)

