

Kapitel 6: Sichten

- ▶ Eine Sicht V ist eine durch einen Anfrageausdruck E definierte Tabelle:
 - ▶ `CREATE VIEW V AS`
 - ▶ `<E>`
- ▶ Im Unterschied zu denen als Sicht definierten Tabellen bezeichnen wir die mittels `CREATE TABLE` definierten Tabellen als *Basistabellen*.
- ▶ Bezeichner von Sichten dürfen in SQL überall stehen, wo ein Tabellenbezeichner stehen darf.

Definiere zu der Tabelle `Benachbart` eine bezüglich Symmetrie abgeschlossene Tabelle `symBenachbart` in Form einer Sicht.

Benachbart

<u>LCode1</u>	<u>LCode2</u>
CH	D
CH	F
CH	I
D	F
I	F

```
CREATE VIEW symBenachbart AS
  SELECT LCode1 AS Von, LCode2 AS Nach
  FROM Benachbart
  UNION
  SELECT LCode2 AS Von, LCode1 AS Nach
  FROM Benachbart
```

Welche Länder sind zu Deutschland benachbart?

```
SELECT Nach FROM symBenachbart
  WHERE Von = 'D'
```

Materialisierte und virtuelle Sichten

- ▶ Ein Datenbanksystem kann Sichten entweder bei Bedarf jeweils neu berechnen, oder eine einmal berechnete Sicht für weitere Bearbeitungen permanent speichern. Im ersten Fall redet man von einer *virtuellen* Sicht, im zweiten Fall von einer *materialisierten* Sicht.
- ▶ Soll eine Anfrage bearbeitet werden, die sich auf eine virtuelle Sicht bezieht, so wird vor Ausführung der Anfrage der Name der Sicht durch den sie definierenden Ausdruck ersetzt (*Anfrage-Modifizierung*).
- ▶ Gegenüber einer materialisierten Sicht hat eine virtuelle Sicht den Vorteil, dass ihr Inhalt garantiert dem aktuellen Zustand der Datenbank entspricht.
- ▶ Standardmäßig ist eine Sicht einer Datenbank virtuell. Materialisierte Sichten werden typischerweise für sogenannte *Datenlager* (*Data-Warehouses*) eingesetzt; zu ihrer Aktualisierung ist häufig ein erheblicher organisatorischer und systemtechnischer Aufwand vonnöten.