

6.4 Mehrere Tabellen verbinden

Definition

Bei SQL-Abfragen können mehrere Tabellen mit mehreren **JOINS** verbunden werden.

Das wird benötigt, wenn die gesuchten Informationen auf mehr als zwei Tabellen verteilt sind.

Grundprinzip

Jede zusätzliche Tabelle wird mit einem weiteren JOIN verbunden.

Die Verbindung erfolgt meistens über **Primärschlüssel** und **Fremdschlüssel**.

Beispiel Tabellen

Tabelle	Enthält
kunde	Kundendaten
bestellung	Bestellungen
bestellposition	Artikel einer Bestellung
artikel	Artikeldaten

Beispiel SQL

```
SELECT kunde.name, bestellung.bestellNr, artikel.bezeichnung
FROM kunde
INNER JOIN bestellung
ON kunde.kundennr = bestellung.kundennr
INNER JOIN bestellposition
ON bestellung.bestellNr = bestellposition.bestellNr
INNER JOIN artikel
ON bestellposition.artikelNr = artikel.artikelNr;
```

Bedeutung

Die Abfrage verbindet:

- Kunde mit Bestellung

- Bestellung mit Bestellposition
 - Bestellposition mit Artikel
-

Typischer Einsatz

Mehrere Tabellen werden verbunden bei:

- Kunden und Bestellungen
 - Bestellungen und Artikeln
 - Rechnungen und Positionen
 - Mitarbeiter und Abteilungen
 - Produkte und Kategorien
-

Merksatz

Mehrere Tabellen werden Schritt für Schritt über JOINS verbunden.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben müssen häufig mehrere Tabellen verbunden werden, wenn die benötigten Spalten nicht in einer einzigen Tabelle stehen.

Typische Fehler:

- eine notwendige Zwischentabelle vergessen
 - falsche Schlüssel miteinander verbinden
 - JOIN-Bedingung vergessen
 - Primärschlüssel und Fremdschlüssel verwechseln
 - Spaltennamen ohne Tabellennamen verwenden, obwohl sie mehrfach vorkommen
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
-