

6.3 Abfragen

6.3.1 Feldauswahl (Projektion) mit Assistent

Schritt für Schritt

❑ Fall

Sollen nicht alle Felder einer Tabelle gezeigt werden, sondern nur bestimmte Felder ausgewählt werden und diese auch in einer eigenen Reihenfolge gezeigt werden, so ist eine Abfrage zu erstellen.

Anrede	Vorname	Name	Straße	PLZ	Ort	KdNr
Herrn	Elmar	Weigel	Haydnstr. 6	67061	Ludwigshafen	001
Herrn	Norbert	Hahn	Dürerstr. 12	67061	Ludwigshafen	002
Frau	Gerda	Jost	Hildastr. 7	68059	Mannheim	003
Frau	Renate	Blocher	Grünerstr. 9	68059	Mannheim	004
Herrn	Horst	Hellweg	Hauptstr. 52	68196	Mannheim	005
Frau	Gisela	Ruckh	Karlstr. 9	68196	Mannheim	006

KdNr	Name	Ort
001	Weigel	Ludwigshafen
002	Hahn	Ludwigshafen
003	Jost	Mannheim
004	Blocher	Mannheim
005	Hellweg	Mannheim
006	Ruckh	Mannheim

❑ Assistent benutzen

- Im Datenbank-Fenster das Datenbankobjekt 'Abfrage' ① markieren und rechts die Aufgabe 'Abfrage unter Verwendung eines Assistenten erstellen' ② wählen, damit sich das rechts gezeigte 'Abfrage-Assistent'-Fenster meldet.

Wählen Sie die Felder (Spalten) für Ihre Abfrage aus

Tabellen: Kunden

Verfügbare Felder:

- Kunden.Anrede
- Kunden.Vorname
- Kunden.Name
- Kunden.Straße
- Kunden.PLZ
- Kunden.Ort
- Kunden.KdNr

Felder in der Abfrage:

- Kunden.KdNr
- Kunden.Name
- Kunden.Ort

Abfragen

Abfrage_Kunden

- Im Abfrage-Fenster die richtige Tabelle ③ wählen, im 'Felder'-Listfeld das erste gewünschte Feld mit Klick markieren ④ und mit Klick auf den Einzel-Feld-Verschiebepfeil ⑤ in das Abfragfeld verschieben.
Folge: Das Feld erscheint im ⑥ Abfragefeld und verschwindet bei den ⑦ 'verfügbaren Feldern'.
- Die Felder 'Name' und 'Ort' ebenfalls in der Schrittfolge
 - markieren ④ und
 - [>] verschieben ⑤
 in die Abfragefeld-Liste verschieben und
- mit Klick auf [Fertig stellen] den Assistent schließen und die Daten-Ansicht öffnen, der automatisch der Name 'Abfrage_Basistabelle' zugeteilt wird, hier also 'Abfrage_Kunden'.
- In der Datenbank-Ansicht kann nach rechtem Mausklick auf die Abfrage ein Kontextmenü geöffnet werden, nach dem eine Umbenennung möglich ist, z.B. in 'Kundenorte'.

6.3.2 Feldauswahl (Projektion) mit dem Abfrage-Entwurf

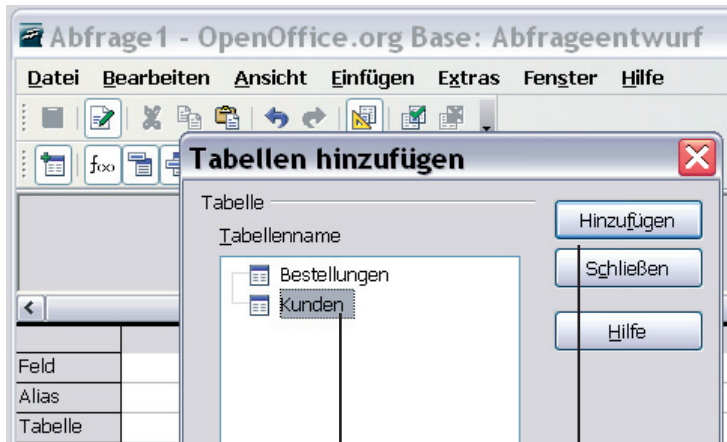
Schritt für Schritt

■ Assistent aufrufen und Tabelle bestimmen

- Im Datenbank-Fenster das Tabellenobjekt 'Abfrage' markieren und rechts die Aufgabe 'Abfrage in der Entwurfsansicht erstellen' wählen.

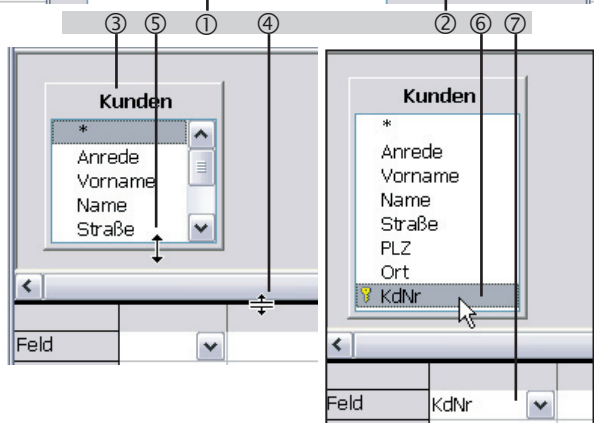
Folge: Das 'Abfrageentwurf'-Fenster meldet sich mit eingeblenndem 'Tabelle hinzufügen'-Fenster.

- Die gewünschte Tabelle mit Klick ① markieren und nach [Hinzufügen] das Fenster [Schließen] ②, wonach ein Tabellen-Abbild ③ im oberen Teil des 'Abfrageentwurf'-Fensters eingeblendet wird.
- Oberem und unteren Fens-terteil kann man nach Klick auf die Grenzlinie ④ verschieben.
- Werden nicht alle Tabellenfelder gezeigt, kann das Tabellen-Abbild durch Verschieben der unteren Begrenzung ⑤ ebenfalls vergrößert werden.



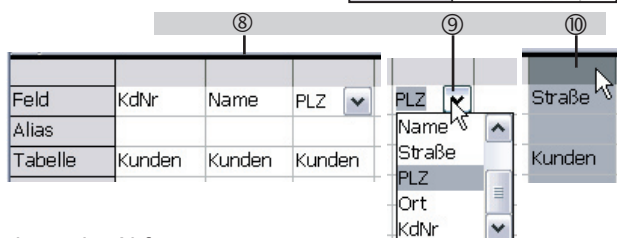
■ Felder bestimmen

- Wird im Tabellen-Abbild das gewünschte Feld mit Doppelklick ⑥ ausgewählt, dann erscheint es sofort in der Feldzeile des Abfrageentwurfs ⑦.
- Wurden alle Felder korrekt ausgewählt, ergibt sich der Abfrageentwurf ⑧.
- Alternativ kann ein Feld auch dadurch ausgewählt werden, dass in der Feldzeile auf den Listpfeil geklickt wird ⑨ und dann im eingeblendeten Listfeld das Feld bestimmt werden kann.



■ Felder löschen

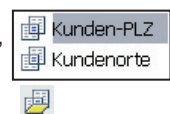
- Ein überflüssiges Feld wird dadurch gelöscht, dass es durch Klick in die Kopfzeile ⑩ der Feldspalte markiert und mit [Entf] gelöscht wird.



■ Abfrage speichern und anschauen

- Nach Klick auf die 'Speichern'-Diskette kann der Abfragename, z.B. 'Kunden-PLZ' erfasst und mit [OK] bestätigt werden.

Folge: Der Fenster-Titel der Abfrage, die mit [X]'Schließen' geschlossen wird, ändert sich und im Datenbank-Fenster wird eine zweite Abfrage geführt. Ist die Abfrage markiert, kann sie mit dem 'Öffnen'-Symbol betrachtet werden.



6.3.3 Feldauswahl (Projektion) mit SQL

Schritt für Schritt

□ Das Wesen der Structured Query Language

Abfrage-Assistent und Abfrageentwurf sind Software-Oberflächen, die von Programmierern unterschiedlich sind. SQL ist eine standardisierte Abfragesprache, die im Prinzip überall gleich ist.

□ Vergleich: Abfrageentwurf - SQL

Der Abfrageentwurf enthält die gezeigten Felder ① aus der angegebenen Tabelle ②.

Feld	KdNr	Name	Ort
①			
②	Tabelle	Kunden	

Der SQL-Befehl sagt: **Wähle** die Felder **KdNr, Name, Ort** aus der Tabelle **Kunden** und lautet korrekt: `SELECT KdNr, Name, Ort FROM Kunden ;`

Eingabehinweise:

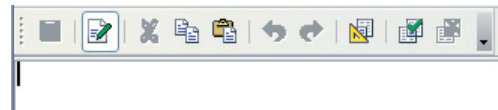
- Die Feld- und Tabellennamen sind exakt so zu schreiben (groß/klein) wie sie gespeichert sind.
- Der Befehl ist ohne die künstlichen Leerstände zu schreiben; die dienen nur der Erklärung.
- Jeder SQL-Befehl ist mit Strichpunkt abzuschließen; meistens funktioniert es aber auch ohne.
- Die SQL-Befehlsworte können auch klein geschrieben werden.

□ SQL aufrufen

- Im Datenbank-Fenster das Tabellenobjekt 'Abfrage' markieren und rechts die Aufgabe 'Abfrage in SQL-Ansicht erstellen ..' wählen.

Folge:

Ein leeres 'Abfrageentwurf'-Fenster meldet sich.

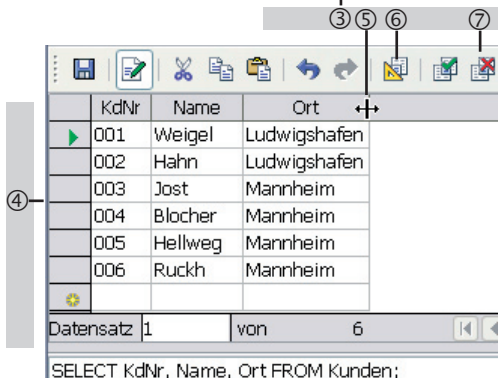
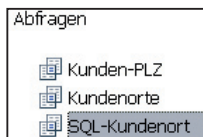


- Jetzt den Befehl korrekt erfassen.
- Nach Klick auf 'Abfrage ausführen' ③ wird der 'Vorschau'-Abschnitt ④ eingeschaltet, in dem die Feldbreite ⑤ nötigenfalls verändert werden kann.



□ SQL-Abfrage speichern

- Nach Klick auf die 'Speichern'-Diskette kann ein Abfragenname, z.B. 'SQL-Kundenort' erfasst und mit [OK] bestätigt werden, wodurch
 - der Abfrage-Fenstertitel geändert wird und
 - der Abfragenname auch im Datenbank-Fenster bei aktiviertem Abfrage-Objekt gezeigt wird.



□ Weitere Schaltflächen

- ⑥ Durch Umschalten zur Design-Ansicht wird die auf der Vorseite beschriebene Entwurfsansicht gezeigt. Sie zeigt alle Begriffe zwischen Anführungszeichen, was für Standard-SQL jedoch nicht nötig ist.
- ⑦ Vor der Speicherung kann ein langer SQL-Befehl durch Klick einfach gelöscht werden, lässt sich aber durch den 'Rückgängig'-Pfeil wieder herstellen.