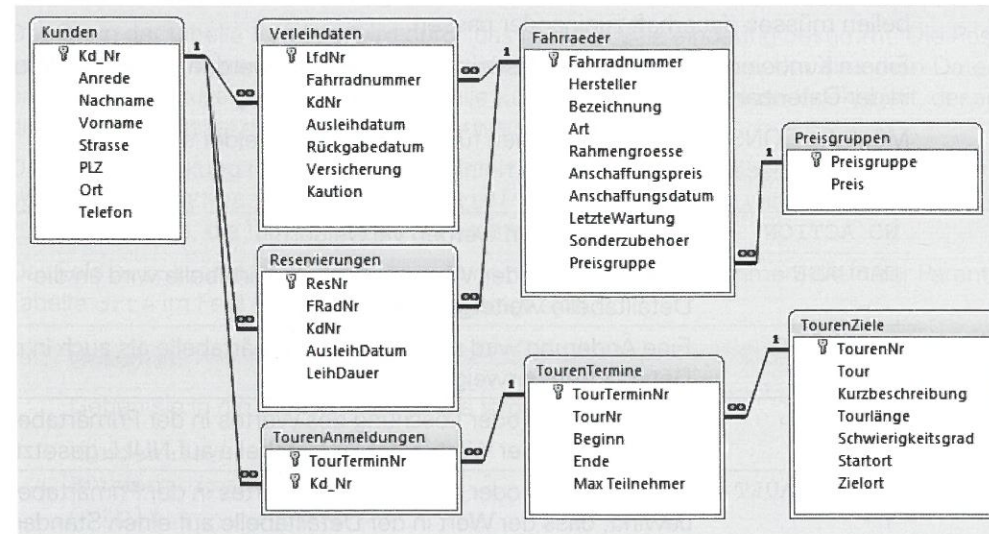


6.3 Auswahlabfragen mit SELECT

Für **Auswahlabfragen** steht der Befehl SELECT zur Verfügung. Dieser Befehl besitzt eine umfangreiche Syntax und ist dadurch vielseitig einsetzbar.

Hinweise:

Die folgenden Beispiele beziehen sich auf die Datenbank „Faradiso“, die einen Fahrradverleih abbildet.



Dabei werden neben den Stammdaten der Kunden und der Fahrräder sowohl Verleihdaten als auch Reservierungsdaten aufgenommen.

Zusätzlich werden Radtouren für verschiedene Ziele angeboten, zu denen sich die Kunden anmelden können.

6.3.1 Eingrenzen von Auswahlabfragen mit Bedingungen

Beispiel:

Eine SQL-Abfrage soll alle Fahrräder mit einer Preisgruppe kleiner als 5 auswählen.

Lösung:

```
SELECT Fahrradnummer, Hersteller, Bezeichnung, Preisgruppe
FROM Fahrraeder
WHERE Preisgruppe < 5;
```

Nach dem Schlüsselwort SELECT werden die anzuzeigenden Spalten, durch Kommas getrennt, festgelegt, z. B. Fahrradnummer, Hersteller, Bezeichnung, Preisgruppe. Die Ausgabe erfolgt dabei in der Reihenfolge hinter der SELECT-Anweisung. Zu beachten ist die gleiche Schreibweise der Feldnamen wie in den Tabellen, da sie sonst nicht erkannt werden. Auch werden bestimmte Sonderzeichen wie der Bindestrich „-“ z. B. als Rechenanweisung minus interpretiert.

Hinweis:

Sonderzeichen und Leerzeichen verursachen in Tabellennamen und Feldnamen Ausführungsfehler.

Das Zeichen * kann als Platzhalter für sämtliche Felder einer Tabelle eingesetzt werden, z. B. zeigt die Anweisung

```
SELECT * FROM Fahrraeder;
```

alle Datensätze der Tabelle Fahrraeder an.

Die Tabelle, mit der gearbeitet werden soll, z. B. Fahrraeder, wird nach dem Schlüsselwort FROM (= von, aus) angegeben. Werden mehrere Tabellen verwendet, so werden sie mit Kommas getrennt. Nach dem reservierten Wort WHERE (= wo) steht eine Bedingung, mit der die Auswahl der angezeigten Datensätze eingegrenzt wird. Sie besteht in der Regel aus einem Spaltennamen, gefolgt von einem Vergleichsoperator und einem Vergleichswert.

Hinweis:

WHERE-Bedingungen müssen immer aus einem logischen Vergleich bestehen, der mit „true“ oder „false“ beantwortet werden kann.

Im Beispiel wird die Bedingung Preisgruppe < 5 verwendet. Das Datenbanksystem prüft bei jedem Datensatz der Tabelle Fahrraeder, ob für ihn diese Bedingung „true“ oder „false“ erfüllt ist. Als Ergebnis der Abfrage werden die Datensätze, für die Preisgruppe < 5 wahr (true) ist, am Bildschirm ausgegeben.

Die allgemeine Syntax der WHERE-Bedingung lautet:

```
... WHERE [Spaltenname] [Vergleichsoperator] [Vergleichswert]
z. B.
... WHERE Preisgruppe
```

Operator	Beispiel	Bedeutung, Wirkung
=	Kd_Nr = 24	gleich
<	Preisgruppe < 5	kleiner als
>		größer als
<>		ungleich
<=		kleiner gleich
>=		größer gleich
LIKE	Ort LIKE 'U%'	Vergleicht das Feld Ort mit dem Textmuster; es werden alle Orte berücksichtigt, die mit U beginnen.
AND	PLZ = 89077 AND Ort = 'Ulm'	Datensatz wird nur berücksichtigt, wenn Bedingung 1 UND Bedingung 2 erfüllt ist
OR	Nr > 200 OR Nr < 100	Datensatz wird berücksichtigt, wenn Bedingung 1 ODER Bedingung 2 erfüllt ist
NOT	NOT (PLZ = 89077)	Datensatz wird berücksichtigt, wenn die Bedingung nicht erfüllt ist

6.3.2 Darstellung von Feldinhalten in WHERE-Bedingungen

Inhalte von Zahlenfeldern, auch Währungsfelder, werden ohne weitere Kennzeichnung verwendet, z. B. Preis = 150.

Inhalte von Textfeldern werden innerhalb der WHERE-Bedingung in Hochkommas eingeschlossen, z. B. Wohnort = 'Stuttgart'.

Hinweis:

Bei Vergleichen von Textfeldern ist der Operator LIKE statt = zu verwenden.