

Manche Abfragen muss man in mehreren Schritten aufbauen. Eine SELECT-Abfrage produziert ein Ergebnis, und das Ergebnis wird für eine weitere SELECT-Abfrage benutzt. Man baut also eine **Unterabfrage** in Hauptabfrage ein. Unterabfragen können an verschiedenen Stellen in die Haupt-Abfrage eingebaut werden.

### Beispiel 1: Unterabfrage im FROM-Teil

Im FROM-Teil wird eine Tabelle erwartet. Da das Ergebnis einer Unterabfrage eine Tabelle ist, dann man diese also hier einsetzen. Aus dem Ergebnis der Unterabfrage kann man mit der Haupt-Abfrage Zeilen und Spalten auswählen, Aggregatfunktionen anwenden usw.

```
SELECT [Spalten] FROM [Unterabfrage] WHERE [Suchausdruck] ;
```

### Beispiel 2: Unterabfrage im WHERE-Teil

Falls eine Unterabfrage einen Wert liefert, kann man diesen zum Vergleich (=, <, > usw.) nutzen:

```
SELECT [Spalten] FROM [Tabelle] WHERE [Spalte = Unterabfrage] ;
```

### Beispiel 3: IN mit Unterabfrage

Mit IN wählt man Zeilen aus, bei denen Daten mit mehreren Werten verglichen werden. Hier muss die Unterabfrage eine Liste von Werten (also eine Spalte) liefern:

```
SELECT ... WHERE [Spalte IN (Unterabfrage)] ;
```

## Anwendungsbeispiel

Die folgende Tabelle enthält Daten eines Buchhandels:

### Buch

ISBN	Titel	Autor	Preis
123-12345	Der Herr der Ringe	J.R.R. Tolkien	29,90
123-23456	Harry Potter 1	J.K. Rowling	14,90
123-34567	Der kleine Hobbit	J.R.R. Tolkien	12,90
123-45678	Sherlock Holmes	A.C. Doyle	24,90

Wenn man wissen möchte, welche Bücher der Autor des Buchs „Der Herr der Ringe“ noch geschrieben hat, braucht es eine Abfrage in zwei Schritten:

1. ermittle den Autor des Buchs, 2. finde weitere Bücher, die dieser Autor geschrieben hat.

```
SELECT Titel, Autor FROM Buch WHERE Autor =  
(SELECT Autor FROM Buch WHERE Titel = 'Der Herr der Ringe') ;
```

Hier wird zuerst die **Unterabfrage** (innerhalb der Klammer) berechnet, die den Autor des Buches „Der Herr der Ringe“ als Ergebnis liefert, nämlich J.R.R. Tolkien.

Dieses Ergebnis wird dann für die **äußere** Select-Abfrage verwendet.