

# Vom letzten Mal:

**Aufgabe: erstelle die schule.db und fülle die Daten wie in der Tabelle ein (Programme sind alle im Buch)**

**Löse die Aufgaben auf dem Blatt:**

**Aufgabe 3: a) und b)**

**Aufgabe 4: freiwillig**

**Hausaufgabe: 3c)**

# SQL Server, Datenbanken

Ausschnitte aus Kapitel 9.2 – 9.5 : Datenbanken und SQL

- **Übung:** CSV in Datenbank bringen
- Theorie Datenbankserver/systeme (Ersatz 9.3)
- Demo: Arbeiten mit einem DB Management Programm
- **Übung dazu**
- **Übung Sporttag**
- Wenn Zeit: online Datenbanken

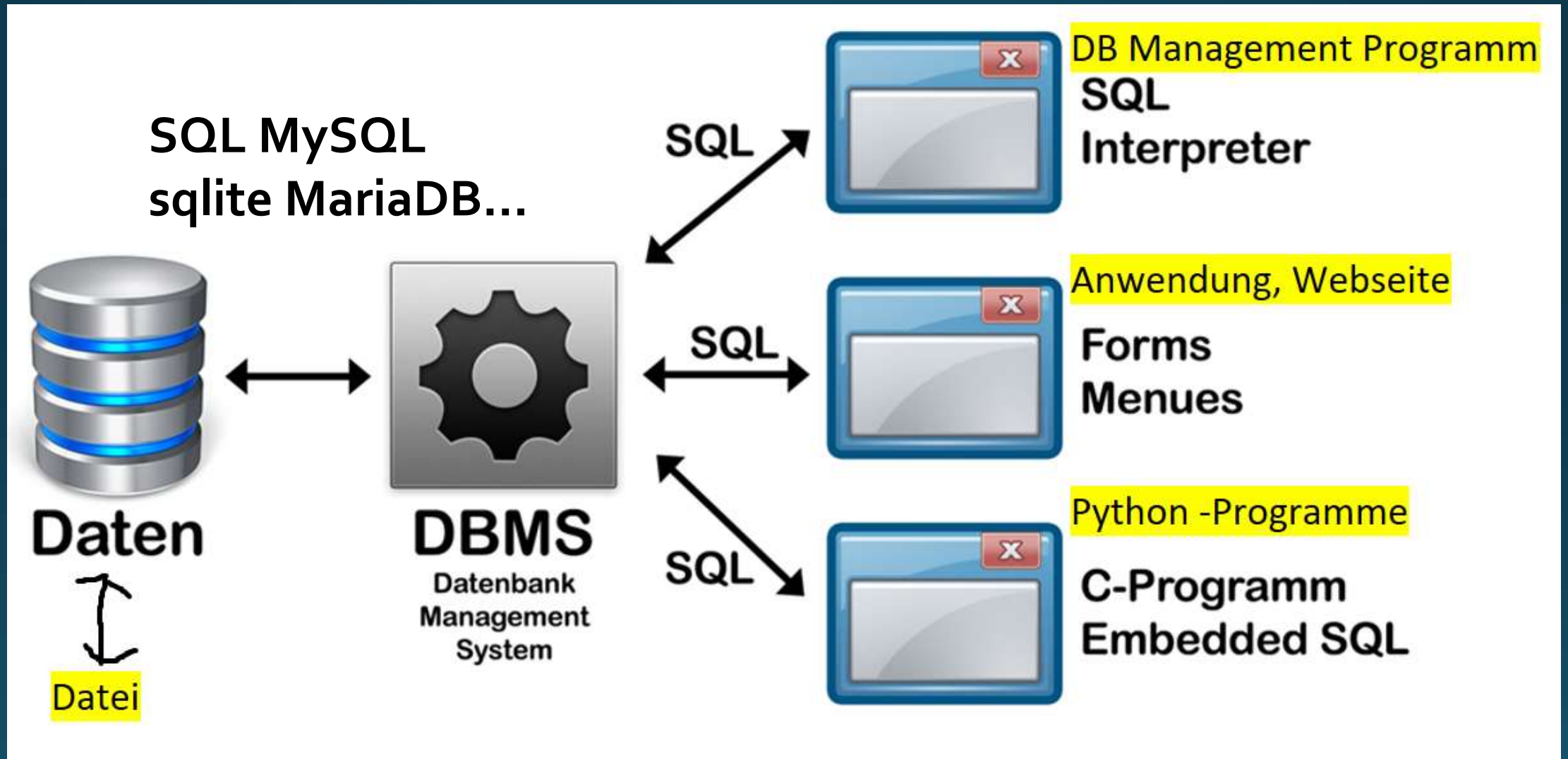
# Übungen 1: CSV in DB (15')

## Aufgabe 1 auf Zusatzblatt

Achtung: **alter** ist ein SQL Befehl

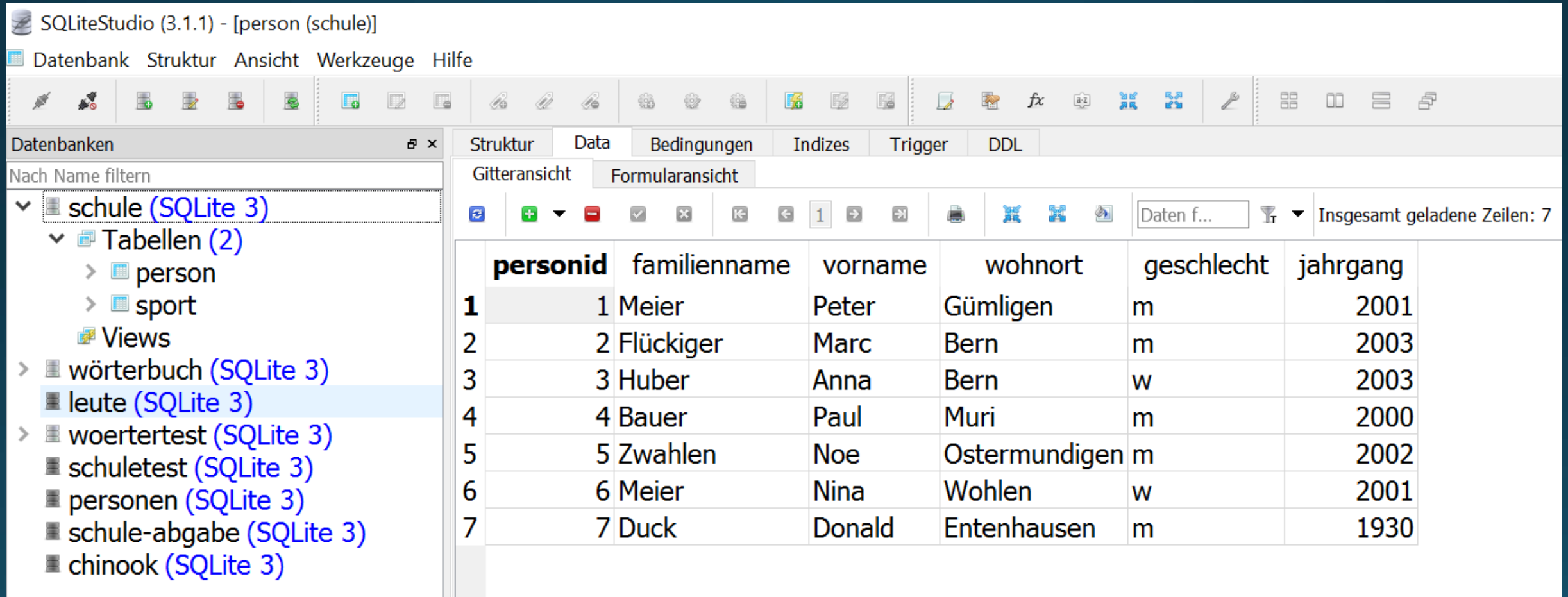
-> verwendet man **alter** als Spalte/Attributnamen, muss es als **'alter'** geschrieben werden in SQL Kommandos  
(einfaches Hochkomma)

# Ein SQL Datenbank System



# SQLite Studio

- <https://sqlitestudio.pl> und <http://www.sqlitetutorial.net/>



SQLiteStudio (3.1.1) - [person (schule)]

Datenbank Struktur Ansicht Werkzeuge Hilfe

Datenbanken

Nach Name filtern

- ▼ schule (SQLite 3)
  - ▼ Tabellen (2)
    - > person
    - > sport
  - Views
- > wörterbuch (SQLite 3)
- leute (SQLite 3)
- > woertertest (SQLite 3)
- schuletest (SQLite 3)
- personen (SQLite 3)
- schule-abgabe (SQLite 3)
- chinook (SQLite 3)

Struktur Data Bedingungen Indizes Trigger DDL

Gitteransicht Formularansicht

Daten f... Insgesamt geladene Zeilen: 7

	personid	familienname	vorname	wohnort	geschlecht	jahrgang
1	1	Meier	Peter	Gümligen	m	2001
2	2	Flückiger	Marc	Bern	m	2003
3	3	Huber	Anna	Bern	w	2003
4	4	Bauer	Paul	Muri	m	2000
5	5	Zwahlen	Noe	Ostermundigen	m	2002
6	6	Meier	Nina	Wohlen	w	2001
7	7	Duck	Donald	Entenhausen	m	1930

# Demo

- Arbeiten mit SQLite Studio
- Ziel:

The image shows two windows from the SQLite Studio application. The left window, titled 'books (bücher)', displays a table with columns 'Autor' and 'Titel'. The right window, titled 'SQL Editor 1', shows an SQL query that filters the 'books' table for the title 'Der Koch'. Below the query editor, a preview of the query result is shown.

	Autor	Titel
1	Hans AA	Am Anfang
2	=====...	DEUTSCHE LITERATUR
3	Stamm, Peter	Blitzzeit: Erzählungen
4	Mankell, Henning	Die Brandmauer: Roman
5	Mankell, Henning	Die falsche Fährte
6	Mankell, Henning	Die Pyramide: Roman
7	Mankell, Henning	Die Rückkehr des Tanzlehrers: R
8	Capus, Alex	Eine Frage der Zeit
9	Mankell, Henning	Mittsommermord: Roman
10	Suter, Martin	Small World. Roman
11	Mankell, Henning	Vor dem Frost: Roman
12	Moers, Walter	Das Labyrinth der Träumenden I

```
1 select autor,titel,isbn
2 from books
3 where titel = "Der Koch"
```

	autor	titel	isbn
1	Suter, Martin	Der Koch	3257067399

# Übungen 2: Wörterbuch

## **Aufgabe 2 auf Zusatzblatt**

Die Wortliste worte-1.txt mit SQLite Studio in eine DB bringen und daran arbeiten.

Wenn fertig: Aufgabe 3 (Hausaufgabe)

# Sporttag Manager Kap. 9.4

## ■ VERWALTUNG EINES SPORTTAGES

Zur Demonstration für den Umgang mit mehreren Tabellen soll es deine Aufgabe sein, ein Programm für den Schulsporttag zu erstellen, um die sportlichen Leistungen von Personen in verschiedenen Disziplinen zu speichern und Ranglisten zu erstellen. Als Sportarten werden dabei eine Laufdisziplin und der Hoch- und Weitsprung betrachtet. Eine auf den ersten Blick plausible Lösung könnte darin bestehen, dass du alle Personendaten aus der Tabelle *person* extrahierst und in einer neuen, mit Leistungsdaten ergänzten Tabelle übernimmst. Dies ist deswegen ungünstig, weil jede Mutation von Personen in zwei Tabellen oder Datenbanken vorzunehmen wäre [[mehr...](#)].

```
from sqlite3 import *

with connect("schule.db") as con:
    cursor = con.cursor()
    sql = """CREATE TABLE sport
              (personid INTEGER,
               lauf FLOAT,
               hochsprung FLOAT,
               weitsprung FLOAT)"""
    cursor.execute(sql)
print "Done"
```

The screenshot shows a window titled "Sport-Manager" with a light blue title bar and standard window controls. The interface is divided into several sections:

- Sportler/Sportlerin:** Two text input fields for "Familienname:" (containing "Bauer") and "Vorname:" (containing "Paul"). Below these are five buttons: "First", "Prev", "Next", "Last", and "Search".
- Leistungen:** Three text input fields for "Laufzeit:" (13.2), "Hochsprung:" (1.25), and "Weitsprung:" (4.32). A "Save" button is centered below these fields.
- Reports/Ranglisten:** Four buttons: "Alle", "Lauf", "Hoch", and "Weit".
- Status:** A text area displaying "Person 1 von 6".



# Übungen 3: Sporttag

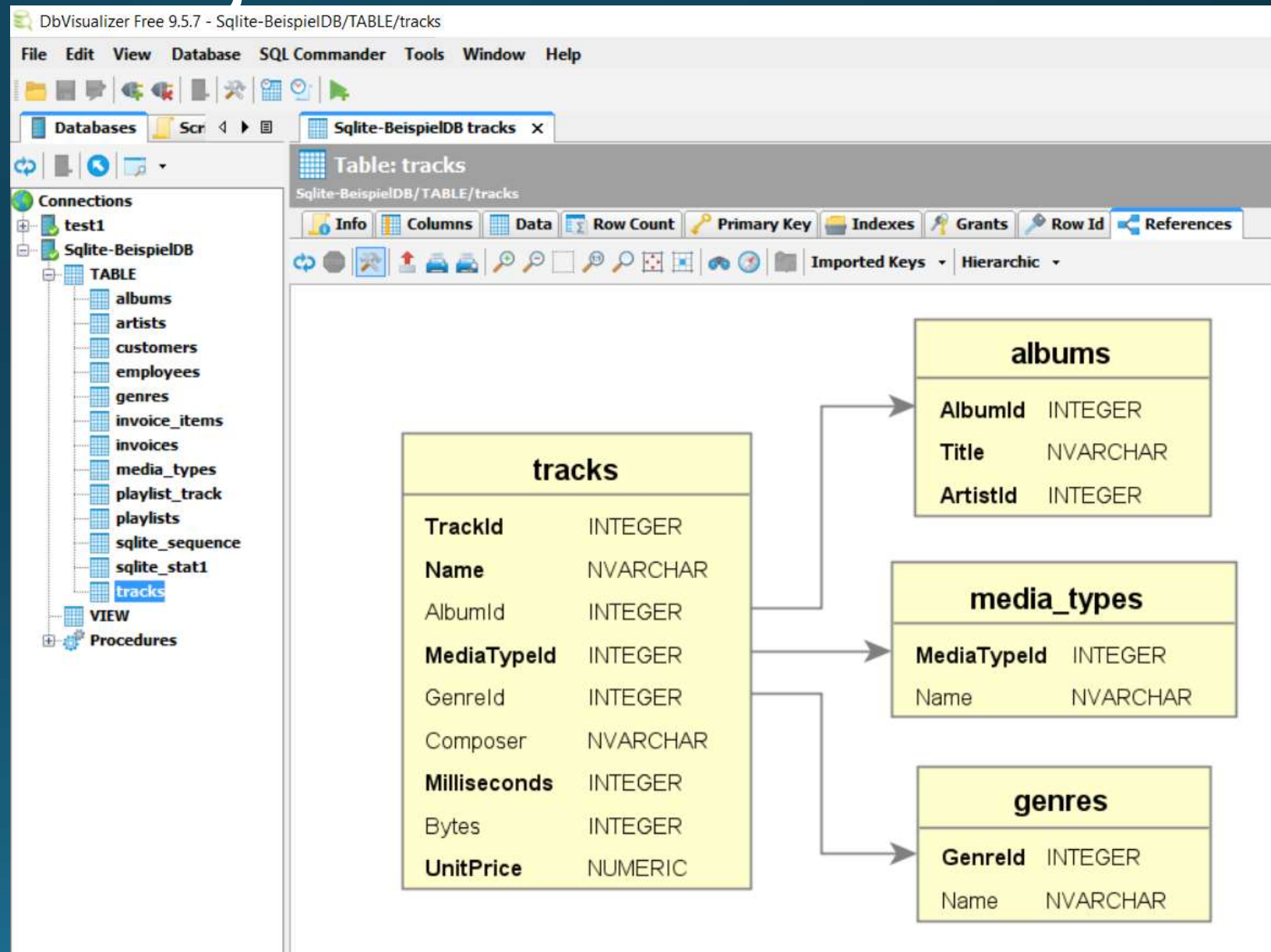
Arbeite im TJ 9.4 den Text bis zum gelben Memo durch

- a) erzeuge die Tabelle sport
- b) starte den sportmanager.py
- c) Gib einige Daten mit dem sportmanager ein
- d) erzeuge die Resultatslisten

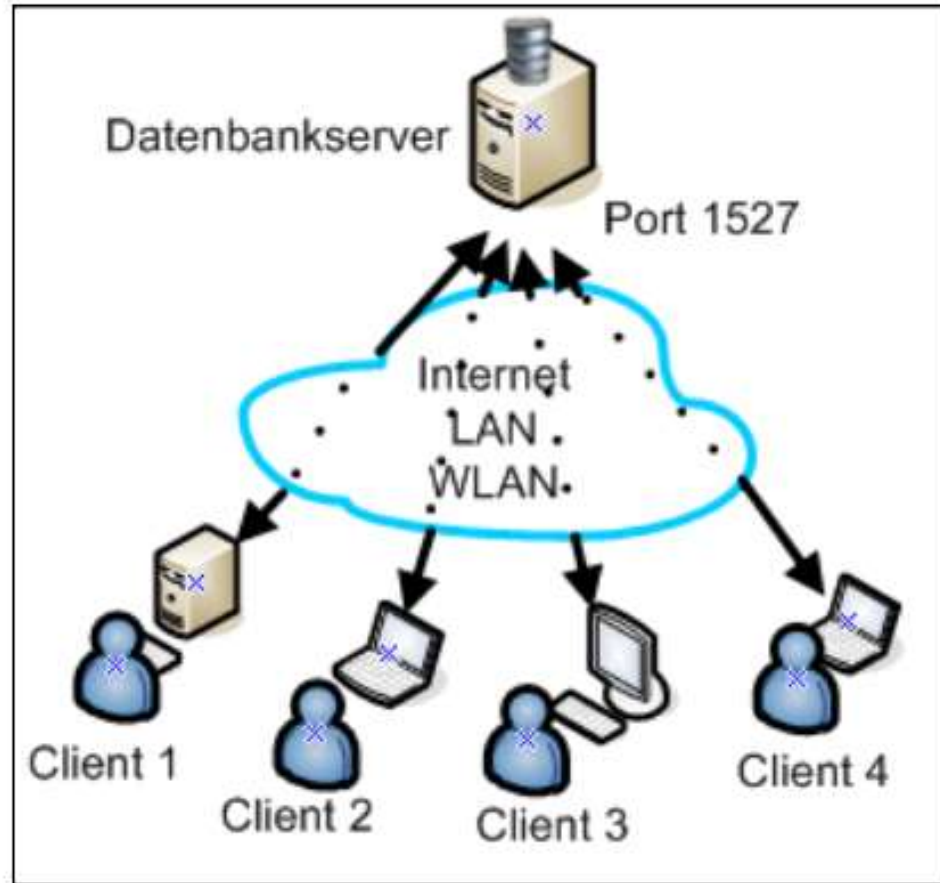
# DB Modellierung

= Tabellen und ihre  
logischen  
Verknüpfungen  
planen

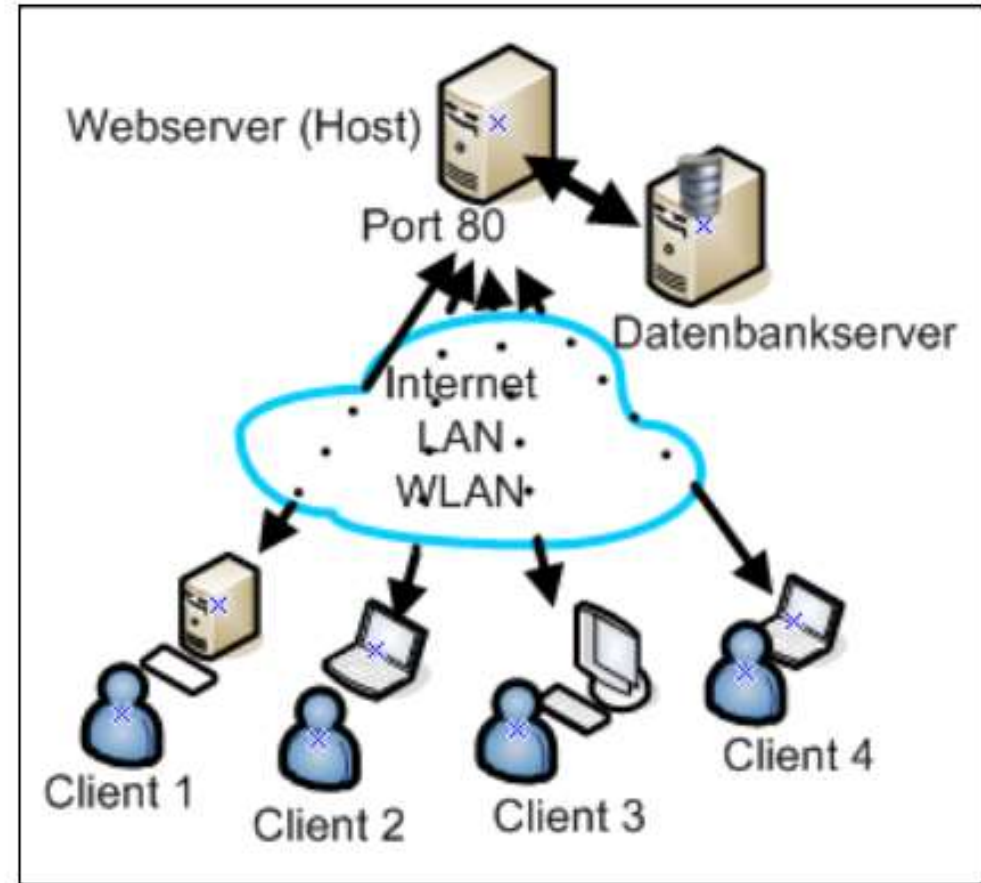
Beispiel Musik  
Shop



# Online Datenbanken



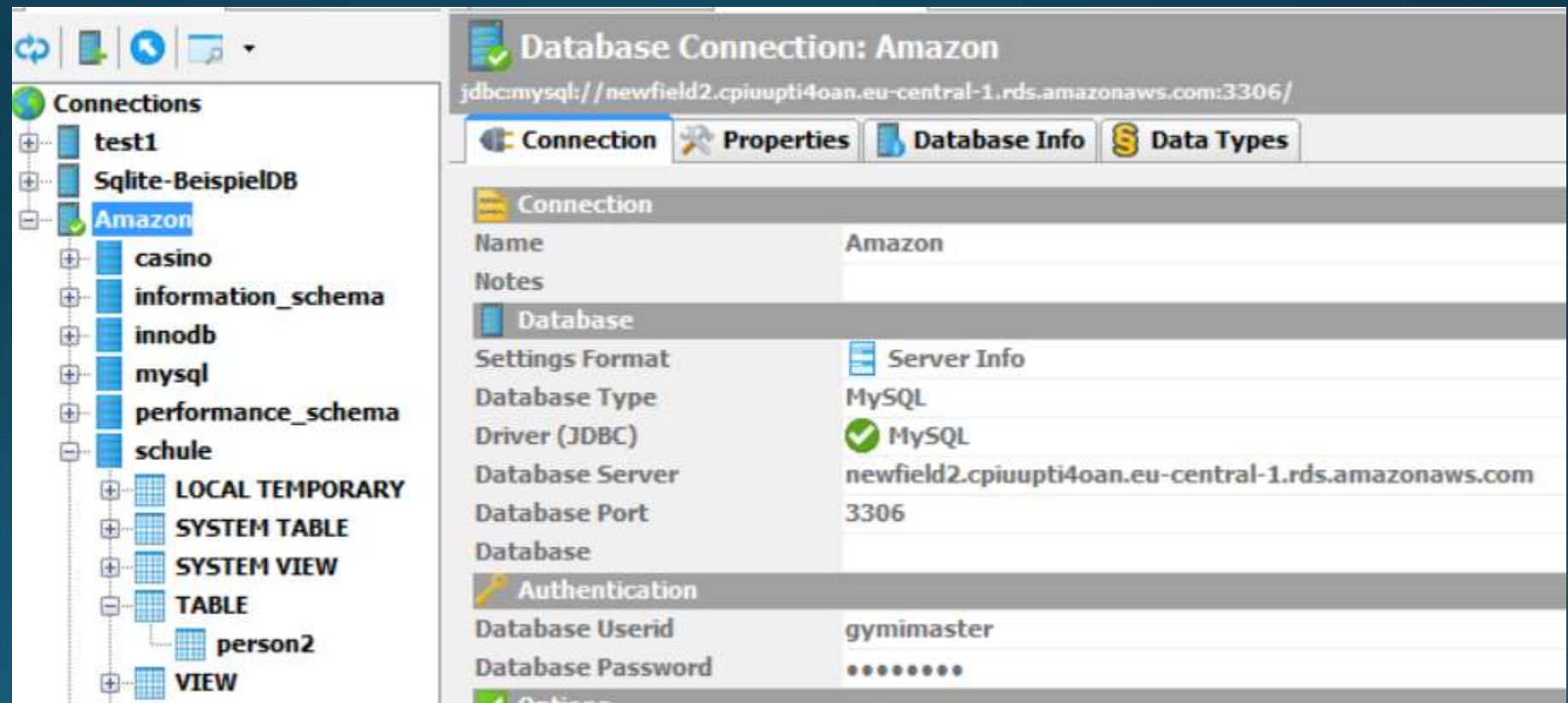
Direkte Verbindung



Indirekte Verbindung

# Demo: online DB

- Server in Amazon Cloud
- Zugriff mit DB Tool Dbvisualizer (erwähnt im TJ Buch)



# Hausaufgaben

1) Aufgabe 3 Zusatzblatt

(wem langweilig ist: \*Aufgabe 4)

2) Lese Kapitel 8.8 Spektralanalyse bis zum gelben Memo