# Leistungsbeurteilung 2 (LB2) – Lernziele

Damit Sie sich optimal auf diese Leistungsbeurteilung vorbereiten können, finden Sie nachfolgend eine Auflistung von Lernzielen, welche überprüft werden könnten. Alle Lernziele beziehen sich auf die im Unterricht behandelte Theorie und die dazugehörigen Übungen.

Diese Lernziele decken die Inhalte der Learning Units **LU07 bis LU13** ab. **Wichtig:** Inhalte aus **LB1 (LU01–LU06)** werden zwar nicht explizit abgefragt, gelten aber als **Voraussetzung** (Grundlagen) für die erweiterten Konzepte in LB2 und werden als bekannt vorausgesetzt.

## LU07 – CRUD & SQL-DML

- Ich kann das Akronym **CRUD** (Create, Read, Update, Delete) erklären und auf typische Anwendungs-Fälle übertragen.
- Ich kann mit **DML**-Befehlen arbeiten:
  - **INSERT** (einzelne/mehrere Zeilen, `INSERT … SELECT`)
  - **SELECT** (mit `WHERE`, `ORDER BY`, `LIMIT`)
  - **UPDATE** (gezielt mit `WHERE`; Und Risiken kennen, wenn ohne Filter ausgeführt wird.)
  - **DELETE** (gezielt mit `WHERE`; Und Risiken kennen, wenn ohne Filter ausgeführt wird. Unterschiede zu **TRUNCATE** erklären)

## LU08 – Tabellenbeziehungen & Schlüssel

- Ich kann **Primärschlüssel (PK)** und **Fremdschlüssel (FK)** erklären und in Tabellen definieren.
- Ich kann **1:n** und **n:m**-Beziehungen modellieren; für n:m korrekt eine **Zwischentabelle** entwerfen.
- Ich kann beim Erstellen/Ändern von Tabellen **Fremdschlüssel** setzen (`CREATE TABLE` / `ALTER TABLE`).
- Ich kenne die **Referenzaktionen** und kann ihren Einsatz begründen: **RESTRICT/NO ACTION**, **CASCADE**, **SET NULL**.

## LU09 – SELECT über mehrere Tabellen (JOINs)

- Ich kann Daten aus mehreren Tabellen mit **INNER JOIN … ON** korrekt abfragen.
- Ich kann die ältere **FROM+WHERE**-Variante verstehen und die Vorteile von **JOIN … ON** erklären.
- Ich kann **Aliase** für Tabellen/Spalten sinnvoll einsetzen und Lesbarkeit erhöhen.
- Ich kann in Mehrtabellen-Abfragen korrekt **filtern** (`WHERE`) und **sortieren** (`ORDER BY`).
- Ich kann **N:M**-Abfragen über eine **Zwischentabelle** (z. B. `posts ↔ post_category ↔ categories`) formulieren.

# LU10 – Aggregatfunktionen & Gruppierung

- Ich kenne und wende an: **COUNT**, **SUM**, **AVG**, **MIN**, **MAX**.
- Ich kann **GROUP BY** korrekt verwenden und die **Regel für SELECT** erklären (nur Aggregate oder gruppierte Spalten).
- Ich kann den Unterschied **WHERE** (Zeilenfilter **vor** dem Gruppieren) vs. **HAVING** (Gruppenfilter **nach** dem Gruppieren) anwenden.

# LU12 – Datenschutz, Datensicherheit & User Management (DCL)

- Ich kann den Unterschied zwischen **Datenschutz** (rechtlich) und **Datensicherheit** (technisch) erklären.
- Ich kann die Bedeutung des **Prinzips der minimalen Privilegien** (Least Privilege) erläutern.
- Ich kann erklären, warum Applikationen **nicht mit root-Rechten** arbeiten sollen.
- Ich kann anhand eines Beispiels (Noten-Datenbank) erklären, **wer welche Rechte** sinnvollerweise erhalten sollte (Lehrperson vs. Lernende).
- Ich kann in MySQL **Benutzerkonten** erstellen und löschen:
  - `CREATE USER 'name'@'localhost' IDENTIFIED BY '…';`
  - `DROP USER 'name'@'localhost';`
- **Rollen** erstellen und ihnen **Rechte zuweisen**:
  - `CREATE ROLE …;`
  - `GRANT … ON datenbank.* TO rolle;`
- Rollen **Benutzern zuweisen** und beim Login **automatisch aktivieren**:
  - `GRANT rolle TO 'user'@'localhost';`
  - `SET PERSIST activate_all_roles_on_login = ON;`
- zugewiesene **Rechte anzeigen** und **entziehen**:
  - `SHOW GRANTS FOR …;`
  - `REVOKE … FROM …;`

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
**https://wiki.bzz.ch/de/modul/m290_guko/leistungsbeurteilungen/02_lb/a_lernziele**

Last update: **2026/08/13 16:06**