

# LU01a - Organisation des Moduls

## Lernziele

- Ich kenne die wichtigsten Informationen zu Terminen, Themen und Leistungsbeurteilungen.
- Ich weiss, wie viele Leistungsbeurteilungen (LB) es gibt und welche Gewichtung sie haben.
- Ich kann diese Informationen jederzeit selbstständig nachlesen.

## Einführung

Dieses Modul 290 (Datenbanken abfragen und verändern) begleitet uns von **KW 34 (18.8.25/21.8.25)** bis **KW 4 (19.1.26/22.1.26)**.

In diesem Abschnitt klären wir:

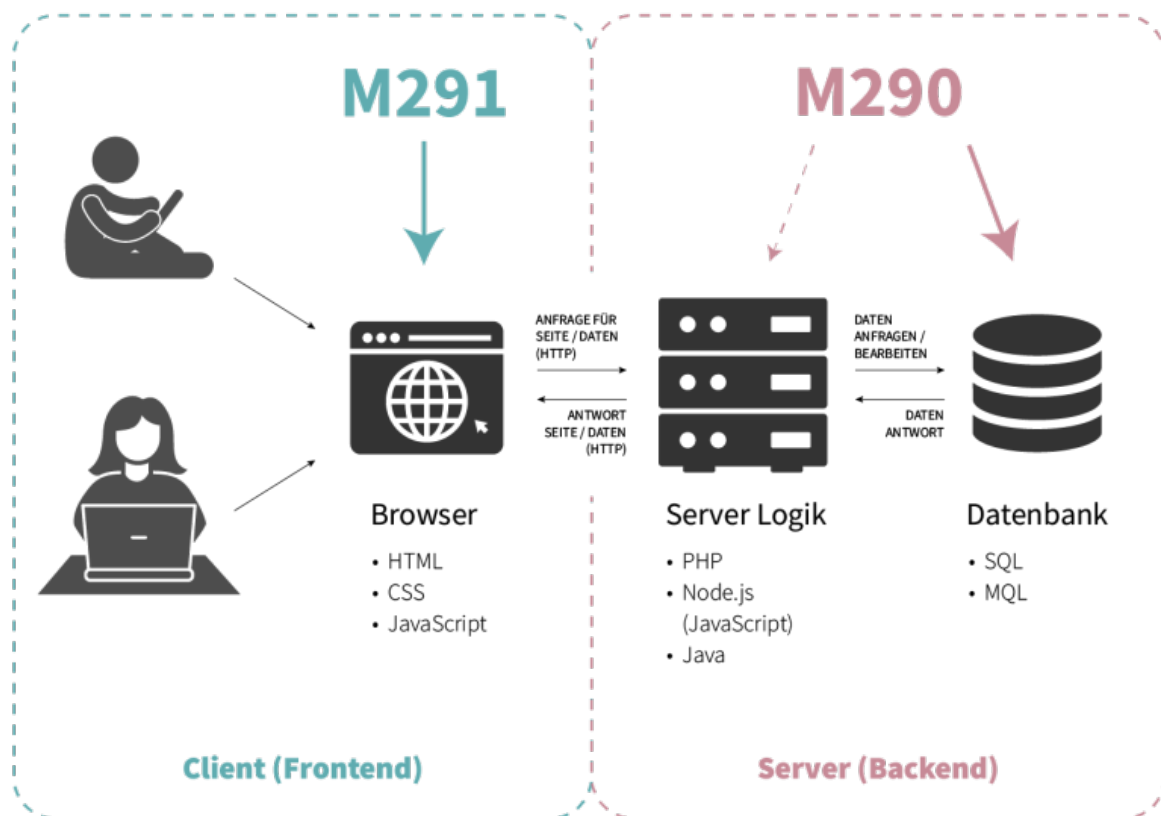
1. **Ziele** des Moduls
2. **Ablauf & Themenplan**
3. **Lernbeurteilungen & Bewertung**
4. **Lehrmittel & Ressourcen**

### 1. Ziele des Moduls

Das Modul zielt darauf ab, dass Sie ...

- selbstständig mit einer Datenbank arbeiten können (Erstellen, Abfragen, Verändern)
- SQL sicher einsetzen können
- Datenmodelle verstehen und anwenden können
- Eine Datenbank über einen Backendserver ansteuern können (REST API)

→ [Offizielle Modulbeschreibung](https://wiki.bzz.ch/)



Client-Server-Modell und Einordnung der zwei Module 290 und 291. M291 (Oberflächen (UIs) mit Webtechnologien entwickeln) startet im nächsten Semester.

## 2. Ablauf & Themenplan

Das Modul ist grob in 5 Blöcke unterteilt, die inhaltlich aufeinander aufbauen:

\*(1 Woche = 1 Learning Unit = 2×45 Min)\*

### Block 1 - Grundlagen & Setup (Wochen 1-3)

1. Einführung in Kurs & Datenbanken
2. Installation MySQL & IDE (Webstorm)
3. Erste SQL-Befehle (`SELECT`)
4. Datenmodellierung: ERM vs. ERD, Chen & Crow's Foot

### Block 2 - SQL-Grundlagen (Wochen 4-9)

1. Datenbanken & Tabellen erstellen (`CREATE`)
2. Daten abfragen (`SELECT`, `WHERE`, `ORDER BY`)
3. Daten ändern (`INSERT`, `UPDATE`, `DELETE`)
4. Relationen & Joins (1:1, 1:N, M:N)

**Block 3 - Fortgeschrittene Abfragen (Wochen 10-14)**

1. Aggregatfunktionen (`COUNT`, `SUM`, `AVG` ...)
2. `GROUP BY`, `HAVING`, Subqueries
3. Benutzerrechte & Sicherheit (`GRANT`, `REVOKE`)
4. Daten-Import/-Export (CSV, JSON)
5. Mini-Projekt

**Phase 4 - DB-Anbindung an Anwendungen (Wochen 15-17)**

1. Node.js/Express-Backend
2. CRUD-Operationen von Backend → MySQL
3. API-Validierung & Fehlerbehandlung

**Phase 5 - Projektarbeit (Wochen 17-19)**

1. Projektarbeit mit einem vorgegebenen Dataset
2. Abgabe Projektarbeit und Vorschau Modul 291

ME23bc: Semesterplan als PDF downloaden.

**3. Lernbeurteilungen & Bewertung****Gesamtgewichtung:**

- 30% Lernbeurteilung 1 (LB1)
- 40% Lernbeurteilung 2 (LB2)
- 30% Projektarbeit (LB3)

Lernbeurteilung	ME23abc	ME23def	Gewichtung	Hilfsmittel
LB01	29.09.25	02.10.25	30%	handgeschriebenes Cheatsheet/Merkblatt
LB02	01.12.25	04.12.25	40%	handgeschriebenes Cheatsheet/Merkblatt
LB03	19.01.26	22.01.26	30%	Open Book

**Wichtig:** Bei Abwesenheit muss ein ärztliches Zeugnis oder eine Begründung vorliegen, sonst Note 1.0.

**4. Lehrmittel & Ressourcen**

- Alle Unterrichtsmaterialien finden Sie hier in Moodle
- Übungsplattformen (z. B. W3Schools, lokale DB-Installation)

**5. Kontakt**

- **Lehrperson:** Guido Koch
- **E-Mail:** guido.koch@bzz.ch

## M290-LU01



Guido Koch

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

Permanent link:  
[https://wiki.bzz.ch/modul/m290\\_guko/learningunits/lu01/a\\_overview?rev=1755460361](https://wiki.bzz.ch/modul/m290_guko/learningunits/lu01/a_overview?rev=1755460361)

Last update: **2025/08/17 21:52**

