

# Datenbanksysteme – Mögliche Klausurthemen

- Was sind Datenbanken?
  - Motivation, Historie, Datenunabhängigkeit, Einsatzgebiete
- Datenbankentwurf im ER-Modell und relationaler Datenbankentwurf
  - Entities, Relationships, Kardinalitäten, Diagramme
  - Relationales Modell, ERM → Relational/Relationenschreibweise, Transformationseigenschaften
- Relationale Algebra und SQL
  - Kriterien für Anfragesprachen, Operatoren, Transformationen
  - SQL DDL, SQL DML, SELECT ... FROM ... WHERE
  - Optimierungen
- Datenintegration & Transaktionsverwaltung
  - Zugriff von Java JDBC, Cursor
  - Integration: Normalformen
  - Transaktionen: Mehrbenutzerbetrieb, Serialisierbarkeit, Sperrprotokolle, Fehlerbehandlung, Isolationsebenen in SQL
- Ausblick
  - Ethik, Technikfolgenabschätzung