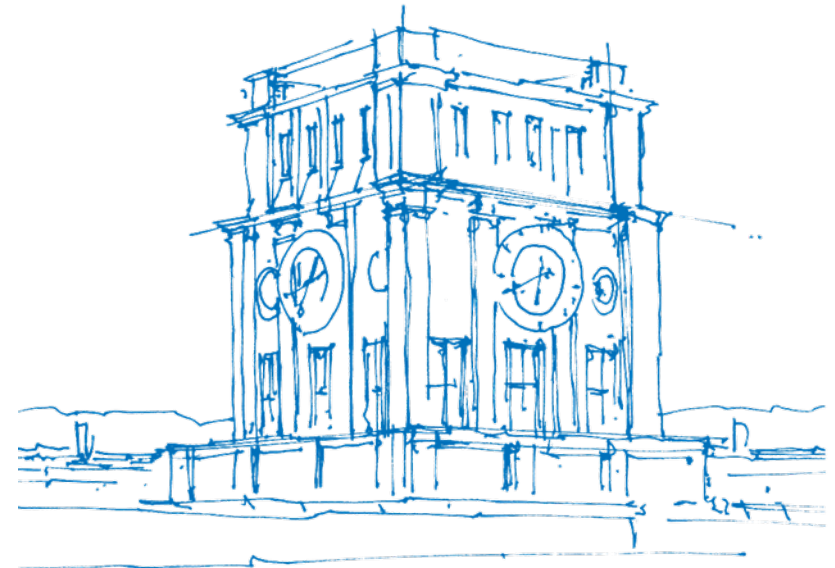


# Grundlagen Datenbanken

Benjamin Wagner

23. Oktober 2018



*TUM Uhrenturm*

# Allgemeines

- Folien von mir sollen unterstützend dienen. Sie sind nicht von der Übungsleitung abgesegnet und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit (oder Richtigkeit).
- Bei Fragen: [wagnerbe@in.tum.de](mailto:wagnerbe@in.tum.de)
- Vorlesungsbegleitendes Buch von Professor Kemper (Chemiebib)

# Bonusverfahren

- Keine Hausaufgaben im klassischen Sinne
  - Bonusverfahren im Rahmen der Tutorübungen
  - Aufgaben werden von Teilnehmern vorgerechnet
  - +1 für Anwesenheit in der Tutorgruppe
  - +1 für sinnvolles Vorstellen von Hausaufgaben
  - Bonus: Mit mind. 13 + 2 (Donnerstags) Punkten am Ende des Semesters
  - Punkte gibt es nur in einer Übung pro Woche
- ⇒ Aktive und regelmäßige Teilnahme ist wichtig

# Vorlesungsinhalt

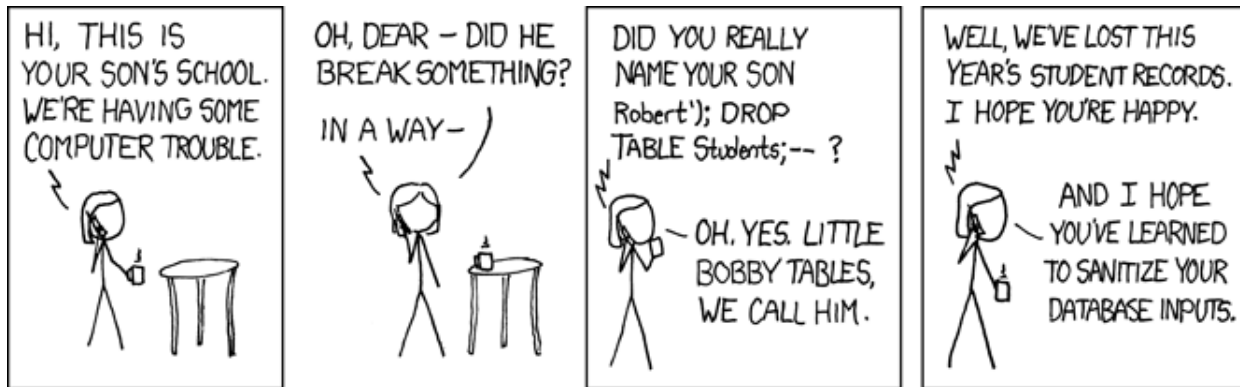
- Nutzung relationaler Datenbanksysteme
  - Relationale Entwurfstheorie
  - Anfragesprachen (SQL)
- Innere Funktionsweise einer Datenbank
  - Physische Datenorganisation
  - Anfragebearbeitung
  - Transaktionsverwaltung
  - Fehlerbehandlung

⇒ Verständnis von Nutzung und Funktionsweise moderner Datenbanksysteme

# Fragen ?

# Datenbanken sind cool

- Hochperformante Softwaresysteme
  - Hohe Komplexität durch Anforderungen an Daten
    - **ACID**: Atomicity, Consistency, Isolation, Durability
    - Mehr dazu im Verlauf des Semesters
  - Zentrales Element in modernen Anwendungen
  - Trotz hohem Anwendungsbezug theoretischere Betrachtung möglich
- ⇒ Wissen zu Datenbanken ist nützlich **und** interessant



**Quelle:** <https://xkcd.com/327/>