

# Dateisysteme & Implementierung von Datenbanksystemen

Mitschrift von Aaron Winziers  
Wintersemester 2019/20

October 30, 2019

## 1 Organisation

User: student, Passwort: Jaeckel

Prüfungstermine:

- 12.02.2020
- 06.04.2020

Zwei Vorträge:

- Eigener Vortrag
- Mit Folien von Prof. J. Dittrich

### 1.1 Motivation

- Änderungen in Arten/Verfügbarkeit von Speicher (SSD, In-Memory DB) führen zu Änderungen in Technologien

## 2 Einleitung

- Was ist eine Datei?
  - Eine Reihe von Bytes
  - ggf. mit Eigenschaften ((Zugriffs-)Rechte, Timestamp, etc.)
  - Inhalt ist dem System egal
  - Kennt keine Semantik
- VS. DB-System
  - Bietet Struktur
  - Weiß über sein Inhalt
  - Physische Ebene wird als Programmierer abstrahiert
- Objekt-Orientierte DBS haben sich nicht durchgesetzt

- OO konnte man nicht mit Mengen-Orientierte Weise vereinbaren
  - Führt aber zu variiertere Datentypen geführt
- Deduktive Systeme
  - Von Japaner kreiert
  - Auf Logik basiert
  - Führt zu Iteration in Query-Builder

### **3 Dateisysteme**

### **4 NTFS, XFS, Journaling FS, ...**

### **5 Pufferverwaltung**

### **6 Satzverwaltung/Zugriffspfade**

### **7 Transaktionen**

### **8 Architektur**

### **9 Query Processor**