

BIM im Studium

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Möller

Gliederung

- **Herausforderungen**
 - Technisch + Lehrkonzept
- **Masterstudium**
 - Modul „Digitalisierung im Bauwesen“
 - Arbeitsweise – Ergebnisse
- **Zusammenfassung + Ausblick**

Herausforderungen

Digitalisierung unserer gesamten Welt

Industrie 4.0 / BIM / Smart Home / etc.

Building Information Modeling – Veränderungen des Bauens

Bauindustrie sucht gute ausgebildete „BIM – Ingenieure“

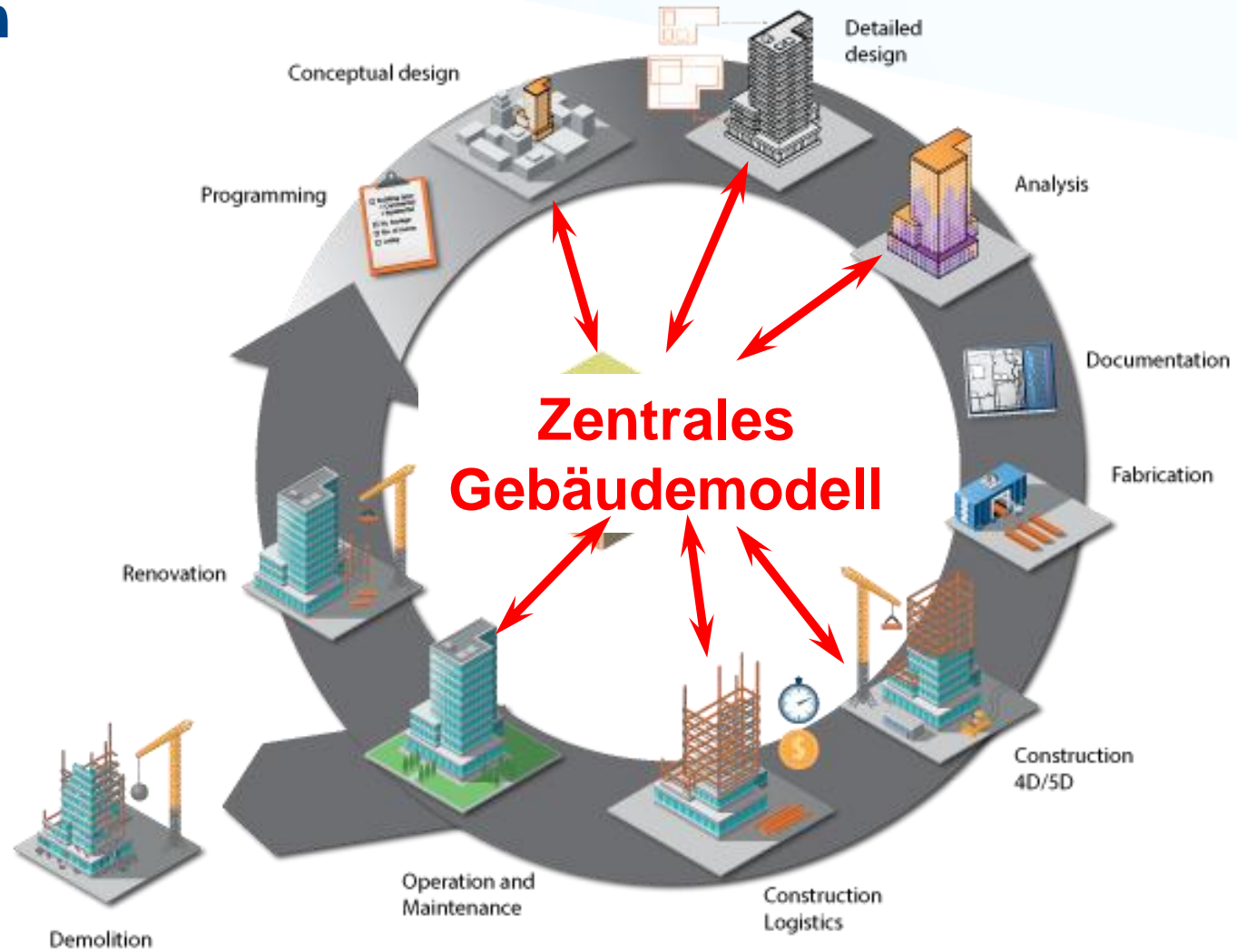
– möglichst fertig und das schnell

? Wo und wie wird das Fach BIM gelehrt

? Wer ist der BIM-Professor

? Was sind die Lehrinhalte

Herausforderungen



<http://blog.areo.io/bim-and-cafm-best-friends-forever/>

Masterstudium

neues Modul – neues Lehrkonzept
„Digitalisierung im Bauwesen“

- Orientiert an den Realitäten der Praxis
- Prozess- und projektorientiert – Einsatz marktüblicher Software
- Fakultätsübergreifendes Seminar mit Studenten

Fakultät FB:	24 Bauingenieure	} 7 Lehrende
Fakultät FAS:	15 Architekten	
Fakultät FME:	3 Gebäudetechniker	

11 Studententeams mit je 2 - 5 Mitgliedern
Zum Teil gemischt besetzt

Masterstudium

Aufgabenstellung

- **Keine Entwurfsplanung**
- **Generierung 3-D-Modell**
 - bauteilorientierte Planung
 - Datenaustausch mit Fachplanern

Masterstudium

Aufgabenstellung

Keine Entwurfsplanung - Gebäude in 3-D digitalisieren

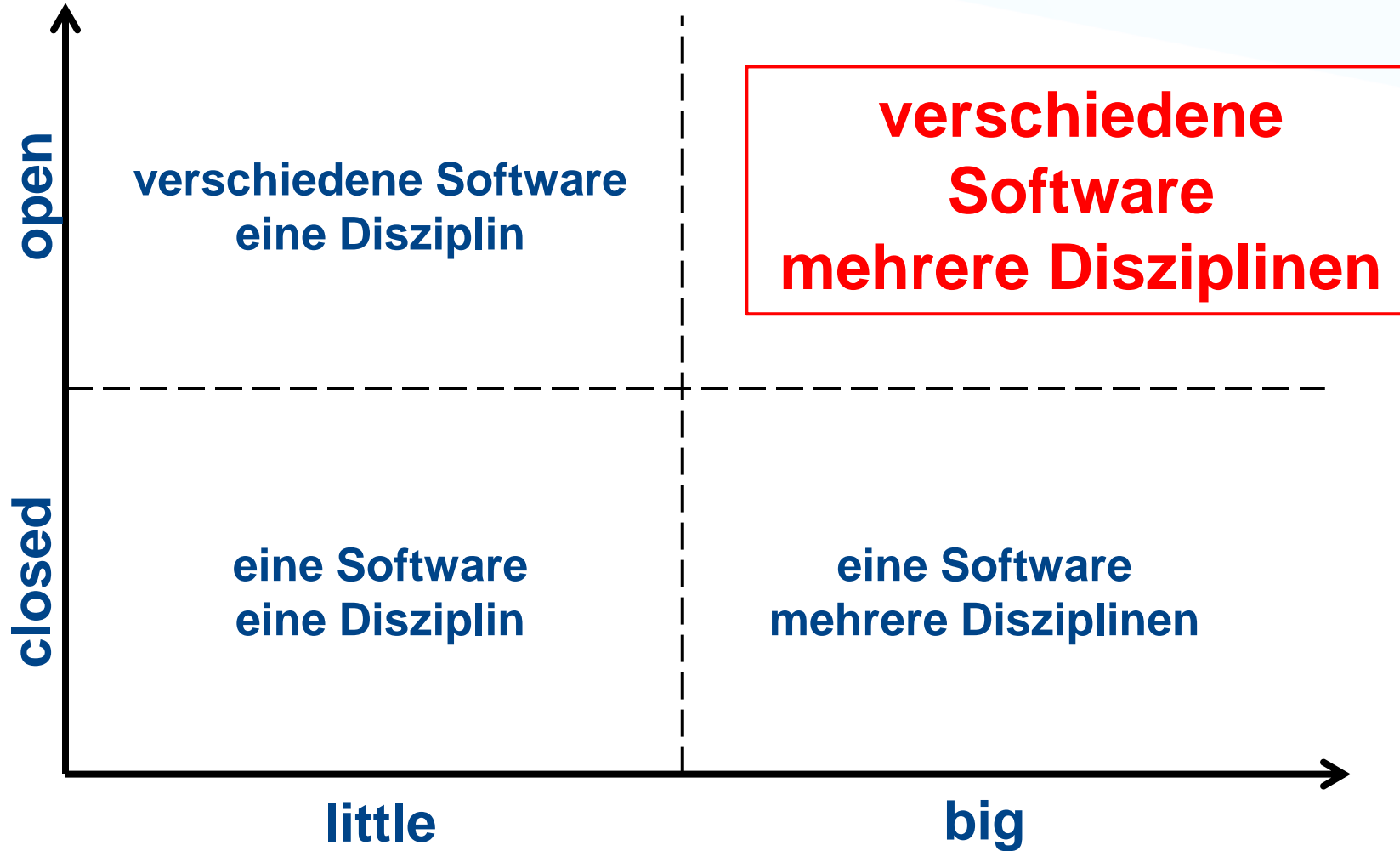
aufgeteilt in:

- Massivbau
- Innenausbau
- Fassade

Datenübergabe an andere Fachplaner

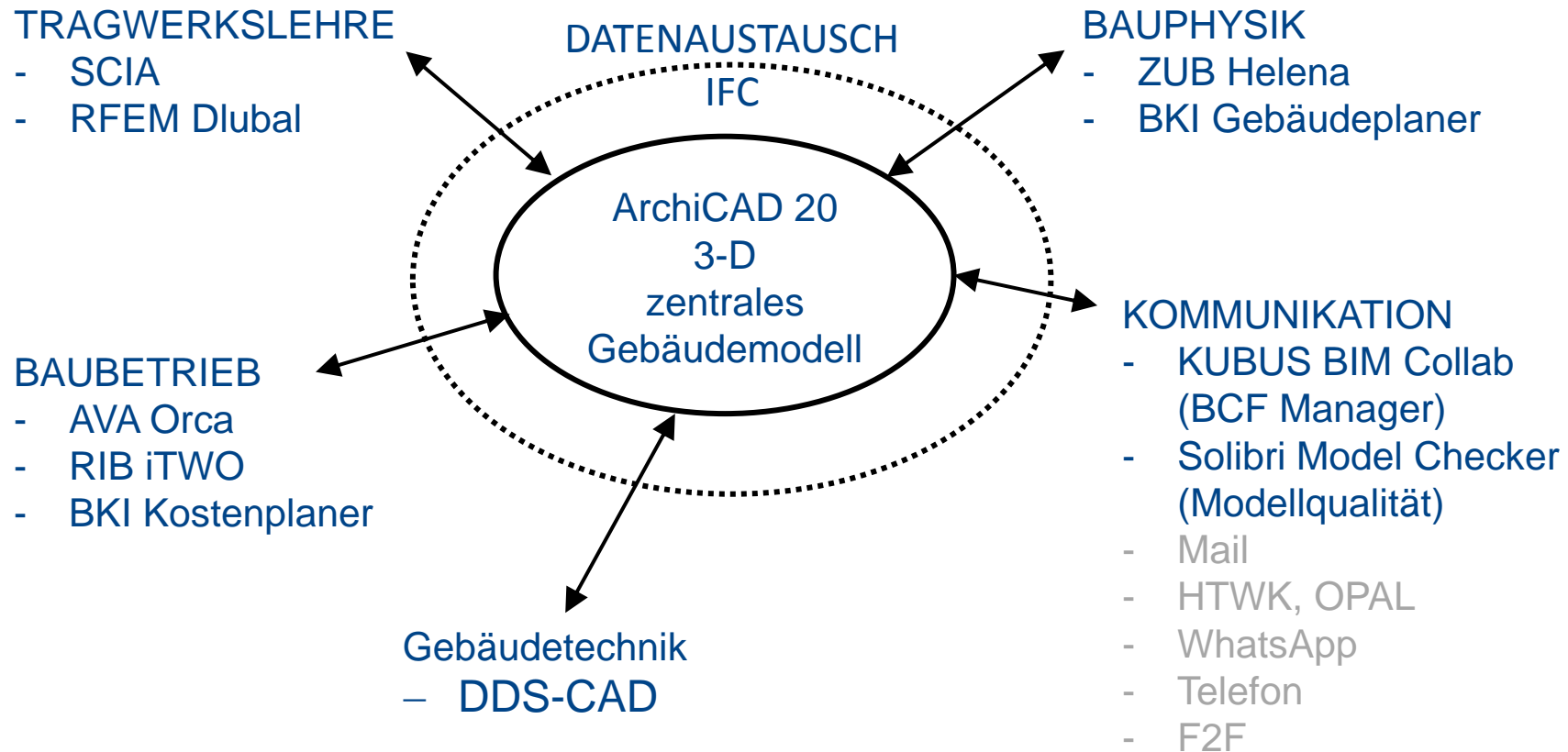
- Tragwerksplaner
- Baubetrieb
- Bauphysik
- Aussenanlage
- 1 Team BIM-Management

Software



nach Hausknecht/Liebich

BIG open BIM



Zusammenfassung + Ausblick

- **Hochmotivierte Studenten – positive Rückmeldung**
- **Eigenständiges Arbeiten im Teamarbeit – Fachübergreifend**
- **Nutzung verschiedenster Kommunikationswege**
- **Software nur bedingt OPEN BIM fähig**

- **Umsetzung im Bachelorstudium / Erweiterung im Masterstudium**
- **Lehrkonzepte für Weiterbildung – berufsbegleitend**
- **Aufbau Kompetenzzentrum – BIM-Labor**

NIEMAND
kann die Zukunft vorhersagen

WIR müssen uns auf die
Zukunft vorbereiten

Bachelorstudium

Beginn im 1. bis 2. Sem.

- CAD – 3-D bauteilorientiertes Planen
- Übergabe an einfache Bauphysikberechnungen

3. bis 6. Sem.

- Integration der BIM-Methode in die relevanten Fachdisziplinen