

# Hochschuldidaktische Begleitforschung am Institut für Technische Thermodynamik und Thermische Verfahrenstechnik

## Forschungsfragen:

- Welches präferierte Lernverhalten haben die Studierenden?
- Welche Einflüsse tragen zum Erfolg oder Misserfolg in den Prüfungen bei?
- Wie kann das Modul verbessert werden?

## Stand der Begleitforschung:

- Laufzeit: Oktober 2014 bis Oktober 2015
- Sechs Erhebungen (Fragebögen)
- Begleitende Daten aus dem Modul

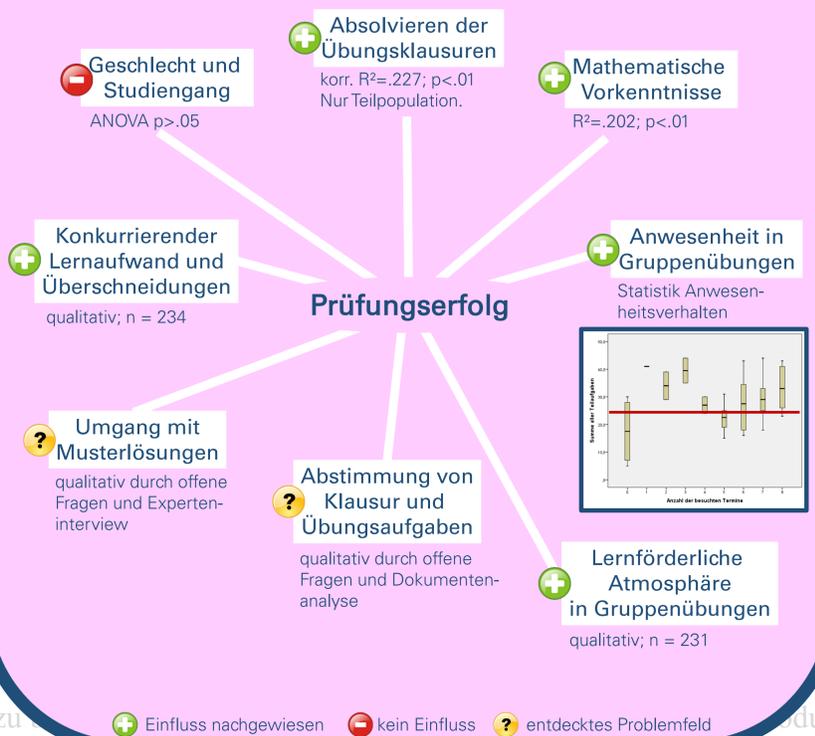
## Forschungsgegenstand

Studienmodul „Technische Thermodynamik 1+2“

- Grundlagenfach** für sechs ingenieurwissenschaftliche Studiengänge, insg. 650 Studierende pro Modul
- Dauer:** 2 Semester
- Lehrveranstaltungen:** Vorlesung, Vortragsübung und freiwillige Gruppenübungen, angeleitet von ausgebildeten studentischen TutorInnen
- Leistungserhebungen:** 4 Leistungsnachweiskontrollen (LNWK), 1 Probeklausur, 1 Modulabschlussprüfung.

## Einflüsse auf den Prüfungserfolg

Woran macht sich bei einer Studierendenkohorte von ca. 650 Personen aus mehr als fünf Studiengängen ein Erfolg oder Misserfolg in den Prüfungsleistungen des Moduls fest?

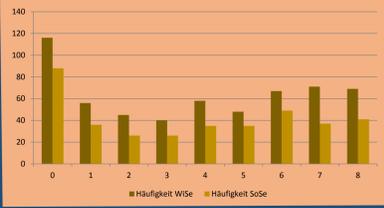


## Präferiertes Lernverhalten

### Subj. Bedeutung der Lernformate

- Selbststudium
- Gruppenübungen
- Studentische Lerngruppen
- Vorlesung Rechenübung

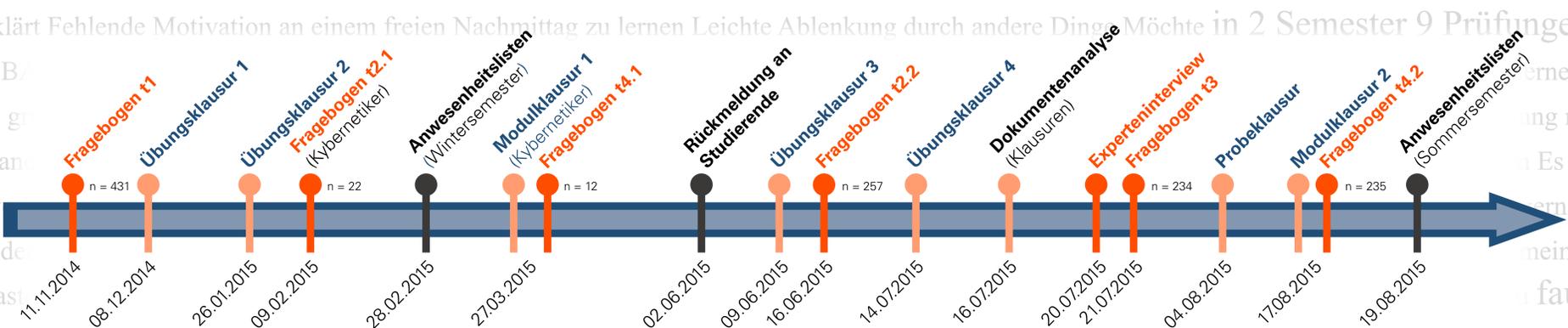
### Besuch der Gruppenübungen



**Bedeutung von stud. Lerngruppen**  
Nur 97 von 234 Personen treffen sich regelmäßig in Lerngruppen. Dies unterstreicht die Bedeutung von Selbststudium und Gruppenübungen. Für 78 Probanden überschneidet sich die eigene Lerngruppe personell mit den Gruppenübungen maßgeblich.

**Gruppenübungen als betreuter Lernraum zur stetigen, individuellen Auseinandersetzung mit dem Lernstoff.**

- Eigenes, aktives Arbeiten
- Beratung durch TutorInnen
- Kontinuität im Lernen
- Entlastung des Selbststudiums



## Methodische Aspekte der Begleitforschung

Ein Multimethodenansatz diene den zwei Erkenntnisrichtungen: die Prüfung von Vorannahmen und die Aufklärung von Dunkelfeldern.

Vorteile eines **mixed methods design**:

- Überraschende statistische Befunde klären
- Unerklärte statistische Varianz aufklären
- Geltungsreichweite qual. Ergebnisse klären
- Aufdeckung von Methodenartefakten
- Potential zur Typenbildung

In wechselseitiger Verschränkung wurden **qualitative** und **quantitative** Methoden aufeinander bezogen und eingesetzt.

- Fragebogen: skalierte Items
- Fragebogen: qualitative Items
- Ergebnisse aus Prüfungen
- Dokumentenanalyse von Prüfungen
- Anwesenheitslisten
- Experteninterview



Dipl.-Soz. Thorsten Braun  
+49 (0) 711 685 82028  
thorsten.braun@zlw.uni-stuttgart.de



Sonja Rapp, M.A.  
+49 (0) 711 685 82029  
sonja.rapp@zlw.uni-stuttgart.de



Dr. Irene Kreitmeir  
+49 (0) 711 685 66104  
kreitmeir@itt.uni-stuttgart.de



**QualiKISS**  
Qualitätspakt Lehre – Individualität und Kooperation im Stuttgarter Studium

