

# **Welche Arten von Fragen nutzen Lehrende in fallbasierten Seminaren der Fächer Innere Medizin und Chirurgie?**

## **Erste Befunde einer videographischen Studie**

**Martin Gartmeier & Pascal Berberat**

Technische Universität München

TUM School of Medicine

Lehrstuhl für Medizindidaktik, medizinische Lehrentwicklung und Bildungsforschung

# Hintergrund

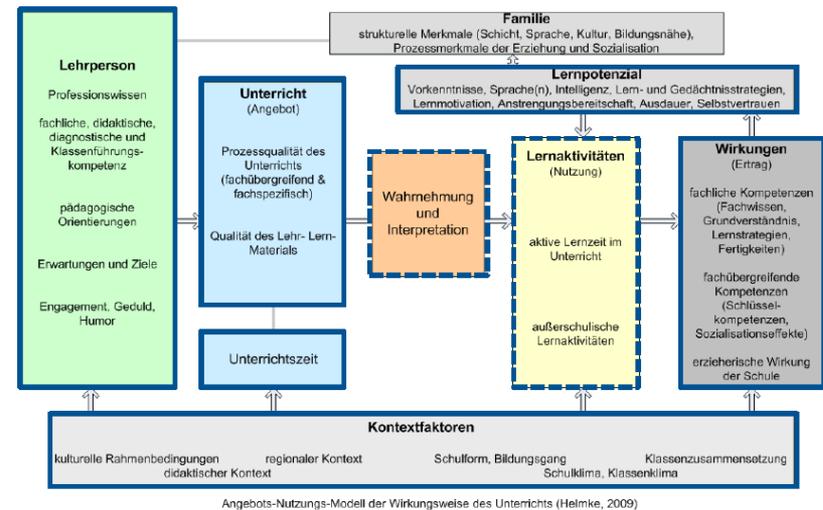
Fokus auf die Qualität medizinischer Hochschullehre

- Verbesserung der Hochschullehre als aktuelles (politisches) Projekt (BMBF Qualitätspakt Lehre), auch im Bereich Medical Education (z.B. Masterplan 2020)
- **Lehrevaluation**  
≠ Qualitätssicherung / -steigerung (Rindermann, 2003)  
*≠ Mikro-Prozesse in Lehrveranstaltungen, Lernprozesse Studierender* (Seidel & Hoppert, 2011)
- Relevanz **forschungsbasierter Ansätze**
- Fokus auf Mikroprozesse im Rahmen von Hochschullehre durch **videobasierte Unterrichtsforschung**

# Hintergrund

## Videobasierte Unterrichtsforschung

- **Zielsetzung:** Theoriebasierte Beschreibung, systematische Beobachtung und detaillierte Analyse von Interaktionsprozessen in Unterrichtssettings (Seidel & Thiel, 2017)
- Bisher keine Studien im Bereich der Medizin
- **Projekt LehreLernen:** Lehr-Lern-Prozessen in der Hochschule in Kombination mit hochschuldidaktischen Weiterbildungen (vgl. Seidel & Hoppert, 2011)
- Angebots-Nutzungsmodell (z.B. Helmke, 2009) als Ausgangspunkt



# Methode

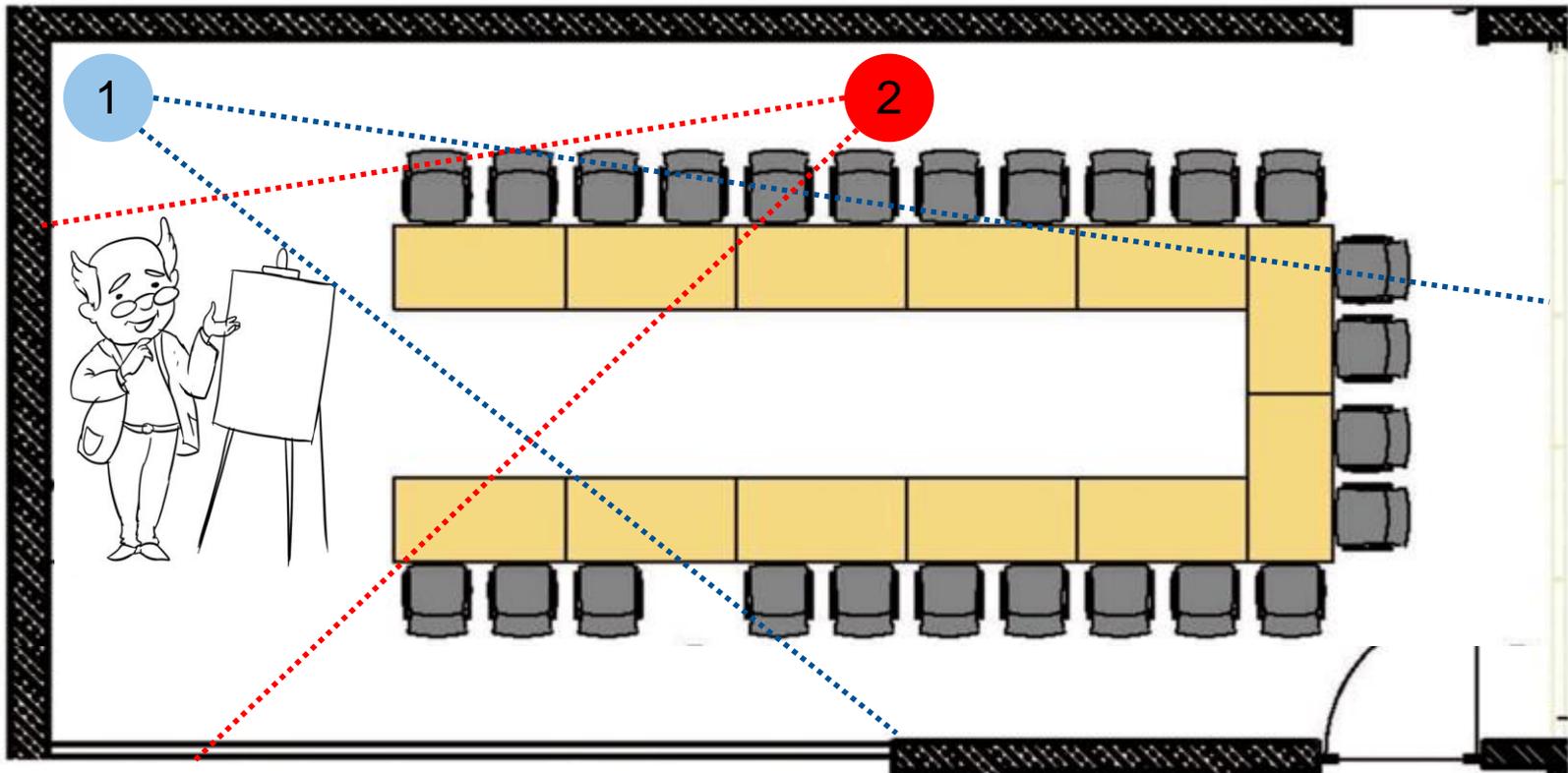
## Aktuelle Studie

- **Ziel:** *Erfassung und Beschreibung von Lehr-Lernprozessen im Kontext fallbasierter, klinischer Seminare aus den Bereichen Innere Medizin und Chirurgie*
- **Stichprobe**
  - 16 Seminare Innere Medizin (z.B. Nephrologie, Hämato-Onkologie) und 16 Seminare Chirurgie (z.B. Unfallchirurgie, Gefäßchirurgie) im WS 16/17
  - Klinische tätige Ärzt/innen als Dozent/innen
  - Zwischen 8 und 20 Teilnehmer/innen
  - Dauer 1,5h
  - Jeweils Fokus auf einen Patientenfall:  
Erstuntersuchung > Diagnostik > Therapie

# Methode

Aktuelle Studie

Kamerasetup: 1 = Überblickskamera / 2 = Dozentenkamera



# Methode

## Fragestellungen

### **Oberflächenmerkmale**

- Wie sind die Seminare strukturiert/organisiert? (Arbeitsformen / Medien / Material)

### **Tiefenstrukturen**

- Welche Arten von Fragen stellen die Dozenten? Welche Zusammenhänge zeigen sich zu den Arten der Studierendenbeiträge?
- Welche Rückmeldung erhalten die Studenten von ihrem Dozenten zu ihren Lernerfolgen während des Seminars?
- Wie sehr werden die Studenten durch den Dozenten zu eigenem, problemlösenden Denken herausgefordert?

# Methode

Auswertung mit der Software „Interact“

The screenshot displays the INTERACT software interface for video analysis. The main window shows a timeline of a video titled "Probakodierung\_Seminar\_2\_Jasina". The timeline is divided into segments, each with a start and end time and a label. A coding panel on the right lists various codes and their corresponding classes. Two video thumbnails at the bottom show scenes from the seminar.

Group	Start	End	Label
Group 1	00:00:00:00	00:00:00:00	
Set 1	00:00:00:00	00:00:00:00	
1	00:01:20:10	00:01:33:05	Dosenender
2	00:01:33:06	00:01:36:22	Dosenender
3	00:01:36:23	00:01:37:12	Studentin
4	00:01:37:13	00:01:39:03	Dosenender
5	00:01:39:04	00:01:40:20	Student
6	00:01:40:21	00:01:41:23	Dosenender
7	00:01:41:24	00:01:42:24	Student
8	00:01:42:25	00:01:49:16	Keiner
9	00:01:49:17	00:01:57:27	Dosenender
10	00:01:57:28	00:02:03:15	Keiner
11	00:02:03:16	00:02:07:21	Dosenender
12	00:02:07:22	00:02:30:20	Dosenender
13	00:02:30:21	00:03:40:25	Dosenender
14	00:03:40:26	00:03:44:13	Dosenender
15	00:03:44:14	00:03:51:01	Dosenender
16	00:03:51:02	00:03:55:20	Dosenender
17	00:03:55:21	00:03:59:22	Dosenender
18	00:03:59:23	00:03:59:24	Studentin
19	00:03:59:25	00:03:59:18	Dosenender
20	00:03:59:19	00:04:00:08	Dosenender
21	00:04:00:09	00:04:05:17	Studentin
22	00:04:05:18	00:04:13:01	Studentin
23	00:04:13:02	00:04:13:20	Dosenender
24	00:04:13:21	00:04:13:19	Dosenender
25	00:04:13:20	00:04:29:12	Studentin
26	00:04:29:13	00:04:33:12	Dosenender
27	00:04:33:13	00:05:22:28	Dosenender
28	00:05:22:29	00:06:23:18	Dosenender
29	00:06:23:19	00:06:42:03	Dosenender
30	00:06:42:04	00:06:47:07	Dosenender
31	00:06:47:08	00:06:50:12	Keiner
32	00:06:50:13	00:07:42:19	Dosenender
33	00:07:42:20	00:07:46:09	Dosenender
34	00:07:46:10	00:07:46:09	Dosenender

# Erste Ergebnisse

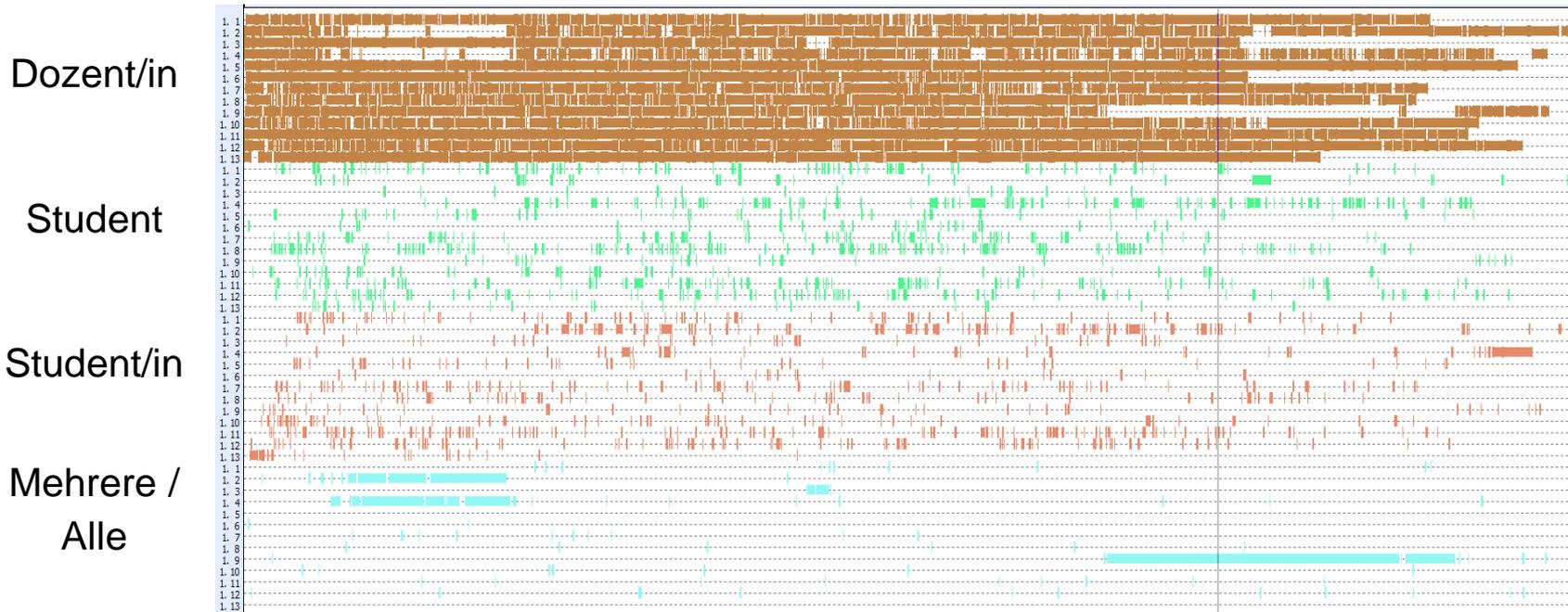
## Übersicht

- Erster Schritt: Sprecherkodierung
- Verwendete Codes
  - Dozent spricht
  - Student / Studentin spricht
  - Mehrere/Alle sprechen
  - Keiner spricht
  - Externe Person spricht
- **Bereich Chirurgie: 7169 Codierungen**
- **Bereich Innere Medizin: 7557 Codierungen**

# Erste Ergebnisse

Oberflächenmerkmale – Bereich Chirurgie

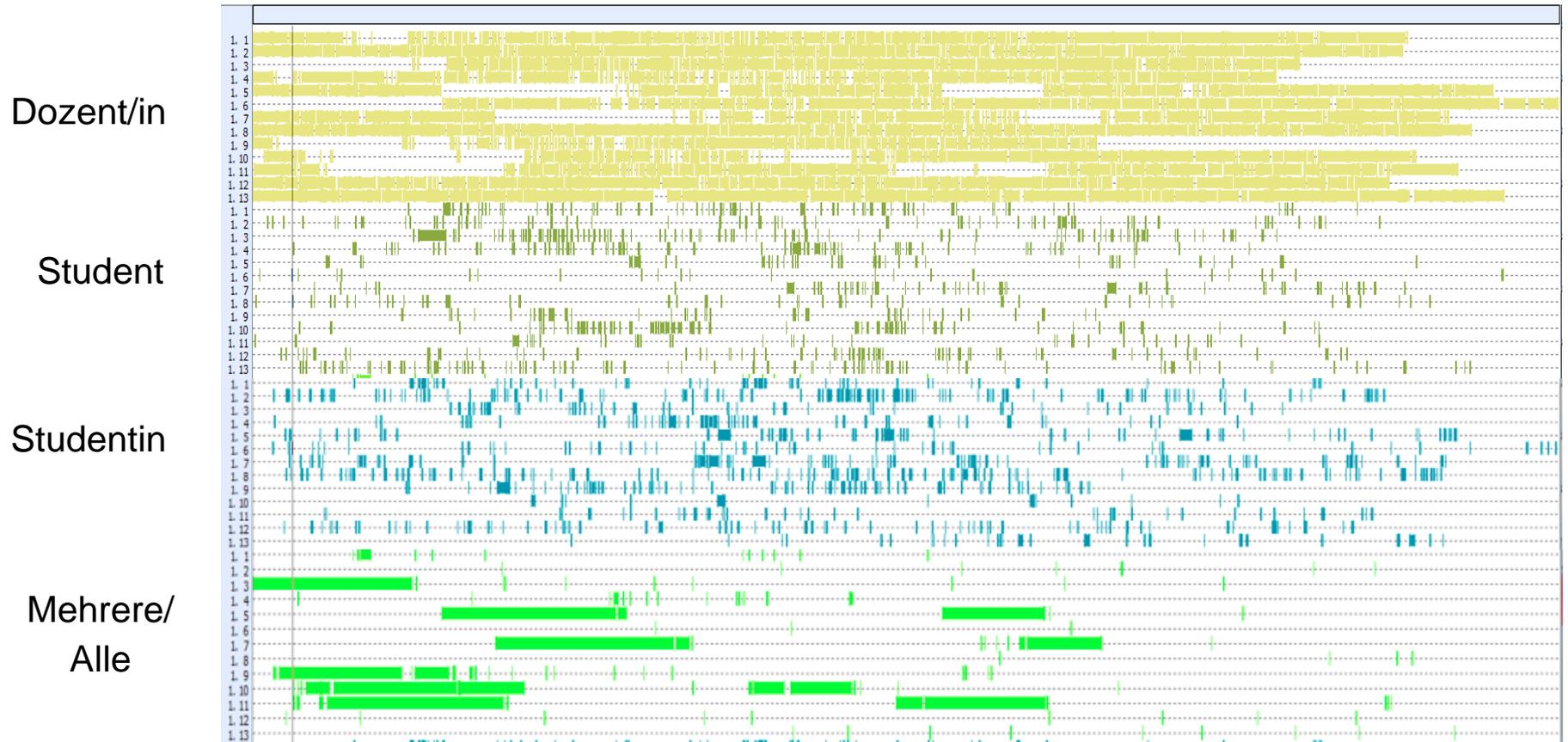
## Sprechercodierung



# Erste Ergebnisse

Oberflächenmerkmale – Bereich Innere Medizin

## Sprecherkodierung



# Fazit

- Unterrichtsforschung als vielversprechende Perspektive im Bereich Medical Education
- Hoher Aufwand der Auswertungen – evtl. Nutzung hochinferenter Ratingverfahren
- Möglichkeit detaillierter, individueller Rückmeldungen  
→ Kombination mit Fortbildungen vielversprechend



## Projektteam

Martin Gartmeier, Marc Grünewald, Janinina Häusler,  
Theresa Pfurtscheller & Pascal Berberat

Martin Gartmeier  
[martin.gartmeier@tum.de](mailto:martin.gartmeier@tum.de)

Pascal Berberat  
[berberat@tum.de](mailto:berberat@tum.de)