

# (Near-) peer teaching

## im ersten Abschnitt des Medizinstudiums

Christina Beitz, Nicola Eberhorn, Heike Fietz, Mandana Vaziri, Kathrin Dethleffsen

LMU Co.Med (Curriculumsoptimierung Medizin)

Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland

### Hintergrund

Studentische Tutorien im Sinne des *(near-) peer teaching* [1,2] werden seit dem Wintersemester 2008/09 im ersten Studienabschnitt (Vorklinik) der Humanmedizin von Mitarbeitern der LMU Co.Med organisiert und begleitet. Dieses Angebot umfasst sowohl prüfungsvorbereitende als auch veranstaltungsbegleitende und integrierende Tutorien.

Im Folgenden werden prüfungsvorbereitende Tutorien vorgestellt, die in fast allen vorklinischen Fächern vor der Wiederholungsklausur angeboten werden. Sie werden im interaktiven Seminarstil von ausgewählten studentischen Tutoren geleitet. Jedes Tutorium wird in mehreren Themenblöcken à 90 bis 120 Minuten abgehalten.

### Teilnehmerzahlen

Entwicklung der Teilnehmerzahlen Teilnehmer der Tutoriumskategorien

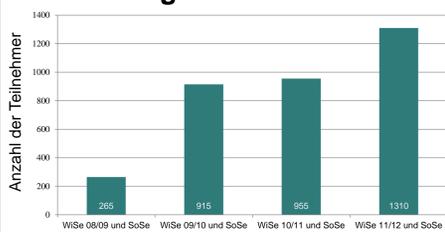


Abb.1. Teilnehmerzahlen der studentischen Tutorien

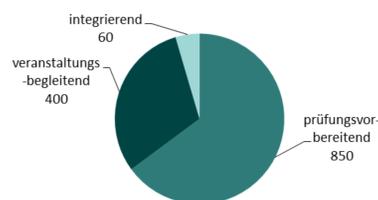


Abb.2. Teilnehmerzahlen der drei Tutoriumskategorien im WiSe 2011/12 und SoSe 2012

### Lernerfolg

Analysiert wird die Frage, ob eine Teilnahme an den Tutorien den Lernerfolg steigert und dadurch die Ergebnisse in der Wiederholungsklausur beeinflusst. Als Teilnehmer werden diejenigen Studierenden bezeichnet, die mindestens die Hälfte der Themenblöcke besucht und sowohl an der Erst- als auch an der Wiederholungsklausur teilgenommen haben.

	Physik I	Biochemie I	Biochemie II
Teilnehmer	52	60	86
Nicht-Teilnehmer	43	74	103

Vergleiche zwischen Studierenden mit und ohne Tutoriumsbesuch zeigen, dass nach einer Teilnahme an prüfungsvorbereitenden Tutorien der Punktezugewinn zwischen Erst- und Wiederholungsklausur hochsignifikant erhöht ist (beispielhaft gezeigt an Daten aus Tutorien in Physik I, Biochemie I und Biochemie II).

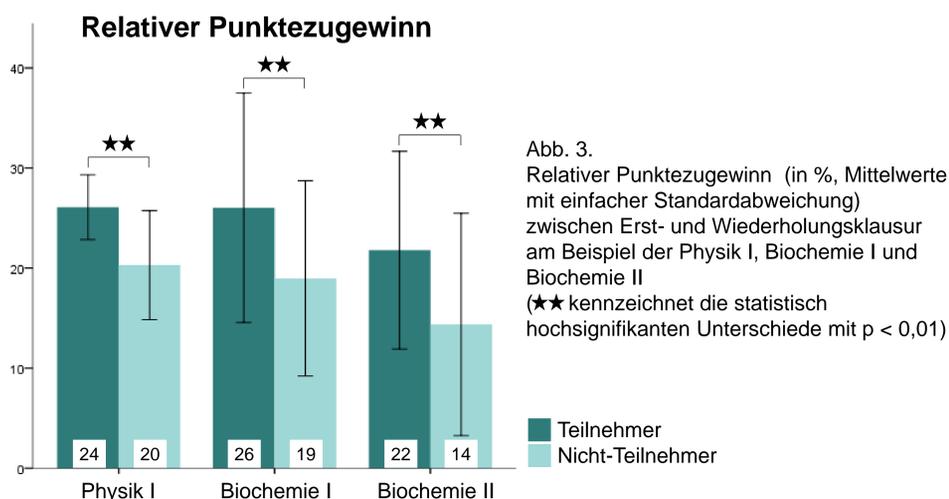


Abb. 3. Relativer Punktezugewinn (in %, Mittelwerte mit einfacher Standardabweichung) zwischen Erst- und Wiederholungsklausur am Beispiel der Physik I, Biochemie I und Biochemie II (\*\* kennzeichnet die statistisch hochsignifikanten Unterschiede mit  $p < 0,01$ )

Auch die Mittelwerte der Ergebnisse der entsprechenden Wiederholungsklausuren zwischen Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern sind signifikant unterschiedlich:  $p < 0,01$  für Physik I und Biochemie II,  $p < 0,05$  für Biochemie I.

### Klausurerfolg

Das Bestehen der Wiederholungsklausur nach der Teilnahme am Tutorium wird wahrscheinlicher. Das zeigt der Vergleich der Bestehensquote zwischen Studierenden mit und ohne Tutoriumsteilnahme. In der Biochemie II bestehen statistisch hochsignifikant mehr Teilnehmer die Wiederholungsklausur als Nicht-Teilnehmer ( $p < 0,01$ ).

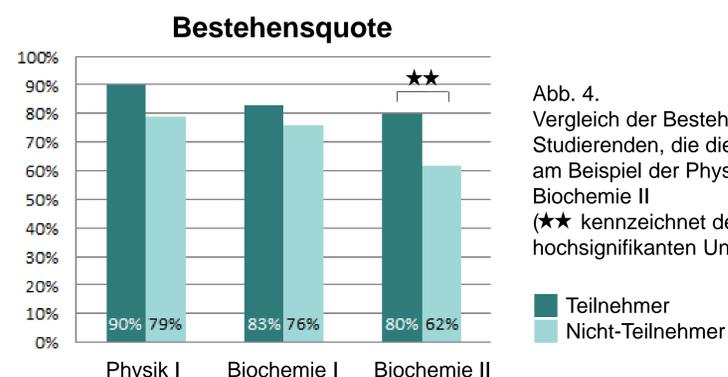


Abb. 4. Vergleich der Bestehensquote (Anzahl der Studierenden, die die Klausur bestehen, in %) am Beispiel der Physik I, Biochemie I und Biochemie II (\*\* kennzeichnet den statistisch hochsignifikanten Unterschied mit  $p < 0,01$ )

### Zufriedenheit

Zusätzlich zu den statistischen Kennzahlen wurde die Einschätzung der Teilnehmer durch engmaschige Evaluation nach jedem Themenblock ermittelt. Hierbei wurde insgesamt eine sehr hohe Zufriedenheit der Teilnehmer mit den Tutorien deutlich. So gaben beispielsweise 84% der Studierenden an, das Tutorium in Biochemie II habe ihnen bei der Vorbereitung auf die Klausur sehr geholfen. 98% der Teilnehmer würden dieses Tutorium uneingeschränkt weiterempfehlen ( $n=57$ ).

### Fazit

- Teilnehmer an prüfungsvorbereitenden studentischen Tutorien erzielen in der Wiederholungsklausur einen signifikant größeren Punktezugewinn als Nicht-Teilnehmer.
- Die Bestehensquote der Teilnehmer der prüfungsvorbereitenden Tutorien in der Wiederholungsklausur ist höher als die der Nicht-Teilnehmer. In der Biochemie II ist dieser Unterschied hochsignifikant.
- Das Angebot an *(near-) peer teaching* Angeboten in der Vorklinik scheint eine wichtige und sinnvolle Ergänzung zu den curricularen Lehrveranstaltungen zu sein.
- Durch intensivere didaktische Schulungen der Tutoren und einen quantitativen Ausbau des Tutoriumsumfangs soll der positive Effekt auf die Leistungen der Teilnehmer in der Wiederholungsklausur verstärkt werden.
- Weitere Untersuchungen sind erforderlich, um zu klären inwieweit andere Aspekte, wie beispielsweise Motivation oder Lerntyp der Studierenden, eine Rolle bei den gezeigten Effekten spielen.

#### Danksagung:

An die übrigen Mitglieder der LMU Co.Med und an die etwa 100 Tutoren, die sich in den letzten Jahren für die Tutorien engagiert haben.

#### Literatur:

1. Evans DJR, Cuffe T. 2009. *Near-peer teaching in anatomy: An approach for deeper learning*. *Anat Sci Educ* 2:227-33.
2. Ten Cate O, Durning S. 2007. *Peer teaching in medical education: twelve reasons to move from theory to practice*. *Med Teach* 29 (6):591-9

#### Kontakt:

K.Dethleffsen@lmu.de  
www.med.uni-muenchen.de/studium/curriculumsoptimierung

