

# Die Studentische Poliklinik in Frankfurt

Allgemeinmedizin lernen durch Verantwortung

## *The Student-Run Free Clinic in Frankfurt*

*Learning Family Medicine through Assuming Responsibility*

Lukas B. Seifert<sup>1,2</sup>, Arda Manap<sup>1</sup>, Philipp Reimold<sup>1,3</sup>, Clara F. Buhrmann<sup>1</sup>, Jasmina Sterz<sup>4</sup>, Ferdinand M. Gerlach<sup>5</sup>, Robert Sader<sup>2</sup>

**Hintergrund:** Am Fachbereich Medizin der Frankfurter Goethe-Universität wurde eine studentisch selbstverwaltete Poliklinik (SP) eingerichtet, in der Medizinstudierende unter Supervision von (Lehr-) ÄrztInnen selbstständig ärztliche und administrative Aufgaben in der Versorgung von Personen ohne Krankenversicherung durchführen. Das als Wahlfach akkreditierte Service-Learning Projekt wird vorgestellt und der Kompetenzerwerb im Bereich klinischer Basisfertigkeiten diskutiert.

**Methoden:** 78 Studierende (Studiengruppe) absolvierten das Wahlfach der SP und 37 Studierende (Kontrollgruppe) durchliefen nur den curricularen Unterricht. Vor Beginn und nach Abschluss des Wahlfaches wurden beide Gruppen gebeten, ihr Wissen in klinischen Basiskompetenzen anhand eines standardisierten Fragebogens (24 Items) zu bewerten. Die Daten wurden einer Paaranalyse (Wilcoxon signed ranked test) unterzogen und der p-Wert auf 0,05 festgelegt.

**Ergebnisse:** Nach Teilnahme am Wahlfach schätzten sich 49 Studierende der Studiengruppe (63 % Antwortrate) in allen untersuchten Basiskompetenzen signifikant besser ein als zuvor. 15 Studierende der Kontrollgruppe (40,5 % Antwortrate) schätzten sich in sieben von 24 Basiskompetenzen sicherer als zuvor ein. In der abschließenden Evaluation wurden insbesondere der Unterricht in Kleingruppen durch studentische Tutoren und der starke Praxisbezug des Projektes von den Studierenden gelobt.

**Schlussfolgerungen:** Das Projekt der SP ermöglicht es Studierenden, als Service-Learning-Projekt nach ausführlicher Vorbereitung und unter Supervision früh allgemeinmedizinische Erfahrungen zu sammeln und ihre Fähigkeiten in diesem Gebiet auszubauen. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen einen deutlichen Wissenszuwachs der Studiengruppe im Bereich klinischer Basiskompetenzen. Vor dem Hintergrund des aktuellen Hausärztemangels könnte die SP beispielhaft der praxisnahen Vermittlung klinischer Basiskompetenzen bei Studierenden dienen.

*Schlüsselwörter: Allgemeinmedizin, Medizinische Ausbildung; Hochschule; Student-run-Free Clinic*

**Background:** A student-run free clinic (SP) for patients without health insurance has been established at the medical faculty of Goethe University Frankfurt. In SP, medical students carry out all medical and administrative tasks on their own, but under the supervision of experienced teaching physicians. The service-learning project has recently been approved as an elective. The aim of this study is to outline the SP elective and to assess its educational impact in the field of family medicine.

**Methods:** 78 students (study group) self-assessed their basic clinical competencies using a 24-item questionnaire prior and after completion of the elective. 37 other students completed curricular training only and served as a reference (control) group. In addition, survey results of all previous elective participants were evaluated. Descriptive and bivariate statistics were computed and the p-value was set at 0.05.

**Results:** After participating in the SP elective, 49 students in the study group (63 % response rate) evaluated their basic skills on all items significantly more positively than before. 15 Students in the control group (40.5 % response rate), meanwhile, exhibited a statistically significant improvement in only 7 of 24 basic skills. The concluding evaluation considered peer-teaching, peer-mentorship in small groups and the major practical relevance of the project to be particularly beneficial.

**Conclusions:** The SP elective is a novel and efficient service-learning project that makes use of supervision and extensive preparation to increase the knowledge of medical students in the field of general practice. Our results indicate a significant improvement in basic clinical skills and increased interest in family medicine.

*Keywords: family medicine, medical education; student-run-free clinic*

<sup>1</sup> Studentische Poliklinik, Fachbereich Medizin, Goethe-Universität Frankfurt; <sup>2</sup> Klinik für Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie, Universitätsklinikum Frankfurt

<sup>3</sup> Urologische Klinik, Universitätsklinikum Heidelberg; <sup>4</sup> Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Universitätsklinikum Frankfurt

<sup>5</sup> Institut für Allgemeinmedizin, Goethe-Universität Frankfurt

Peer-reviewed article eingereicht: 23.04.2018, akzeptiert: 17.07.2018

DOI 10.3238/zfa.2018.0461-0466

## Hintergrund

Routine in der Durchführung klinischer Basisfertigkeiten sowie ein fundiertes medizinisches Wissen sind für Studierende essenziell auf ihrem Weg, gute und verantwortungsbewusste zukünftige Ärztinnen und Ärzte zu werden [1]. Diese Forderung spiegelt sich auch in aktuellen politischen Bemühungen wider, in denen eine Stärkung der Allgemeinmedizin bereits im Studium und eine vermehrt an der Praxis und den Patienten orientierte Ausbildung gefordert wird [2]. Durch die Schaffung neuer Lehrstühle an den Hochschulen [3] und durch die bisherige Umsetzung innovativer Lehrkonzepte in der Allgemeinmedizin [4–6] wurde bereits begonnen, diese Forderung in der medizinischen Ausbildung umzusetzen, jedoch sind weitere Bemühungen notwendig, um die Attraktivität der Allgemeinmedizin bereits im Studium hervorzuheben.

Vor diesem Hintergrund betreibt der Fachbereich Medizin der Goethe-Universität mit der Studentischen Poliklinik (SP) seit Juni 2014 als erste Universität Deutschlands eine „Student-run Free Clinic“ (SRFC) [7]. Das prämierte [8] Service-Learning-Projekt [9] vereint eine praxisorientierte Lehre in der Allgemeinmedizin und die kostenfreie hausärztliche Versorgung von Patienten ohne Krankenversicherung.

Über den Lernerfolg der Studierenden, die regelmäßig in einer SRFC arbeiten, ist bisher relativ wenig bekannt. Eigene Untersuchungen zeigten einen Wissenszuwachs im Bereich der körperlichen Untersuchung [10]. Sheu und Kollegen haben den Lernerfolg Studierender einer auf Hepatitis spezialisierten SRFC untersucht [11]. Trotzdem bleibt unklar, wie sich die Teilnahme der Studierenden auf erweiterte klinische Basisfertigkeiten und auf das Interesse an einer späteren Tätigkeit in der Allgemeinmedizin auswirkt. Ziel dieser Arbeit ist es daher, diese Fragestellungen zu untersuchen.

## Projektbeschreibung und Methoden

### Vorbereitung der Studierenden auf die Mitarbeit in der SP

Vor der Teilnahme an der Sprechstunde der Studentischen Poliklinik absolvieren alle Studierenden ein ausführliches

Vorbereitungsprogramm [10]. In drei aufeinanderfolgenden Modulen erlernen und wiederholen die Studierenden die Grundlagen einer symptomorientierten körperlichen Untersuchung, die Anamneseerhebung sowie die Klinik, Diagnostik und Therapie der häufigsten Beratungsanlässe der hausärztlichen Versorgung. Der Unterricht erfolgt hierbei durch geschulte studentische Tutoren höherer Semester. Nach dem erfolgreichen Absolvieren einer theoretischen und praktischen Prüfung wenden die Studierenden als Junior-Student die vorher erlernten Kompetenzen in mindestens drei Sprechstundenterminen der Studentischen Poliklinik an.

### Ablauf einer Sprechstunde

Die Sprechstunde der SP gliedert sich in insgesamt drei Abschnitte: Eine Stunde vor Eintreffen der Patienten findet im Rahmen einer Vorbesprechung eine Unterrichtseinheit zu ausgewählten allgemeinmedizinischen Themen statt. Zusätzlich werden terminierte Patienten im Team besprochen. Im Anschluss arbeiten die Studierenden in Teams aus einem Junior (mindestens im sechsten Semester) und einem Senior (mindestens im achten Semester). Sie führen zusammen Anamnese, körperliche Untersuchung und medizinische Dokumentation durch, bevor der Patient der Lehrärztin oder dem Lehrarzt vorgestellt wird. Im gemeinsamen Gespräch wird dann ein Therapiekonzept erstellt und – wenn nötig – weitere Diagnostik veranlasst. Im Anschluss an die Sprechstunde werden die Fälle des Tages im Gruppengespräch erneut durch die Studierenden vorgestellt, um eventuell offene Fragen und das weitere Prozedere zu klären. Im Rahmen des Wahlfaches nehmen die Studierenden an mindestens drei Sprechstunden obligatorisch teil. Pro Sprechstunde kommen die Studierenden auf ca. 4–8 Patientenkontakte. In der Abschlussbesprechung des Tages werden jedoch alle Patienten in der Gruppe rekapituliert, so dass jeder Studierende mit ca. 8–16 Patientenfällen konfrontiert wird.

### Aufbau des curricularen Unterrichts

Der curriculare Unterricht des ersten klinischen Semesters beinhaltet Einfüh-

rungsvorlesungen in den Fächern Innere Medizin, Chirurgie, Mikrobiologie und Pathologie, Pharmakologie und Toxikologie sowie erste ärztliche Hilfe. Hinzu kommen Kurse und Seminare in den Fächern Mikrobiologie und Pathologie, Pathophysiologie und Biometrie. Im Kurs „Untersuchung und klinische Fertigkeiten“ (Uklif) der Inneren Medizin erlernen die Studierenden an acht Terminen die Grundlagen einer Anamneseerhebung und organbezogenen körperlichen Untersuchung, zuerst an sich selbst und später am Patienten in der Klinik. Am Ende des Semesters wird theoretisches Wissen in Form einer Semesterabschlussklausur und praktischen Wissen in Form eines summativen OSCE überprüft.

## Methoden

Vom Wintersemester 2013 bis zum Wintersemester 2015 wurden insgesamt drei Wahlfach-Kohorten (115 Bewerber des 1. Klinischen Semesters) in eine Studiengruppe (SG) mit 78 Teilnehmern (bei 80 verfügbaren Plätzen) und eine Kontrollgruppe (KG) mit 37 Teilnehmern randomisiert.

Die SG durchlief neben dem curricularen Unterricht des ersten klinischen Semesters die Vorbereitung im Wahlfach – wie oben dargestellt – und hospitierte danach als Junior für mindestens drei Sprechstundentermine. Die KG nahm in derselben Zeit nur am curricularen Unterricht teil.

Vor Beginn und nach Abschluss des Wahlfaches wurden die Studierenden beider Gruppen gebeten ihre Selbstsicherheit im Bereich klinischer Basiskompetenzen anhand eines standardisierten Fragebogens (24 Items) mittels sechsstufiger Likert-Skala (1 = „sehr sicher“ bis 6 = „überhaupt nicht sicher“) zu bewerten (Tab. 1). Die Auswahl der erfragten Kompetenzen orientierte sich am PJ-Logbuch Allgemeinmedizin der Goethe-Universität Frankfurt. Zudem bewerteten die Studierenden im Rahmen einer Abschlussevaluation, neben ihrer Lernerfahrung, ihre Einstellung gegenüber der hausärztlichen Medizin, ebenfalls mittels sechsstufiger Likert-Skala (1 = „ja, auf jeden Fall“ bis 6 = „nein, überhaupt nicht“) (Tab. 1b). In der Abschlussevaluation wurde zudem, neben demografischen Daten, auch nach beruflicher

Klinische Basiskompetenzen		SG vorher (n = 48)	SG nachher (n = 48)	p-Wert	KG vorher (n = 15)	KG nachher (n = 15)	p-Wert
<b>Untersuchung</b>	Herz-Kreislauf	4	2	< 0,0001	3	3	0,1563
	Abdomen	5	2	< 0,0001	3	3	0,7285
	Lunge	4	2	< 0,0001	3	3	0,3457
	Bewegungsapparat	5	3	< 0,0001	4	3	0,9224
	Gefäße	5	2	< 0,0001	4	3	0,0781
	Lymphatische Organe	5	2	< 0,0001	4	3	0,8633
	Haut	5	3	< 0,0001	4	3	<b>0,0132</b>
	Nervensystem	3,5	2	< 0,0001	3	2	<b>0,0215</b>
	Augen/HNO	4	3	< 0,0001	4	4	0,0996
	Krebsvorsorge*	6	4	< 0,0001	6	4	<b>0,001</b>
<b>Kommunikation</b>	Anamneseerhebung	3	2	< 0,0001	3	2	0,1875
	Psychische Ursachen für Erkrankungen erkennen	4	3	< 0,0001	3	3	0,7969
	Gesprächsführung mit Patienten	2	1	0,0002	2	2	0,5625
	Diätberatung	5	3	< 0,0001	5	4	0,5156
<b>Klinisch-praktische Fertigkeiten</b>	Blutentnahme/Venenverweilkanüle	6	2	< 0,0001	6	3	<b>0,0039</b>
	Urin-Stix	5	2	< 0,0001	4	3	<b>0,0117</b>
	I.m.-Injektion und Impfung	5	2	< 0,0001	3	3	0,5156
	Abdominelle Sonografie	6	3	< 0,0001	5	4	0,1250
	EKG (Schreiben, Befunden)	4	3	< 0,0001	4	3	0,7344
<b>Klinisches Denken</b>	Differenzialdiagnosen abwägen	5	3	< 0,0001	5	4	<b>0,0078</b>
	Interpretation Laborparameter	5	2	< 0,0001	4	4	0,1758
	Therapieplan-Erstellung	6	3	< 0,0001	5	4	<b>0,0469</b>
	Organisation einer Patientenversorgung	5	3	< 0,0001	4	3	0,0801
	Grundkenntnisse Thema Illegalität	4	3	< 0,0001	4	3	0,0625

\* Indikation, Durchführung und klinische Bewertung eines Hautkrebscreenings und einer digital rektalen Untersuchung

**Tabelle 1a** Ergebnisse der Selbsteinschätzung Studien- und Kontrollgruppe vor und nach erfolgter Intervention. Die Studiengruppe fühlte sich in allen erfragten Kompetenzen nach Teilnahme am Wahlfach der Studentischen Poliklinik signifikant sicherer, wohingegen sich die Kontrollgruppe nur in 7 von 24 erfragten Kompetenzen sicherer als zuvor fühlte.

Fragestellung	Mittelwert	Median	1 (n)	2 (n)	3 (n)	4 (n)	5 (n)	6 (n)	
Die behandelten Krankheitsbilder schätze ich als wichtig ein.	1,20 (n = 66)	1,00	54	11	1	0	0	0	
Abschließend würde ich das StuPoli-Wahlfach bewerten mit der Schulnote:	1,38 (n = 66)	1,00	44	19	3	0	0	0	
Ich würde das StuPoli-Wahlfach meinen Kommilitonen weiterempfehlen.	1,26 (n = 66)	1,00	52	11	3	0	0	0	
Können Sie sich vorstellen, sich später als Hausarzt niederzulassen?	SG vorher (n = 78)	3,03	3,03	3,00	9	19	25	14	8
	SG nachher (n = 66)	2,91	2,91	3,00	15	15	12	11	11
	KG vorher (n = 15)	2,86	2,86	2,50	1	6	3	3	2
	KG nachher (n = 15)	2,87	2,87	3,00	1	5	2	2	2
Wenn ja, hat die Teilnahme am StuPoli-Wahlfach Ihre Entscheidung beeinflusst?	3,09	3,00	16	9	18	7	8	8	

**Tabelle 1b** Abschlussevaluation-Mittelwerte und -Mediane einzelner untersuchter Fragestellungen

Alter (Jahre)	18–20	21–23	24–26	27–29	30 oder älter
Anzahl SG (n = 78; m = 18; w = 60)	9	52 (64 %)	8	5	4
Anzahl KG (n = 15; m = 6; w = 9)	2	9 (60 %)	2	1	1
Abgeschlossene Berufsausbildung	SG n = 15, KG n = 4				

**Tabelle 2** Übersicht über die demografischen Daten der Studien- und Kontrollgruppe

Vorerfahrung gefragt. Die Befragung erfolgte anonym und online.

Die statistische Auswertung erfolgte mit Microsoft Excel 2016 für Mac (Version 15.24, Portland, OR) sowie mit Graphpad Prism (Version 6.0 für Mac, Graphpad Software, La Jolla California USA). Zur Testung auf Signifikanz wurde bei gepaarten Stichproben der nicht-parametrische Wilcoxon Signed Ranked Test verwendet und der p-Wert auf 0,05 festgelegt.

## Ergebnisse

Vom Wintersemester 2013 bis 2015 nahmen 78 Studierende (100 %) der SG und 15 Studierende (40,5 %) der KG am Vortest zur Selbsteinschätzung teil. Der Nachtest wurde von 49 Studierenden der SG (Rücklaufquote = 63 %) und 15 Studierenden der KG (Rücklaufquote = 100 %) durchgeführt. Die demografischen Daten der Studien- und Kontrollgruppe sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Die SG fühlte sich nach der Teilnahme am Wahlfach der SP in der Durchführung aller untersuchten (24 von 24 Items) klinischer Kompetenzen signifikant sicherer als vor Beginn des Wahlfaches, wohingegen die KG hingegen nur in sieben Fertigkeiten eine signifikante Steigerung der Selbstsicherheit aufwies (Tab. 1a).

In den untersuchungsbezogenen Kompetenzen schätzte sich die KG nur in der dermatologischen und neurologischen Untersuchung sicherer ein als zuvor (Tab. 1a).

Auch in der Durchführung weiterer hausärztlicher Tätigkeiten (abdominelle Sonografie, Impfberatung und Impfung, Erstellen eines Therapieplans, Differenzialdiagnosen gegeneinander abwägen etc.) zeigte sich die SG deutlich sicherer. Die KG zeigte vor allem eine verbesserte Selbsteinschätzung in praktischen Fertig-

keiten sowie eine höhere Sicherheit bei Patientenorganisation, Differenzialdiagnosen sowie Laborparameter (Tab. 1a).

An der Abschlussevaluation nahmen 66 Studierende der SG teil (Rücklaufquote = 84 %). Positiv bewertet wurde von den Studierenden die hohe klinische Relevanz der erlernten Krankheitsbilder und Kompetenzen, die Förderung des eigenständigen klinischen Denkens und Handelns sowie die Erfahrungen mit den Lebenssituationen nicht krankenversicherter Menschen (Tab. 1b).

25 von 30 Studierenden (83 %), die sich eine spätere Niederlassung vorstellen konnten, gaben an, dass ihre Teilnahme am Wahlpflichtfach der Studentischen Poliklinik ihre Entscheidung zu einer späteren hausärztlichen Niederlassung positiv beeinflusst habe (Tab. 1b).

## Diskussion

Das Service-Learning-Konzept der Studentischen Poliklinik bietet Studierenden die Möglichkeit, schon früh im klinischen Studienabschnitt Fähigkeiten zu erlernen, die für den späteren ärztlichen Beruf essenziell sind. Sicherheit in den Bereichen Anamneseerhebung, körperliche Untersuchung, aber auch in der Durchführung klinisch praktischer Fertigkeiten wie Injektionen und Blutabnahmen konnten durch die Teilnahme am Wahlfach und durch die regelmäßige Mitarbeit in der Sprechstunde signifikant gesteigert werden. Der curriculare Unterricht allein führte bei der KG im Beobachtungszeitraum hingegen nur in sieben von 24 gemessenen Kompetenzen zu signifikanter Steigerung der Selbstsicherheit. Neben einer Verbesserung ihrer klinischen Fähigkeiten erhielten die Studierenden der SG einen Einblick in die Organisation einer allgemeinmedizinischen Sprechstunde

und ihr Interesse an einer späteren hausärztlichen Tätigkeit konnte gesteigert werden. Nicht zuletzt ermöglichte die Teilnahme am Projekt einen Einblick in die besondere Lebenssituation von Menschen ohne Krankenversicherung und somit einen „Blick über den Tellerrand“ der im Studium vermittelten klinischen Medizin.

Ein wahrscheinlicher Grund für den deutlichen Unterschied in der gesteigerten Selbsteinschätzung der SG im Vergleich zur KG ist die sehr intensive Vorbereitung mittels geschulter Tutoren und fallbasiertem Unterricht sowie die besondere Lernumgebung der SP, in der die Studierenden der SG ihr zuvor erworbenes theoretisches und praktisches Wissen in einer realen klinischen Situation anwenden und festigen können. Jedoch muss bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden, dass (zusätzliche) Lehrinterventionen in vielen Fällen auch zu einem Lernerfolg bei Studierenden führen („If you teach them, they will learn“) [12]. Die KG, die den curricularen Unterricht allein durchlief, profitierte nicht im selben Maße und hatte, bis auf den curricularen UKLiF Kurs, auch nur sehr wenig Patientenkontakt. Die SG hatte in der SP die Möglichkeit, die untersuchten Kompetenzen in gewisser Regelmäßigkeit – mindestens jedoch an drei verschiedenen Sprechstundenterminen in den Wochen und Monaten nach Absolvierung des Vorbereitungsprogrammes – am Patienten durchzuführen und fühlte sich dementsprechend sicherer in der Durchführung.

Die ungleiche Geschlechterverteilung (SG 76 % > KG 60 % weibliches Geschlecht) sowie die geringe Gruppengröße der KG könnte einen Einfluss auf die vorliegenden Ergebnisse gehabt haben und stellen somit eine Einschränkung der Studie dar. So konnten Minter et al. zeigen, dass

Frauen ihre klinisch praktischen Fertigkeiten im Vergleich zur objektiv gemessenen Leistung eher unter- und Männer ihre Leistungen eher überschätzen [13]. Dies könnte eine Erklärung für die deutliche bessere Selbsteinschätzung der KG im Vortest sein. Auf der anderen Seite schätzte sich die SG, trotz höheren Frauenanteils, signifikant besser nach Absolvieren des Wahlfaches ein, was wiederum für einen Zuwachs an Selbstsicherheit in den gemessenen Bereichen spricht. Die Ergebnisse der abschließenden Evaluation zeigen, dass die Teilnahme am Projekt bereits interessierte Studierende zusätzlich für eine spätere hausärztliche Niederlassung motiviert hat. Ein möglicher Grund hierfür ist die konsequent frühe Einbindung der Studierenden in ein hausärztliches Setting und die Möglichkeit, die Organisation einer allgemeinmedizinischen Sprechstunde selbstständig zu gestalten. Die Studierenden erhielten somit bereits früh einen Einblick, wie vielfältig und abwechslungsreich der hausärztliche Beruf sein kann und mussten zudem aktiv Verantwortung in der Patientenversorgung übernehmen, was zusätzlich zu einer Motivation geführt haben kann. Dies bestätigt die Ergebnisse vorheriger Studien: So konnte Turkeshi et al. zeigen, dass der Einsatz allgemeinmedizinischer Lehrerinterventionen wie z.B. Blockpraktika oder Famulaturen bei Studierenden zu einem gesteigerten Interesse an einer späteren hausärztlichen Tätigkeit führt [14]. Außerdem scheinen neben dem frühen Kontakt zur hausärztlichen Medizin vor allem auch Hausärzte selbst in ihrer Funktion als Vorbilder Studierende zu einer späteren Weiterbildung in der Allgemeinmedizin zu motivieren [15]. In Bezug auf den Wissenszuwachs im Bereich klinisch praktischer Fertigkeiten wie der symptomorientierten körperlichen Untersuchung stellten Nakamura et al. fest, dass die alleinige Mitarbeit in einer studentisch betriebenen Sprechstunde zu keiner Ergebnisdifferenz im Vergleich zu einer Kontrollgruppe in curricularen OSCE Prüfungen (*Objective*

#### Dr. Lukas Benedikt Seifert ...



... war bereits als Studierender maßgeblich an der Konzeption und Umsetzung sowie am späteren Betrieb der Studentischen Poliklinik der Goethe Universität Frankfurt beteiligt. 2017 wurde er hierfür mit dem Preis für Exzellenz in der Lehre des Landes Hessen ausgezeichnet. Der Assistenzarzt ist heute für die Lehre im begleitenden Wahlfach und die Projektkoordination verantwortlich.

*Structured Clinical Examination*) geführt hat [16]. Jedoch zeigen eigene Untersuchungen, dass der Unterricht durch Peer-Tutoren in einer SRFC zu deutlich verbesserten Ergebnissen in curricularen OSCE Prüfungen führt [10].

Einfluss auf den subjektiv wahrgenommenen Kompetenzzuwachs hat zweifellos die Durchführung des theoretischen und praktischen Tests, bevor die Hospitation in der SP möglich ist. Durch die Attestierung hierfür ausreichender Kompetenzen erhalten die Studierenden einen Beleg über ihre Kompetenz. Besonders solche Rückmeldungen werden von den Studierenden im Studium häufig vermisst [17], obwohl Feedback essenziell wichtig für den Lernerfolg ist [18]. Auch gilt es, die unterschiedliche Stichprobengröße der untersuchten Gruppen (SG = 78; KG = 15) bei der Interpretation zu berücksichtigen, da diese einen möglichen Einfluss auf die Effektstärke und Signifikanz der gemessenen Unterschiede haben. Eine Messung des „realen“ Kompetenzzuwachses konnte in der vorliegenden Studie nicht erfolgen. Dennoch wurde gegen die Auswertung der curricularen fakultäts-eigenen Prüfungen entschieden, da der Einfluss summativer Prüfungen auf das Prüfungsergebnis gut untersucht und belegt ist [19], auch wenn bekannt ist, dass die selbst eingeschätzte Kompetenz von der objektiven gemessenen Kompetenz divergiert [20].

Insgesamt zeigen die Ergebnisse dieser Studie, dass die Teilnahme am Wahlfach der Studentischen Poliklinik bei den Studierenden zu einer deutlichen Steigerung der Selbstsicherheit

im Bereich typisch klinischer Kompetenzen geführt hat und das Interesse an einer späteren hausärztlichen Tätigkeit bei den Studierenden wecken konnte. Dies ist besonders wichtig, da die Studierenden häufig aufgrund von fehlendem Feedback in der klinischen Ausbildung und fehlender klar definierter Lernziele ihre eigenen Kompetenzen nicht richtig einschätzen können [17]. Gerade vor diesem Hintergrund ist ein – begründetes – Gefühl für die eigene Kompetenz von großer Wichtigkeit für den Studierenden, da nur so die in der Approbationsordnung (ÄApprO) geforderte Tätigkeit am Patienten ohne unnötige Angst und mit der für den Patienten wichtigen Souveränität erfolgen kann.

**Danksagung:** Die Autoren danken dem gesamten Team der Studentischen Poliklinik für die tatkräftige Unterstützung, dem Team des Lernstudios Medizin der Goethe-Universität für die Hilfe bei der Durchführung des Wahlpflichtfaches, sowie Dr. Petra Tiarks-Jungk und den weiteren Lehrärztinnen und Lehrärzten für ihr außerordentliches Engagement und die herausragende Lehre innerhalb der Studentischen Poliklinik.

**Interessenkonflikte:** keine angegeben.

#### Korrespondenzadresse

Dr. Lukas Benedikt Seifert  
Studentische Poliklinik  
Goethe-Universität Frankfurt  
Theodor-Stern-Kai 7  
60590 Frankfurt  
lukasbenedikt.seifert@kgu.de

## Literatur

- Goodwin J. The importance of clinical skills. *BMJ* 1995; 310: 1281–1282
- www.aerztezeitung.de/praxis\_wirtschaft/ausbildung/article/932853/masterplan-2020-medizinstudium-reformiert.html (letzter Zugriff am 28.05.2018)
- www.allgemeinmedizin.uni-frankfurt.de/aktuelles/2010/gerlach-Allgemeinmedizin\_als\_wissenschaftliches%20Fach\_20052010.pdf (letzter Zugriff am 28.05.2018)
- Steger T, Langosch C, Klement A, Onnasch JF. „Klasse Allgemeinmedizin“: ein Lehrkonzept für zukünftige Landärzte. *Z Allg Med* 2012; 88: 264–267
- Böhme K, Streitlein-Böhme I, Niebling W, Huenges B. Allgemeinmedizinische Lehre in Deutschland – gut vorbereitet auf die Änderungen der ÄAppO? *Z Allg Med* 2012; 88: 497–505
- Schäfer HM, Sennekamp M, Gilbert K, Gerlach FM. Kann das Blockpraktikum Allgemeinmedizin Studierende in ihrer Wahrnehmung der Berufszufriedenheit von Hausärzten beeinflussen? *Z Allg Med* 2010; 86: 109–112
- Meah YS, Smith EL, Thomas DC. Student-run health clinic: novel arena to educate medical students on systems-based practice. *Mt Sinai J Med* 2009; 76: 344–356
- <https://wissenschaft.hessen.de/presse/pressemitteilung/hochschulpreis-fuer-exzellenz-der-lehre-ehrt-herausragende-lehr-und-lernkonzepte> (letzter Zugriff am 02.10.2017)
- Cashman SB, Seifer SD. Service-learning: an integral part of undergraduate public health. *Am J Prev Med* 2008; 35: 273–278
- Seifert LB, Schaack D, Jennewein L, et al. Peer-assisted learning in a student-run free clinic project increases clinical competence. *Med Teach* 2016; 38: 515–522
- Sheu LC, Zheng P, Coelho AD, et al. Learning through service: student perceptions on volunteering at inter-professional hepatitis B student-run clinics. *J Cancer Educ* 2011; 26: 228–233
- Cook DA. If you teach them, they will learn: why medical education needs comparative effectiveness research. *Adv Heal Sci Educ* 2012; 17: 305–310
- Minter RM, Gruppen LD, Napolitano KS, Gauger PG. Gender differences in the self-assessment of surgical residents. *Am J Surg* 2005; 189: 647–650
- Turkeshi E, Michels NR, Hendrickx K, Remmen R. Impact of family medicine clerkships in undergraduate medical education: a systematic review. *BMJ Open* 2015; 5: e008265
- Jordan J, Brown JB, Russell G. Choosing family medicine. What influences medical students? *Can Fam Physician* 2003; 49: 1131–1137
- Nakamura M, Altshuler D, Binienda J. Clinical skills development in student-run free clinic volunteers: a multi-trait, multi-measure study. *BMC Med Educ* 2014; 14: 250
- Rüsseler M, Schill A, Kalozoumi-Paisi P, et al. Lehre im Fokus – Wie beurteilen Studierende ihre praktisch-klinische Ausbildung in der Chirurgie? *Zentralbl Chir* 2016; 142: 46–53
- Clynes MP, Raftery SEC. Feedback: an essential element of student learning in clinical practice. *Nurse Educ Pract* 2008; 8: 405–411
- Raupach T, Brown J, Anders S, Hasenfuss G, Harendza S. Summative assessments are more powerful drivers of student learning than resource intensive teaching formats. *BMC Med* 2013; 11: 61
- Davis DA, Mazmanian PE, Fordis M, et al. Accuracy of physician self-assessment compared with observed measures of competence. *JAMA* 2006; 296: 1094



## DEGAM-Forschungskurs – Basis-Modul 15./16.2.2019

Institut für Allgemeinmedizin, Technische Universität München, Orleansstr. 47, 81667 München

### Programm

#### Freitag 15.2.2019, 9–17.30 Uhr

- Forschungsfragen stellen – das passende Studiendesign finden
- Statistik von Nicht-Statistikern für Nichtstatistiker I – Daten eingeben und zusammenfassen
- Ist die Intervention wirksam? Randomisierte und nichtrandomisierte Studien
- Ist der Patient krank oder gesund? Diagnostische Studien

#### Samstag 16.2.2019, 9–15 Uhr

- Statistik von Nicht-Statistikern für Nichtstatistiker II – Konfidenzintervalle, Signifikanztests, Regressionen und andere Abenteuer
- Da kommt ja überall etwas anderes heraus! Metaanalyse
- Die Tausendsassas für viele Fragen: Querschnittsstudien, Kohortenstudien

**Zielgruppe:** Ärzte und andere Wissenschaftler, insbesondere wissenschaftliche Mitarbeiter von Instituten für Allgemeinmedizin, die eigene Forschungsvorhaben durchführen oder durchführen wollen, aber bisher nur begrenzte oder sogar keine Forschungserfahrung haben

**Dozenten:** Prof. Dr. Antonius Schneider, Prof. Dr. Klaus Linde (Institut für Allgemeinmedizin, TU München)

**Kursgebühr:** 160 €

### Weitere Informationen/Anmeldung:

<http://www.am.med.tum.de/degam-forschungskurs-2019>