

Does peer feedback for teaching GPs improve student evaluation of general practice attachments? A pre-post analysis

Abstract

Objectives: The extent of university teaching in general practice is increasing and is in part realised with attachments in resident general practices. The selection and quality management of these teaching practices pose challenges for general practice institutes; appropriate instruments are required. The question of the present study is whether the student evaluation of an attachment in previously poorly evaluated practices improves after teaching physicians have received feedback from a colleague.

Methods: Students in study years 1, 2, 3 and 5 evaluated their experiences in general practice attachments with two 4-point items (professional competence and recommendation for other students). Particularly poorly evaluated teaching practices were identified. A practising physician with experience in teaching and research conducted a personal feedback of the evaluation results with these (peer feedback), mainly in the form of individual discussions in the practice (peer visit). After this intervention, further attachments took place in these practices. The influence of the intervention (pre/post) on student evaluations was calculated in generalised estimating equations (cluster variable practice).

Results: Of 264 teaching practices, 83 had a suboptimal rating. Of these, 27 practices with particularly negative ratings were selected for the intervention, of which 24 got the intervention so far. There were no post-evaluations for 5 of these practices, so that data from 19 practices (n=9 male teaching physicians, n=10 female teaching physicians) were included in the present evaluation. The evaluations of these practices were significantly more positive after the intervention (by n=78 students) than before (by n=82 students): odds ratio 1.20 (95% confidence interval 1.10-1.31; $p<.001$).

Conclusion: The results suggest that university institutes of general practice can improve student evaluation of their teaching practices via individual collegial feedback.

Keywords: general practice, teacher training, feedback, medical students, undergraduate medical education, evaluation

Michael Pentzek¹
Stefan Wilm¹
Elisabeth
Gummersbach¹

1 Heinrich Heine University
Düsseldorf, Medical Faculty,
Centre for Health and Society
(chs), Institute of General
Practice (ifam), Düsseldorf,
Germany

Introduction

The German “Master Plan Medical Studies 2020” provides for a strengthening of the role of general practice in the curriculum [1]. One form of implementation desired by students and teachers is attachments in practices early and continuously in the course of studies [2]. Beyond pure learning effects, experiences that students make in these attachments can help shape a professional orientation. Good experiences in attachments can increase interest in general practice as a discipline and profession [3], [4].

In accordance with the Medical Licensing Regulations [https://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html], students in the Düsseldorf

medical curriculum complete an attachment in general practices lasting a total of six weeks in the academic years 1, 2, 3 and 5 [<https://www.medizinstudium.hhu.de>]. The requirements of the attachments build on each other in terms of content; initially the focus is on anamnesis and physical examination, later more complex medical contexts and considerations for further diagnostics and therapy are added. Under the supervision of the resident teaching general practitioners (GP), the students can gain experience in doctor-patient interaction. An important and therefore repeatedly emphasised factor for a positive student perception of the attachments is the fact that the students are given the opportunity to work independently with patients during the attachment in order to be able to directly experience themselves in the provider

role [2], [5]. The attitude and qualifications of the teaching physicians continue to play an important role in the didactic success of the attachments [3]. About 2/3 of the teaching practices are positively evaluated by the students, but about 1/3 are not. Due to the increasing demand for attachments in general practices since the installation of the new curriculum, many teaching practices have been newly recruited; a feedback culture is now being established. A first step was the possibility for teaching practices to actively request their written evaluation results, but this was almost never taken up. The next step of establishing a feedback strategy is reported here: One way to improve teaching performance is to receive feedback from an experienced colleague (peer feedback) [6]. This can generate insights that student evaluations alone cannot achieve and is increasingly recognised as a complement to student feedback. In personal peer feedback, ideas can be exchanged, problems discussed, strategies identified and concrete approaches to improvement found [7]. Potential effects include increased awareness and focus of the teaching physician on the teaching situation in practice, more information about what constitutes good teaching, motivation to be more interactive and student-centred, and inspiration to use new teaching methods [8]. Pedram et al. found positive effects on teacher behaviour after peer feedback, especially in terms of shaping the learning atmosphere and interest in student understanding [9]. The application of peer feedback to the setting described here has not yet been investigated. The research question of the present study is whether the student attachment evaluation of previously poorly rated GPs improves after peer feedback has been conducted.

Methods

Teaching practices

The data were collected during the 4 attachments in GP practices [<https://www.uniklinik-duesseldorf.de/patienten-besucher/klinikeninstitutezentren/institut-fuer-allgemeinmedizin/lehre>], all of which take place in teaching practices coordinated by the Institute of General Practice. Before starting their teaching practice, all teaching GPs are informed verbally and in writing about the collection of student evaluations and a personal interview with an institute staff member in case of poor evaluation results.

Interested doctors take part in a 2-3 hour information session led by the institute director (SW) before taking up a teaching GP position, in which they are first informed about the prerequisites for teaching students in their practices. These include, among other things, the planning of time resources for supervising students in the attachments, enthusiasm for working as a GP, acceptance of the university's teaching objectives in general practice (in particular that interns are allowed to work independently with patients) and participation in at least two of

the eight didactic trainings offered annually by the institute (with the commencement of the teaching activity, the institute assumes the acceptance of these prerequisites on the part of the teaching physician, but does not formally check that they are met). This is followed by detailed information on the structure of the curriculum, the position of the attachments, the contents and requirements of the individual attachments and basic didactic aspects of 1:1 teaching. Information about the student evaluation of the attachment is provided verbally and in writing, combined with the offer to actively request both an overall evaluation and the individual evaluation by e-mail. There is no unsolicited feedback of the evaluation results to the practices. After the information event, a folder with corresponding written information is handed out.

Before each attachment, the teaching physicians are sent detailed material so that they can orient themselves once again. This contains information on the exact course of the attachment, on the current learning status of the students incl. enclosure of or reference to the underlying didactic materials, on the tasks to be worked on during the attachment and the associated learning objectives, on the relevance of practising on patients as well as a note on the attitude of wanting to convey a positive image of the GP profession to the students.

In addition, each student receives a cover letter to the teaching physician in which the most important points mentioned above are summarised once again.

Evaluation

Student evaluation as a regular element of teaching evaluation [<https://www.medizin.hhu.de/studium-und-lehre/lehre>] was carried out by independent student groups before and after the intervention. It consisted, among other things, of the opportunity for free-text comments, an indication of the number of patients personally examined and the items "How satisfied were you with the professional supervision by your teaching physician?" and "Would you recommend this teaching practice to other fellow students?" (both with a positively ascending 4-point scale).

Selection of practices for the intervention

Since most practices received a very good evaluation (skewed distribution), three groups were identified as follows. From all the institute's teaching practices involved in the attachments, those were first selected that had a lower than very good evaluation (= "suboptimal"): rated <2 at least once on at least one of the two above-mentioned items or repeatedly received negative free text comments. From this group of suboptimal (=less than very good) practices, those with more than two available student evaluations, continued teaching and particularly negative evaluations were selected: at least twice with <2 on at least one of the two items or repeated negative free text comments. Of the 27 practices, 24 practices

(88.9%) have so far received an intervention to improve their teaching from a peer (n=3 not yet due to the pandemic), and 19 practices (70.4%) provided evaluation results from post-intervention attachments (n=5 had no attachments after the intervention). To characterise the three groups of very well, suboptimal and poorly evaluated (=selected) practices, an analysis of variance including post-hoc Scheffé tests was calculated with the factor group and the dependent variable evaluation result.

Intervention

Peer feedback was implemented as part of the didactic concept in particularly negatively evaluated teaching practices [<https://www.uniklinik-duesseldorf.de/patienten-besucher/klinikeninstitutezentren/institut-fuer-allgemeinmedizin/didaktik-fortbildungen>]: A GP staff member of the Institute of General Practice (EG) known to the teaching physicians and experienced in practice and teaching reported back to the teaching physicians their student evaluations. The primary mode was a personal visit to the practice (peer visit) [10]. For organisational reasons, group discussions with several teaching physicians and written feedback occasionally had to be offered as alternative solutions. Peer visits and group discussions were both aimed at reflecting on one's own teaching motivation and problems. This was followed by a discussion of the personal evaluation in order to enter into a constructive exchange between teaching GP and university with regard to teaching and dealing with students in the practice. Peer visits and group discussions were recorded. The opening question was "Why are you a teaching doctor?", followed by questions about personal experiences: "Can you tell me about your experiences? What motivates you to be a teaching physician? Are there any problems from your point of view?" Then the (bad) feedback was addressed and discussed, followed by the question "What can we do to support you?". The written feedback consisted of an uncommented feedback of the student evaluation results (scores and free texts).

Analyses

Due to a strong correlation of the two evaluation items (Spearman's $\rho=0.79$), these were averaged into an overall evaluation for the present analyses. In order to determine multivariable influences on this student evaluation, a generalised estimating equation (GEE) was calculated with the cluster variable "practice", due to the lack of a normal distribution (Kolmogorov-Smirnov test $p<.001$) with gamma distribution and log linkage. The following were included as potential influence variables: Intervention effect (pre/post), intervention mode (peer visit vs. group/written), time of attachment (study year), number of patients seen in person per week. In parallel to this analysis, the intervention effect on the number of personally supervised patients was examined in a second GEE.

The free texts in the student evaluations as well as the teacher comments in the peer visits and group discussions were processed qualitatively using content analysis in order to outline the underlying problems and the teacher reactions to the feedback in addition to the pure numbers. For this purpose, inductive category development was carried out on the material [11]. The numbers of negative student comments before and after the intervention were also compared quantitatively.

Results

Teaching practices and pre-evaluations

264 teaching practices with a total of 1648 attachments were involved. Of these, 181 practices (68.6%) with 1036 attachments were rated very good (student evaluation mean $3.8 \pm$ standard deviation 0.2), 56 practices (21.2%) with 453 attachments were rated suboptimal (3.3 ± 0.4) and 27 practices (10.2%) with 159 attachments were rated very poor (2.8 ± 0.4). The overall comparison of the three groups shows significant differences ($F(df=2)=205.1$; $p<.001$), with significant differences in all post-hoc comparisons (all $p<.001$): very good vs. suboptimal (mean difference 0.51; standard error 0.04); very good vs. poor (1.09; 0.06); suboptimal vs. poor (0.58; 0.07).

Table 1 describes the analysis sample of $n=19$ out of the 27 poorly rated practices in more detail.

Reasons for a poor evaluation according to free texts of the student evaluation can be presented in five categories. For example, the lack of opportunity to practise on patients was criticised.

"Unfortunately, I did not have the opportunity to examine many patients myself during my last patient attachment, although I requested this on several occasions." (about practice ID 1)

There were also comments about lack of appreciation and difficult communication:

"The teaching doctor has little patience especially with foreign patients who cannot understand anatomical or medical terms. She makes insulting and ironic statements. With some patients I was left alone for 30 minutes while with others only 2 and afterwards she got annoyed when I was not done with the examination/anamnesis." (about practice ID 14)

Some teaching physicians were commented on with regard to their didactic competence:

"[...] as a teaching doctor, I experienced him as little to not at all competent and also very disinterested. He had no idea of what PA1 [Patient Attachment 1] was supposed to teach us and even after several approaches to him on my part, he understood little of what I was about or what I was supposed to learn there." (about practice ID 22)

Practice procedures and structures were mentioned which, according to the students, made it difficult to carry out the attachment efficiently:

Table 1: Characteristics of the analysis sample

Feature		Frequency (%)	Mean (standard deviation)
Teaching GPs (N=19)	male	9 (47.4)	-
	female	10 (52.6)	-
Intervention mode in practices (N=19) [duration in min]	Peer visit	14 (73.7)	28.2 (9.4)
	Group	4 (21.1)	all 85 min
	Written	1 (5.3)	-
Time of students' attachment (N=160)	1 st year of study	32 (20.0)	-
	2 nd year of study	10 (6.3)	-
	3 rd year of study	56 (35.0)	-
	5 th year of study	62 (38.8)	-
Student evaluation of attachment (N=160) [scale 1-4, increasingly positive]	pre intervention	82 (51.3)	2.7 (0.8)
	post intervention	78 (48.8)	3.5 (0.7)
Number of personally examined patients per student per week (N=160)	pre intervention	82 (51.3)	7.0 (7.1)
	post intervention	78 (48.8)	12.4 (10.0)

"From 8-11 am only patients come for blood collection, fixed appointments are not scheduled during that time. As I was not allowed to take blood or vaccinate, there was nothing for me to do during that time." (about practice ID 10)

In some practices with primarily non-German-speaking patients and also staff (incl. teaching physician), the language barrier turned out to be a problem in the evaluations.

"As the teaching doctor is [nationality XY], about 70% of the consultations were in [language XY]." (about practice ID 2)

Intervention

In the protocols of the peer visits and group discussions with the teaching physicians, four categories of problems emerge, which partly mirror the student comments mentioned above: For example, the teaching physicians reported concerns about letting students work alone with patients (the following are quotes from the protocols of the intervening peer doctor.)

"He finds it difficult to leave students alone. [...] He thinks the patients don't like it that way, although his experience is actually different. Also has many patients from management. 'Students are also too short in practice.'" (reg. ID 17)

A sceptical attitude towards lower semester students in particular was also expressed.

"Can't do anything with the 2nd semesters, 'they can't do anything, there's no point in letting them listen to the heart if they don't know the clinical pictures'. [...]"
"The problem is also that they are always very young girls now." (reg. ID 24)

Some teaching physicians were not familiar with the didactic concepts and materials of the practical courses.

"He has no knowledge of teaching, doesn't read through anything. Doesn't know he is being evaluated either." (reg. ID 6)

In some cases, a self-image as a teaching general practitioner leads to the definition of one's own attachment content, neglecting or devaluing the learning objectives set by the university.

"I've made a commitment to general practice and I want to pass that on". Explains a lot to students, but doesn't let them do much. "I show young people the right way. Nobody else does it (the university certainly doesn't), so I do it." (reg. ID 4)

"However, clearly wants to show the students everything, repeatedly mentions ultrasound, blood sampling, does not know teaching content, makes his own teaching content: 'I show them everything of interest'". (reg. ID 22)

At several points, the teaching physicians expressed intentions to change their behaviour, e.g. according to the minutes, *"wants to guide students more to examination"* or *"says he wants to read through the handouts in future"*. The majority of the teaching physicians showed a basic interest and commitment in supervising the students. Most were able to reflect on the points of criticism.

Pre-post analysis

The intervention effect on the student evaluation is significant and independent of the (also significant) influence of the number of patients (see table 2).

The intervention effect on the number of patients personally cared for by students also persisted in a GEE (odds ratio 1.41; 95% confidence interval 1.21-1.64; $p < .001$), regardless of the type of intervention and study year (analysis not shown).

Table 2: Multivariable influences on the dependent variable “student evaluation of GP attachment” (generalised estimating equation (GEE) with cluster variable practice)

Parameter		β	Wald X^2	df	p	Odds ratio	95% confidence interval
Intervention effect (reference: pre intervention)		0.185	17.175	1	<.001	1.204	1.103-1.314
Intervention mode peer visit (reference: group/written)		0.011	0.088	1	.767	0.989	0.919-1.064
Time of attachment (ref.: 1 st year of study)	2 nd year of study	-0.195	1.305	1	.253	0.823	0.588-1.150
	3 rd year of study	0.038	0.780	1	.377	1.038	0.955-1.129
	5 th year of study	-0.013	0.073	1	.787	0.987	0.897-1.086
Number of personally examined patients per student per week		0.006	16.911	1	<.001	1.006	1.003-1.009

Table 3: Number of students' comments on attachments in 19 poorly evaluated GP teaching practices

	pre intervention	post intervention
Number of free text comments	to 16 of the 19 practices	to 13 of the 19 practices
Number of criticised practices (out of a total of 19 practices)	15	13
Number of aspects addressed (positive + critical)	56	49
Number of critical aspects (% of all aspects)	46 (82.1%)	23 (46.9%)
Criticised aspects (number, % of all aspects)		
Practice on patients	14 (25.0)	9 (18.4)
Communication/appreciation	14 (25.0)	5 (10.2)
Consideration of learning objectives/learning level	10 (17.9)	6 (12.2)
Structure/Practice flow	7 (12.5)	1 (2.0)
Language barriers	1 (1.8)	2 (4.1)

The proportion of critical comments in the student free-text comments decreases overall and in four of the five categories mentioned (see table 3).

Discussion

In a pre-post comparison of poorly evaluated teaching physicians who supervised students in the context of GP attachments, peer feedback by a general practitioner had a positive effect on student evaluation and on the number of patients personally examined by students during the attachment. This is reflected in the evaluation scores and also in the fact that corresponding negative free-text comments by the students were less frequent after the intervention.

In line with the literature, it was crucial for student evaluation that students were given the opportunity to work independently with patients in order to experience themselves directly in the provider role [2], [5]. Also independent of the number of patients, student evaluation improved after the intervention: The qualitative results provide evidence that the teaching physicians may have been more closely engaged with the meaning of the at-

tachments, the learning objectives and didactic materials after the intervention. This in turn also seemed to have had positive effects on the exchange and relationship between the teaching physician and the student (possibly in the sense of an alignment of mutual expectations) - also important elements of a positive attachment experience [3], [12]. The qualitative results on didactic competence and attitude indicate that, at least for the small group of previously poorly evaluated teaching physicians studied here, a more intensive consideration of their teaching assignment and repeated interaction between the university and the teaching practice is required in order to internalise contents and concepts and to implement them in the attachments for students in a recognisable and consistent manner. The fact that it is precisely the poorly evaluated teaching physicians who tend to rarely attend the meetings at the university (offered eight times a year in Düsseldorf) is an experience also reported by many other locations. The formal review of the prerequisites and criteria for an appropriate teaching GP position would involve an enormous amount of effort given the high number of teaching practices required - especially in a curriculum constructed along the lines of longitudinal general practice. However, it must be weighed

up whether more resources should be invested in the selection and qualification of practices interested in teaching or in quality control and training of practices already teaching.

A strength of this study is the evaluations by independent student groups pre-post, so that biases due to repeated exposure of students to a practice (e.g. response shift bias, habituation, observer drift) are excluded. The weakness associated with the pre-post design without a control group and the focus on poorly evaluated practices is, among other things, the phenomenon of regression to the mean, which presumably accounts for part of the positive intervention effect. The primary research question of this study is formulated and answered quantitatively; we report only limited qualitative results. These allow only partial hypothesis-generating insights into the exact mechanisms of peer feedback [13]. In the present study, several modes of mediation of a peer feedback were realised. Since the analyses do not indicate different effects of the personnel and time-intensive peer visit on the one hand and the more efficient methods of group discussion and written feedback on the other, further studies are necessary to differentiate before a broader implementation. For example, Rüsseler et al. [14] found that written peer feedback – albeit in relation to lecturers – had positive effects on the design of the course.

Conclusions

It makes sense to further consider the effects of teaching physician feedback in both research and teaching. The comprehensive GMA recommendations provide a robust framework for teaching [15] and the didactic qualification of teaching physicians [16]. Embedded in this, collegial peer feedback for poorly rated teaching physicians represents a possible tool for quality management of general practice teaching.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Masterplan Medizinstudium 2020. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2017. Zugänglich unter/available from: https://www.bmbf.de/files/2017-03-31_Masterplan%20Beschlusstext.pdf
2. Wiesemann A, Engeser P, Barlet J, Müller-Bühl U, Szecsenyi J. Was denken Heidelberger Studierende und Lehrärzte über frühzeitige Patientenkontakte und Aufgaben in der Hausarztpraxis? *Gesundheitswesen*. 2003;65(10):572-578. DOI: 10.1055/s-2003-42999
3. Grunewald D, Pilic L, Bodecker AW, Robertz J, Althaus A. Die praktische Ausbildung des medizinischen Nachwuchses - Identifizierung von Lehrpraxen-Charakteristika in der Allgemeinmedizin. *Gesundheitswesen*. 2020;82(07):601-606. DOI: 10.1055/a-0894-4556
4. Böhme K, Sachs P, Niebling W, Kotterer A, Maun A. Macht das Blockpraktikum Allgemeinmedizin Lust auf den Hausarztberuf? *Z Allg Med*. 2016;92(5):220-225. DOI: 10.3238/zfa.2016.0220-0225
5. Gündling PW. Lernziele im Blockpraktikum Allgemeinmedizin - Vergleich der Präferenzen von Studierenden und Lehrärzten. *Z Allg Med*. 2008;84:218-222. DOI: 10.1055/s-2008-1073148
6. Steinert Y, Mann K, Centeno A, Dolmans D, Spencer J, Gelula M, Prideaux D. A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: BEME Guide No. 8. *Med Teach*. 2006;28(6):497-526. DOI: 10.1080/01421590600902976
7. Garcia I, James RW, Bischof P, Baroffio A. Self-Observation and Peer Feedback as a Faculty Development Approach for Problem-Based Learning Tutors: A Program Evaluation. *Teach Learn Med*. 2017;29(3):313-325. DOI: 10.1080/10401334.2017.1279056
8. Gusic M, Hageman H, Zenni E. Peer review: a tool to enhance clinical teaching. *Clin Teach*. 2013;10(5):287-290. DOI: 10.1111/tct.12039
9. Pedram K, Brooks MN, Marcelo C, Kurbanova N, Paletta-Hobbs L, Garber AM, Wong A, Qayyum R. Peer Observations: Enhancing Bedside Clinical Teaching Behaviors. *Cureus*. 2020;12(2):e7076. DOI: 10.7759/cureus.7076
10. O'Brien MA, Rogers S, Jamtvedt G, Oxman AD, Odgaard-Jensen J, Kristoffersen DT, Forsetlund L, Bainbridge D, Freemantle N, Davis DA, Haynes RB, Harvey EL. Educational outreach visits: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;2007(4):CD000409. DOI: 10.1002/14651858.CD000409.pub2
11. Kruse J. Qualitative Interviewforschung. 2. Aufl. Weinheim: Beltz Juventa; 2015.
12. Koné I, Paulitsch MA, Ravens-Taeuber G. Blockpraktikum Allgemeinmedizin: Welche Erfahrungen sind für Studierende relevant? *Z Allg Med*. 2016;92(9):357-362. DOI: 10.3238/zfa.2016.0357-0362
13. Raski B, Böhm M, Schneider M, Rothhoff T. Influence of the personality factors rigidity and uncertainty tolerance on peer-feedback. In: 5th International Conference for Research in Medical Education (RIME 2017), 15.-17. March 2017, Düsseldorf, Germany. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2017. P15. DOI: 10.3205/17rime46
14. Ruesseler M, Kalozoumi-Paizi F, Schill A, Knobe M, Byhahn C, Müller MP, Marzi I, Walcher F. Impact of peer feedback on the performance of lecturers in emergency medicine: a prospective observational study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2014;22:71. DOI: 10.1186/s13049-014-0071-1
15. Huenges B, Gulich M, Böhme K, Fehr F, Streitlein-Böhme I, Rüttermann V, Baum E, Niebling WB, Rusche H. Recommendations for Undergraduate Training in the Primary Care Sector - Position Paper of the GMA-Primary Care Committee. *GMS Z Med Ausbild*. 2014;31(4):Doc35. DOI: 10.3205/zma000927
16. Böhme K, Streitlein-Böhme I, Baum E, Vollmar HC, Gulich M, Ehrhardt M, Fehr F, Huenges B, Woestmann B, Jendyk R. Didactic qualification of teaching staff in primary care medicine - a position paper of the Primary Care Committee of the Society for Medical Education. *GMS J Med Educ*. 2020;37(5):Doc53. DOI: 10.3205/zma001346

Corresponding author:

PD Dr. rer. nat Michael Pentzek
Heinrich Heine University Düsseldorf, Medical Faculty,
Centre for Health and Society (chs), Institute of General
Practice (ifam), Moorenstr. 5, Building 17.11, D-40225
Düsseldorf, Germany, Phone: +49 (0)211/81-16818
mp@hhu.de

Please cite as

Pentzek M, Wilm S, Gummersbach E. Does peer feedback for teaching
GPs improve student evaluation of general practice attachments? A
pre-post analysis. *GMS J Med Educ.* 2021;38(7):Doc122.
DOI: 10.3205/zma001518, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015182

This article is freely available from

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001518.shtml>

Received: 2021-03-03

Revised: 2021-08-12

Accepted: 2021-08-17

Published: 2021-11-15

Copyright

©2021 Pentzek et al. This is an Open Access article distributed under
the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License. See license
information at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Verbessert Peer-Feedback für Lehrärzte die studentische Bewertung von Hausarztpraktika? Ein Prä-Post-Vergleich

Zusammenfassung

Zielsetzung: Die allgemeinmedizinische Lehre an den Universitäten nimmt zu und wird u.a. mit Praktika bei niedergelassenen Hausärzten realisiert. Auswahl und Qualitätsmanagement dieser Lehrpraxen stellen die allgemeinmedizinischen Institute vor Herausforderungen; entsprechende Instrumente sind gefragt. Die Fragestellung der vorliegenden Studie lautet, ob sich die studentische Bewertung eines Praktikums in bislang schlecht evaluierten Hausarztpraxen verbessert, nachdem die hausärztlichen Lehrärzte eine Rückmeldung durch eine Kollegin erhalten haben.

Methodik: Studierende der Studienjahre 1, 2, 3 und 5 bewerteten ihre Erfahrungen in hausärztlichen Praktika mit zwei 4-stufigen Items (fachliche Betreuung und Empfehlung für andere Kommilitonen). Besonders schlecht evaluierte Lehrpraxen wurden identifiziert. Eine praktisch tätige und lehr-erfahrene Hausärztin und wissenschaftliche Mitarbeiterin führte mit diesen eine persönliche Rückmeldung der Evaluationsergebnisse durch (Peer-Feedback), überwiegend in Form von Einzelgesprächen in der Praxis (peer visit). Nach dieser Intervention wurden in diesen Praxen weiter Praktika durchgeführt. Der Einfluss der Intervention (prä/post) auf die studentischen Evaluationen wurde in verallgemeinerten Schätzungsgleichungen (Clustervariable Praxis) berechnet.

Ergebnisse: Von insgesamt 264 Lehrpraxen hatten 83 eine suboptimale Bewertung. Davon wurden 27 besonders negativ bewertete Praxen für die Intervention ausgewählt, von denen in bislang 24 die Intervention umgesetzt werden konnte. Für 5 dieser Praxen gab es keine post-Evaluationen, so dass in die vorliegende Auswertung die Daten von 19 Praxen (n=9 männliche Lehrärzte, n=10 weibliche Lehrärztinnen) eingingen. Die Evaluationen dieser Praxen waren nach der Intervention (durch n=78 Studierende) signifikant positiver als vorher (durch n=82 Studierende): Odds Ratio 1.20 (95% Konfidenzintervall 1.10-1.31; p<.001).

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass allgemeinmedizinische Universitätsinstitute die studentische Bewertung ihrer Lehrpraxen über individuelle kollegiale Rückmeldungen verbessern können.

Schlüsselwörter: Allgemeinmedizin, Ausbildung von Lehrkräften, Feedback, Medizinstudenten, medizinische Ausbildung im Grundstudium, Evaluation

Michael Pentzek¹
Stefan Wilm¹
Elisabeth
Gummersbach¹

1 Heinrich-Heine-Universität
Düsseldorf, Medizinische
Fakultät, Centre for Health
and Society (chs), Institut für
Allgemeinmedizin (ifam),
Düsseldorf, Deutschland

Einleitung

Der „Masterplan Medizinstudium 2020“ sieht eine Stärkung der Rolle der Allgemeinmedizin im Curriculum vor [1]. Eine von Studierenden und Lehrenden gewünschte Form der Umsetzung besteht in Praktika in Hausarztpraxen bereits früh und kontinuierlich im Studienverlauf [2]. Die Erfahrungen, die Studierende in diesen Praktika machen, können – über reine Lerneffekte hinaus – eine be-

ruflische Orientierung mitformen; gute Erfahrungen in Praktika können das Interesse an Allgemeinmedizin und am Hausarztberuf steigern [3], [4].

Im Einklang mit der ärztlichen Approbationsordnung [https://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html] absolvieren die Studierenden im Düsseldorfer Modellstudiengang in den Studienjahren 1, 2, 3 und 5 jeweils ein Praktikum in Hausarztpraxen mit insgesamt sechs Wochen Dauer [https://www.medizinstudium.hhu.de]. Die Anforderungen der Praktika bauen inhaltlich aufeinander auf; zunächst liegt

der Schwerpunkt auf Anamnese und körperlicher Untersuchung, später kommen komplexere medizinische Zusammenhänge und Überlegungen zu weiterführender Diagnostik und Therapie hinzu. Unter Supervision der niedergelassenen Lehrärzte können die Studierenden hier Erfahrungen in der Arzt-Patienten-Interaktion sammeln. Ein wichtiger und deshalb immer wieder betonter Faktor für eine positive studentische Wahrnehmung der Praktika ist die Tatsache, dass den Studierenden im Praktikum die Möglichkeit gegeben wird, selbstständig mit Patienten zu arbeiten, um sich unmittelbar selbst in der ärztlichen Rolle erleben zu können [2], [5]. Für den didaktischen Erfolg der Praktika spielen weiterhin die Haltung und Qualifikation der Lehrärzte eine wichtige Rolle [3]. Ungefähr 2/3 der Lehrpraxen werden von den Studierenden sehr gut bewertet, ca. 1/3 jedoch nicht. Aufgrund des seit Installation des Modellstudiengangs steigenden Bedarfs an Praktikumsplätzen in Hausarztpraxen wurden viele Lehrpraxen neu gewonnen; eine Feedback-Kultur wird nun aufgebaut. Ein erster Schritt bestand in der Möglichkeit für Lehrpraxen, aktiv ihre schriftlichen Evaluationsergebnisse einzufordern, was aber fast nie in Anspruch genommen wurde. Über den nächsten Schritt der Etablierung einer Feedback-Strategie wird hier berichtet: Eine Möglichkeit zur Verbesserung der Lehrperformance ist die Rückmeldung durch einen erfahrenen Kollegen „auf Augenhöhe“ (Peer-Feedback) [6]. Dies kann Einsichten generieren, die studentische Evaluationen allein nicht erreichen und wird zunehmend als Ergänzung zur Studierendenrückmeldung anerkannt. Insbesondere in persönlichen Peer-Feedbacks können Ideen ausgetauscht, Probleme diskutiert, Strategien aufgezeigt und konkrete Verbesserungsansätze gefunden werden [7]. Zu den möglichen Effekten gehören ein größeres Bewusstsein und eine stärkere Fokussierung des Lehrarztes auf die Lehrsituation in der Praxis, mehr Information über das, was gutes Lehren ausmacht, die Motivation zu verstärkter Interaktivität und Studierendenorientierung sowie eine Inspiration zur Anwendung neuer Lehrmethoden [8]. Pedram et al. fanden nach einem Peer-Feedback positive Effekte auf das Verhalten der Lehrenden, insbesondere hinsichtlich der Gestaltung der Lernatmosphäre und des Interesses am Studierendenverständnis [9]. Die Anwendung von Peer-Feedback auf das hier beschriebene Setting wurde bislang nicht untersucht. Die Fragestellung der vorliegenden Studie lautet, ob sich die studentische Praxisevaluation bislang schlecht bewerteter Hausarztpraxen nach Durchführung eines Peer-Feedback verbessert.

Methoden

Lehrpraxen

Die Daten wurden im Rahmen der 4 Praktika in Hausarztpraxen [<https://www.uniklinik-duesseldorf.de/patienten-besucher/klinikeninstitutezentren/institut-fuer-allgemeinmedizin/lehre>] erhoben, die alle in vom Institut

für Allgemeinmedizin koordinierten hausärztlichen Lehrpraxen stattfinden. Vor Aufnahme der Lehrarztstätigkeit werden alle Lehrärzte mündlich und schriftlich über die Erhebung studentischer Evaluationen und ein persönliches Gespräch mit einem oder einer Institutsmitarbeiter/in im Falle schlechter Evaluationsergebnisse informiert.

Interessierte Ärzte nehmen vor Aufnahme einer Lehrarztstätigkeit an einer 2-3-stündigen Informationsveranstaltung unter Leitung des Institutsdirektors (SW) teil, in der sie zunächst über die Voraussetzungen für die Lehrarztstätigkeit informiert werden; dazu gehören u.a. die Planung zeitlicher Ressourcen für die Betreuung der Studierenden in den Praktika, Begeisterung für die Arbeit als Hausarzt, die Akzeptanz des universitären allgemeinmedizinischen Lehrzielkataloges (insbesondere dass Praktikanten selbstständig mit Patienten arbeiten dürfen) und die Teilnahme an mindestens zwei der acht jährlich angebotenen allgemeinmedizinisch-didaktischen Fortbildungen des Instituts. (Mit Aufnahme der Lehrstätigkeit geht das Institut von der Akzeptanz dieser Voraussetzungen seitens des Lehrarztes aus, überprüft das Vorliegen jedoch nicht formal.) Es folgen ausführliche Informationen über den Aufbau des Curriculums, die Verortung der Praktika, die Inhalte und Anforderungen der einzelnen Praktika und grundlegende didaktische Aspekte des 1:1-Unterrichts. Über die Studierendenevaluation des Praktikums wird mündlich und schriftlich aufgeklärt, verbunden mit dem Angebot, sowohl eine Gesamtauswertung als auch die individuelle Evaluation per E-Mail aktiv anfordern zu können. Eine unaufgeforderte Rückmeldung der Evaluationsergebnisse an die Praxen gibt es nicht. Nach der Informationsveranstaltung wird eine Mappe mit entsprechenden schriftlichen Informationen ausgehändigt. Vor jedem Praktikum wird den Lehrärzten ausführliches Material zugeschickt, damit sie sich noch einmal orientieren können. Dieses enthält Hinweise zum genauen Ablauf des Praktikums, zum aktuellen Lernstand der Studierenden inkl. Beilage der bzw. Verweis auf die zugrundeliegenden didaktischen Materialien, zu den im Praktikum zu bearbeitenden Aufgaben und den damit verbundenen Lernzielen, zur Relevanz des Übens am Patienten sowie einen Hinweis zur Haltung, den Studierenden ein positives Bild des Hausarztberufs vermitteln zu wollen. Außerdem erhält jeder Studierende ein Anschreiben an den Lehrarzt, in dem die wichtigsten o.g. Punkte noch einmal zusammengefasst sind.

Evaluation

Die studentische Praxisevaluation als reguläres Element der Lehrevaluation [<https://www.mezizin.hhu.de/studium-und-lehre/lehre.html>] wurde in den untersuchten Praxen vor und nach der Intervention durch unabhängige Studiengruppen durchgeführt und bestand u.a. aus der Möglichkeit für Freitext-Kommentare, einer Angabe der Anzahl persönlich betreuter Patienten und den Items „Wie zufrieden waren Sie mit der fachlichen Betreuung durch Ihre Lehrärztin/Ihren Lehrarzt?“ und „Würden Sie anderen

KommilitonenInnen diese Lehrpraxis empfehlen?“, beide aufsteigend positiv 4-stufig skaliert.

Auswahl der Praxen für die Intervention

Da die meisten Praxen eine sehr gute Bewertung erhielten (schiefe Verteilung), wurden wie folgt drei Gruppen identifiziert: Aus allen an den Praktika beteiligten Lehrpraxen des Instituts wurden zunächst diejenigen ausgewählt, die eine geringere als sehr gute Evaluation aufwiesen (=„suboptimal“): mindestens einmal mit <2 auf mind. einem der beiden o.g. Items bewertet oder wiederholt negative Freitextkommentare. Aus dieser Gruppe der suboptimal (=geringer als sehr gut) bewerteten Praxen wurden nun die mit mehr als zwei vorliegenden Studierendenbewertungen, weiterhin bestehender Lehrarzt-tätigkeit und besonders negativen Bewertungen ausgewählt: mindestens zweimal mit <2 auf mind. einem der beiden Items bewertet oder wiederholt negative Freitextkommentare. Von den 27 Praxen erhielten bislang 24 Praxen (88.9%) eine Intervention zur Verbesserung ihrer Lehre von Seiten einer hausärztlich tätigen Allgemeinmedizinerin (n=3 pandemiebedingt noch nicht), und 19 Praxen (70.4%) lieferten Evaluationsergebnisse aus Praktika nach der Intervention (n=5 hatten nach der Intervention keine Praktikanten mehr). Zur Charakterisierung der drei Gruppen der sehr gut, suboptimal und schlecht evaluierten (=ausgewählten) Praxen wurde eine Varianzanalyse inkl. post-hoc Scheffé-Tests mit dem Faktor Gruppe und der abhängigen Variable Evaluationsergebnis gerechnet.

Intervention

Das Peer-Feedback wurde als Teil des didaktischen Konzepts bei besonders negativ evaluierten Lehrpraxen realisiert [https://www.uniklinik-duesseldorf.de/patienten-besucher/klinikeninstitutezentren/institut-fuer-allgemeinmedizin/didaktik-fortbildungen]: Eine den Lehrkräften bekannte und in Praxis und Lehre erfahrene hausärztliche Mitarbeiterin des Instituts für Allgemeinmedizin (EG) meldete den Lehrkräften deren studentischen Evaluationen zurück. Der vorrangige Modus war ein persönlicher Besuch in der Praxis (peer visit) [10]. Aus organisatorischen Gründen mussten gelegentlich Gruppendiskussionen mit mehreren Lehrkräften sowie ein schriftliches Feedback als Ausweichlösungen angeboten werden. Peer visit und Gruppendiskussion hatten beide eine Reflexion der eigenen Lehrkräftemotivation, der Probleme sowie eine Diskussion der persönlichen Evaluation zum Ziel, um darüber in einen konstruktiven Austausch zwischen Lehrkraft und Universität in Bezug auf die Lehre und den Umgang mit Studierenden in der Praxis zu gelangen. Peer visits und Gruppendiskussionen wurden protokolliert. Die Eingangsfrage lautete „Warum sind Sie Lehrkraft/Lehrkräftin?“, gefolgt von Fragen zu persönlichen Erfahrungen: „Können Sie mir über Ihre Erfahrungen berichten? Was motiviert Sie zu der Lehrkräfttätigkeit? Gibt es aus Ihrer Sicht Probleme?“. Dann wurde das (schlechte) Feedback

thematisiert und besprochen, gefolgt von der Frage „Was können wir tun, um Sie zu unterstützen?“. Das schriftliche Feedback bestand aus einer unkommentierten Rückmeldung der studentischen Evaluationsergebnisse (Scores und Freitexte).

Analysen

Aufgrund einer starken Korrelation der beiden Evaluationsitems (Spearman's rho=0.79) wurden diese für die vorliegenden Analysen zu einer Gesamtbewertung gemittelt. Um multivariable Einflüsse auf diese studentische Bewertung zu ermitteln, wurde eine verallgemeinerte Schätzungsgleichung (GEE) mit der Clustervariable „Praxis“ gerechnet, aufgrund fehlender Normalverteilung (Kolmogorow-Smirnow-Test $p<.001$) mit Gamma-Verteilung und Log-Verknüpfung. Als potenzielle Einflussvariablen flossen ein: Interventionseffekt (prä/post), Interventionsmodus (peer visit vs. Gruppe/schriftlich), Praktikumszeitpunkt (Studienjahr), Anzahl der persönlich betreuten Patienten pro Woche. Parallel zu dieser Analyse wurde in einer zweiten GEE der Interventionseffekt auf die Anzahl der persönlich betreuten Patienten untersucht. Die Freitexte in den Studierendenbewertungen sowie die Lehrkräftkommentare in den peer visits und Gruppendiskussionen wurden qualitativ inhaltsanalytisch aufgearbeitet, um neben den reinen Zahlen auch die dahinterliegenden Probleme und die Lehrkräftreaktionen auf das Feedback zu skizzieren. Dazu wurde eine induktive Kategorienbildung am Material vorgenommen [11]. Die Anzahlen negativer Studierendenkommentare vor und nach der Intervention wurden zudem quantitativ gegenübergestellt.

Ergebnisse

Lehrpraxen und Präevaluationen

264 Lehrpraxen mit insgesamt 1648 Praktika waren beteiligt. Davon wurden 181 Praxen (68.6%) mit 1036 Praktika sehr gut bewertet (Mittelwert der Studierendenbewertung $3.8 \pm$ Standardabweichung 0.2), 56 Praxen (21.2%) mit 453 Praktika suboptimal (3.3 ± 0.4) und 27 Praxen (10.2%) mit 159 Praktika sehr schlecht (2.8 ± 0.4). Der übergeordnete Vergleich der drei Gruppen ergibt signifikante Unterschiede ($F(df=2)=205.1$; $p<.001$), mit jeweils signifikanten Unterschieden in allen post-hoc-Vergleichen (alle $p<.001$): sehr gut vs. suboptimal (mittlere Differenz 0.51; Standardfehler 0.04); sehr gut vs. schlecht (1.09; 0.06); suboptimal vs. schlecht (0.58; 0.07).

In Tabelle 1 ist die Analysestichprobe der $n=19$ aus den 27 schlecht bewerteten Praxen näher beschrieben.

Gründe für eine schlechte Bewertung laut Freitexten der Studierendenbewertung lassen sich in fünf Kategorien darstellen. So wurde die mangelnde Gelegenheit zum Einüben praktischer Fertigkeiten am Patienten kritisiert.

„Leider hatte ich während meines letzten Patientenpraktikums nicht die Möglichkeit, viele Patienten ei-

Tabelle 1: Merkmale der Analysestichprobe

Merkmal		Häufigkeit (%)	Mittelwert (Standardabweichung)
Lehrärzte (N=19)	männlich	9 (47.4)	-
	weiblich	10 (52.6)	-
Interventionsmodus in Praxen (N=19) [Dauer in min]	Peer visit	14 (73.7)	28.2 (9.4)
	Gruppe	4 (21.1)	alle 85 min
	Schriftlich	1 (5.3)	-
Zeitpunkt des Praktikums der Studierenden (N=160)	1. Studienjahr	32 (20.0)	-
	2. Studienjahr	10 (6.3)	-
	3. Studienjahr	56 (35.0)	-
	5. Studienjahr	62 (38.8)	-
Student. Evaluation des Praktikums (N=160) [Skala 1-4, ansteigend positiv]	prä Intervention	82 (51.3)	1.7 (0.9)
	post Intervention	78 (48.8)	2.5 (0.7)
Anzahl wöchentlich persönl. betreuter Patienten pro Studierendem (N=160)	prä Intervention	82 (51.3)	7.02 (7.1)
	post Intervention	78 (48.8)	12.4 (10.0)

genständig zu untersuchen, obwohl ich dies zu mehreren Gelegenheiten eingefordert habe.“ (über Praxis ID 1)

Weiterhin gab es Kommentare über mangelnde Wertschätzung und schwierige Kommunikation:

„Die Lehrärztin hat wenig Geduld insbesondere mit ausländischen Patienten, die anatomische oder medizinische Begriffe nicht verstehen können. Sie macht beleidigende und ironische Aussagen. Mit einigen Patienten wurde ich 30 Minuten lang alleine gelassen, während mit anderen nur 2 und danach hat sie sich darüber geärgert, wenn ich mit der Untersuchung/Anamnese noch nicht fertig war.“ (über Praxis ID 14)

Einige Lehrärzte wurden hinsichtlich ihrer didaktischen Kompetenz kommentiert:

„[...] als Lehrer hab ich ihn als wenig bis gar nicht kompetent erlebt und auch sehr desinteressiert. Er hatte keine Ahnung von dem, das PP1 [Patientenpraktikum 1] uns lehren soll und hat auch nach mehrmaligem Herantreten an ihn meinerseits wenig verstanden, worum es mir ging bzw. was ich dort lernen sollte.“ (über Praxis ID 22)

Genannt wurden Praxisabläufe und -strukturen, die laut Studierenden eine effiziente Praktikumsdurchführung erschweren:

„Von 8-11 Uhr kommen nur Patienten zur Blutentnahme, feste Termine sind in der Zeit nicht geplant. Da ich weder Blut abnehmen noch impfen durfte, war in der Zeit nichts für mich zu tun.“ (über Praxis ID 10)

In einigen Praxen mit primär nicht-deutschsprachigem Patientenkontext und auch Personal (inkl. Lehrarzt) stellte sich in den Evaluationen die Sprachbarriere als Problem heraus.

„Da die Lehrärztin [Nationalität XY] ist, verliefen ca. 70% der Konsultationen auf [Sprache XY].“ (über Praxis ID 2)

Intervention

In den Protokollen der peer visits und Gruppendiskussionen mit den Lehrärzten zeigen sich vier Kategorien von Problemen, die teilweise die genannten Studierendenkommentare spiegeln: So berichteten die Lehrärzte von Bedenken, Studierende allein mit Patienten arbeiten zu lassen. (Im folgenden Zitate aus den Protokollen der intervenierenden Peer-Ärztin.)

„Es fällt ihm schwer, Studierende allein zu lassen. [...] Er meint, die Patienten mögen das nicht so, obwohl seine Erfahrungen eigentlich anders sind. Hat auch viele Patienten aus dem Management. „Die Studierenden sind auch zu kurz in der Praxis.““ (zu ID 17)

Auch eine skeptische Haltung vor allem Studierenden niedriger Semester gegenüber wurde geäußert.

„Kann mit den 2. Semestern nichts anfangen, „die können nichts, es hat keinen Sinn, sie das Herz abhören zu lassen, wenn sie die Krankheitsbilder nicht kennen.“ [...] „Das Problem ist auch, dass es jetzt immer ganz junge Mädchen sind.““ (zu ID 24)

Einige Lehrärzte waren nicht vertraut mit den didaktischen Konzepten und Materialien der Praktika.

„Er hat keine Kenntnis von der Lehre, liest sich nichts durch. Weiß auch nicht, dass er evaluiert wird.“ (zu ID 6)

Teils führt ein Selbstverständnis als allgemeinmedizinischer Lehrarzt zur Definition eigener Praktikumsinhalte unter Vernachlässigung oder Abwertung der universitär vorgegebenen Lernziele.

„Ich habe mich zur Allgemeinmedizin bekannt und will das weiterreichen.“ Erklärt den Studierenden viel, lässt aber nicht viel machen. „Ich zeige jungen Menschen den rechten Weg. Sonst macht es ja keiner (die Uni schon gar nicht), also mach ich es.““ (zu ID 4)

Tabelle 2: Multivariable Einflüsse auf die abhängige Variable ‚studentische Bewertung des Praktikums‘ (verallgemeinerte Schätzungsgleichung (GEE) mit Clustervariable Praxis)

Parameter		β	Wald X^2	df	p	Odds ratio	95% Konfidenzintervall
Interventionseffekt (Referenz: prä Intervention)		0.185	17.175	1	<.001	1.204	1.103-1.314
Interventionsmodus peer visit (Referenz: Gruppe/schriftl.)		0.011	0.088	1	.767	0.989	0.919-1.064
Zeitpunkt des Praktikums (Ref.: Studienjahr 1)	Studienjahr 2	-0.195	1.305	1	.253	0.823	0.588-1.150
	Studienjahr 3	0.038	0.780	1	.377	1.038	0.955-1.129
	Studienjahr 4	-0.013	0.073	1	.787	0.987	0.897-1.086
Anzahl der persönlich betreuten Patienten pro Woche		0.006	16.911	1	<.001	1.006	1.003-1.009

Tabelle 3: Anzahl der Kommentare von Studierenden zu Praktika in 19 schlecht evaluierten hausärztlichen Lehrpraxen

	Vor Intervention	Nach Intervention
Anzahl Freitextkommentare	zu 16 der 19 Praxen	zu 13 der 19 Praxen
Anzahl kritisierter Praxen (von insg. 19 Praxen)	15	13
Anzahl angesprochener Aspekte (positiv + kritisch)	56	49
Anzahl kritischer Aspekte (% an allen Aspekten)	46 (82.1%)	23 (46.9%)
Kritisierte Aspekte (Anzahl, % an allen Aspekten)		
Praktisches Üben an Patient*innen	14 (25.0)	9 (18.4)
Kommunikation/Wertschätzung	14 (25.0)	5 (10.2)
Berücksichtigung von Lernzielen/Lernstand	10 (17.9)	5 (10.2)
Struktur/Praxisablauf	7 (12.5)	1 (2.0)
Sprachliche Barrieren	1 (1.8)	2 (4.1)

„Möchte allerdings eindeutig den Studierenden alles zeigen, erwähnt wiederholt Ultraschall, Blutabnahmen, kennt Lehrinhalte nicht, macht sich eigene Lehrinhalte: „Ich zeig denen alles Interessante““. (zu ID 22)

An mehreren Stellen äußerten die Lehrärzte Intentionen zur Verhaltensänderung, laut Protokollen z.B. „will Studierende mehr zum Selbst-Untersuchen anleiten“ oder „sagt, er wolle sich zukünftig die Handouts durchlesen“. Die Mehrzahl der besuchten Lehrärzte zeigte sich im Gespräch grundsätzlich interessiert und engagiert in der Betreuung der Studierenden. Die meisten waren in der Lage, die Kritikpunkte zu reflektieren.

Prä-post-Analyse: Der Interventionseffekt auf die studentische Bewertung ist deutlich und unabhängig vom (ebenfalls signifikanten) Einfluss der Patientenanzahl (siehe Tabelle 2).

Auch der Interventionseffekt auf die Anzahl persönlich durch die Studierenden betreuter Patienten bleibt in einer GEE bestehen (Odds Ratio 1.41; 95% Konfidenzintervall 1.21-1.64; $p < .001$), unabhängig von der Art der Intervention und dem Studienjahr (Analyse nicht gezeigt).

Der Anteil kritischer Anmerkungen in den studentischen Freitextkommentaren nimmt insgesamt und in vier der fünf genannten Kategorien deutlich ab (siehe Tabelle 3).

Diskussion

Ein Peer-Feedback durch eine hausärztlich tätige Allgemeinmedizinerin wirkte sich in einer Stichprobe schlecht evaluierter Lehrärzte, die im Rahmen der hausärztlichen Praktika Studierende betreuten, im prä-post-Vergleich positiv auf die studentische Evaluation und auf die Anzahl der im Praktikum von Studierenden persönlich betreuten Patienten aus. Dies zeigt sich in den Evaluationsscores und auch darin, dass entsprechend negative Freitextkommentare der Studierenden nach der Intervention seltener waren.

Im Einklang mit der Literatur war es entscheidend für die studentische Bewertung, dass den Studierenden die Möglichkeit gegeben wurde, selbstständig mit Patienten zu arbeiten, um sich unmittelbar selbst in der ärztlichen Rolle erleben zu können [2], [5]. Aber auch unabhängig von der Patientenanzahl verbesserte sich die studentische Evaluation nach der Intervention: Die qualitativen Ergeb-

nisse liefern Hinweise darauf, dass sich die Lehrkräfte nach der Intervention näher mit dem Sinn der Praktika, den Lernzielen und didaktischen Materialien beschäftigt haben könnten. Dies wiederum schien auch positive Effekte auf den Austausch und die Beziehung zwischen Lehrkraft und Studierenden (u.U. im Sinne eines Abgleichs gegenseitiger Erwartungen) gehabt zu haben – ebenfalls wichtige Elemente einer positiven Praktikumserfahrung [3], [12]. Die qualitativen Ergebnisse zur didaktischen Kompetenz und Haltung weisen darauf hin, dass es zumindest für die hier untersuchte kleine Gruppe zuvor schlecht evaluierter Lehrkräfte einer intensiveren Auseinandersetzung mit ihrem Lehrauftrag und einer wiederholten Interaktion zwischen der universitären Einrichtung für Allgemeinmedizin und der Lehrpraxis bedarf, um Inhalte und Konzepte zu verinnerlichen und diese in den Praktika für Studierende wiedererkennbar und konsistent umzusetzen. Dass gerade die schlecht evaluierten Lehrkräfte eher selten an den (in Düsseldorf achtmal pro Jahr angebotenen) Treffen in der Universität teilnehmen, ist eine auch von vielen anderen Standorten berichtete Erfahrung. Die formale Überprüfung der Voraussetzungen und Kriterien für eine angemessene Lehrkräfttätigkeit wäre bei der – insbesondere in einem longitudinal-allgemeinmedizinisch und praxisnah konstruierten Curriculum erforderlichen – hohen Anzahl an Lehrpraxen mit enormem Aufwand verbunden. Es ist jedoch abzuwägen, ob mehr Ressourcen in die Auswahl und Qualifikation lehrinteressierter Praxen oder aber in die Qualitätskontrolle und das Training bereits lehrender Praxen zu investieren ist.

Eine Stärke dieser Studie sind die Bewertungen durch unabhängige Studiengruppen prä-post, so dass Verzerrungen durch wiederholte Exposition der Studierenden mit einer Praxis (z.B. response shift bias, Gewöhnung, observer drift) ausgeschlossen sind. Die mit dem prä-post-Design ohne Kontrollgruppe und dem Fokus auf schlecht evaluierte Praxen einhergehende Schwäche besteht u.a. im Phänomen der Regression zur Mitte, welches vermutlich einen Teil des positiven Interventionseffekts begründet. Die primäre Fragestellung dieser Studie ist quantitativ formuliert und beantwortet; wir berichten nur begrenzt qualitative Ergebnisse. Diese erlauben hier nur in Teilen hypothesengenerierende Einsichten in die genauen Wirkmechanismen eines Peer-Feedback [13]. In der vorliegenden Studie wurden mehrere Modi der Vermittlung eines Peer-Feedback realisiert. Da die Analysen nicht auf unterschiedliche Effekte des personell und zeitlich aufwändigen peer visit einerseits und der effizienteren Methoden Gruppendiskussion und schriftliche Rückmeldung andererseits hindeuten, sind vor einer breiteren Umsetzung weitere Studien zur Differenzierung notwendig. So fanden Rüsseler et al. [14], dass ein schriftliches Peer-Feedback – dort allerdings bezogen auf Vorlesungsdozenten – positive Effekte auf die Gestaltung der Lehrveranstaltung hatte.

Schlussfolgerungen

Es macht Sinn, die Effekte eines Lehrkraft-Feedbacks sowohl in der Forschung als auch in der Lehre weiter zu berücksichtigen. Die umfangreichen GMA-Empfehlungen bieten einen robusten Rahmen für die Lehre [15] und die didaktische Qualifizierung von Lehrkräften [16]. Darin eingebettet stellt ein kollegiales Peer-Feedback für schlecht bewertete Lehrkräfte ein mögliches Werkzeug für das Qualitätsmanagement der allgemeinmedizinischen Lehre dar.

Interessenkonflikt

Die Autor*innen erklären, dass sie keinen Interessenkonflikt im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Literatur

1. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Masterplan Medizinstudium 2020. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2017. Zugänglich unter/available from: https://www.bmbf.de/files/2017-03-31_Masterplan%20Beschlusstext.pdf
2. Wiesemann A, Engeser P, Barlet J, Müller-Bühl U, Szecsenyi J. Was denken Heidelberger Studierende und Lehrkräfte über frühzeitige Patientenkontakte und Aufgaben in der Hausarztpraxis? Gesundheitswesen. 2003;65(10):572-578. DOI: 10.1055/s-2003-42999
3. Grunewald D, Pilic L, Bödecker AW, Robertz J, Althaus A. Die praktische Ausbildung des medizinischen Nachwuchses - Identifizierung von Lehrpraxen-Charakteristika in der Allgemeinmedizin. Gesundheitswesen. 2020;82(07):601-606. DOI: 10.1055/a-0894-4556
4. Böhme K, Sachs P, Niebling W, Kotterer A, Maun A. Macht das Blockpraktikum Allgemeinmedizin Lust auf den Hausarztberuf? Z Allg Med. 2016;92(5):220-225. DOI: 10.3238/zfa.2016.0220-0225
5. Gündling PW. Lernziele im Blockpraktikum Allgemeinmedizin - Vergleich der Präferenzen von Studierenden und Lehrkräften. Z Allg Med. 2008;84:218-222. DOI: 10.1055/s-2008-1073148
6. Steinert Y, Mann K, Centeno A, Dolmans D, Spencer J, Gelula M, Prideaux D. A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: BEME Guide No. 8. Med Teach. 2006;28(6):497-526. DOI: 10.1080/01421590600902976
7. Garcia I, James RW, Bischof P, Baroffio A. Self-Observation and Peer Feedback as a Faculty Development Approach for Problem-Based Learning Tutors: A Program Evaluation. Teach Learn Med. 2017;29(3):313-325. DOI: 10.1080/10401334.2017.1279056
8. Gusic M, Hageman H, Zenni E. Peer review: a tool to enhance clinical teaching. Clin Teach. 2013;10(5):287-290. DOI: 10.1111/tct.12039
9. Pedram K, Brooks MN, Marcelo C, Kurbanova N, Paletta-Hobbs L, Garber AM, Wong A, Qayyum R. Peer Observations: Enhancing Bedside Clinical Teaching Behaviors. Cureus. 2020;12(2):e7076. DOI: 10.7759/cureus.7076

10. O'Brien MA, Rogers S, Jamtvedt G, Oxman AD, Odgaard-Jensen J, Kristoffersen DT, Forsetlund L, Bainbridge D, Freemantle N, Davis DA, Haynes RB, Harvey EL. Educational outreach visits: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;2007(4):CD000409. DOI: 10.1002/14651858.CD000409.pub2
11. Kruse J. *Qualitative Interviewforschung*. 2. Aufl. Weinheim: Beltz Juventa; 2015.
12. Koné I, Paulitsch MA, Ravens-Taeuber G. Blockpraktikum Allgemeinmedizin: Welche Erfahrungen sind für Studierende relevant? *Z Allg Med.* 2016;92(9):357-362. DOI: 10.3238/zfa.2016.0357-0362
13. Raski B, Böhm M, Schneider M, Rotthoff T. Influence of the personality factors rigidity and uncertainty tolerance on peer-feedback. In: 5th International Conference for Research in Medical Education (RIME 2017), 15.-17. March 2017, Düsseldorf, Germany. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2017. P15. DOI: 10.3205/17rime46
14. Ruesseler M, Kalozoumi-Paizi F, Schill A, Knobe M, Byhahn C, Müller MP, Marzi I, Walcher F. Impact of peer feedback on the performance of lecturers in emergency medicine: a prospective observational study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2014;22:71. DOI: 10.1186/s13049-014-0071-1
15. Huenges B, Gulich M, Böhme K, Fehr F, Streitlein-Böhme I, Rüttermann V, Baum E, Niebling WB, Rusche H. Recommendations for Undergraduate Training in the Primary Care Sector - Position Paper of the GMA-Primary Care Committee. *GMS Z Med Ausbild.* 2014;31(4):Doc35. DOI: 10.3205/zma000927
16. Böhme K, Streitlein-Böhme I, Baum E, Vollmar HC, Gulich M, Ehrhardt M, Fehr F, Huenges B, Woestmann B, Jendyk R. Didactic qualification of teaching staff in primary care medicine - a position paper of the Primary Care Committee of the Society for Medical Education. *GMS J Med Educ.* 2020;37(5):Doc53. DOI: 10.3205/zma001346

Korrespondenzadresse:

PD Dr. rer. nat Michael Pentzek
 Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Medizinische
 Fakultät, Centre for Health and Society (chs), Institut für
 Allgemeinmedizin (ifam), Moorenstr. 5, Gebäude 17.11,
 40225 Düsseldorf, Deutschland, Tel.: +49
 (0)211/81-16818
 mp@hhu.de

Bitte zitieren als

Pentzek M, Wilm S, Gummersbach E. Does peer feedback for teaching GPs improve student evaluation of general practice attachments? A pre-post analysis. *GMS J Med Educ.* 2021;38(7):Doc122. DOI: 10.3205/zma001518, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015182

Artikel online frei zugänglich unter

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001518.shtml>

Eingereicht: 03.03.2021

Überarbeitet: 12.08.2021

Angenommen: 17.08.2021

Veröffentlicht: 15.11.2021

Copyright

©2021 Pentzek et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.