

Pilot phase evaluation of the elective general practice class: results of student surveys of the first two years

Abstract

Background: Primary health care in rural regions is currently undergoing a global crisis in respect of the next generation of practitioners. National and international recommendations advise placing greater emphasis upon practical skills and competences in medical studies. It is also in the interest of training the next generation to include mentoring and longitudinal integration of contact to teaching practices for general medicine in an early stage. Consequently, the *General Practice Class* (KAM) was introduced in Halle in 2011 as an elective with 20 individually mentored students per year, beginning with the first subject-related semester. We are now reporting on the results of the evaluation for the first two years.

Method: A standardised online survey was carried out with all students who took part in the KAM in the two years 2011 and 2012 (N=38). For both years the survey was made at the end of the first summer semester on the basis of an adapted version of the *Heidelberger Inventar zur Lehrevaluation (Heidelberg Inventory for the Evaluation of Teaching, HILVE-II)* and the *Berliner Evaluationsinstrument für selbsteingeschätzte, studentische Kompetenzen (Berlin Evaluation Instrument for the self-assessment of student competences, BEvaKomp)*. Furthermore, each year the preference for the choice of specialty and location of a medical practice was queried. Predictors for the preference of the chosen specialty and the location of a medical practice were estimated by binary logistic regression analysis. Via univariate evaluations the number of students who reported an increase in knowledge in different areas of competence as a result of the KAM was counted. Correlations between the intention to remain in the KAM and the quality of teaching were evaluated on the basis of bivariate correlations.

Results: 48% of the students agreed partly or fully that the KAM seminars enhanced their specialist competence. This individual acquiring of competence in the model project represented a significant predictor for the preferred choice of the area (OR 7.98; 95% CI [1.27-50.27], $p=0.027$). Students who assessed the commitment ($r=0.504$), support ($r=0.526$) and interaction management ($r=0.529$) of the mentors positively were more likely inclined to continue their participation in the KAM.

Conclusion: The successful conveyance of care-relevant competences to students proved to be an important predictor in our project for the preference of the specialty general practice. This requires that the medical mentors are suitably trained and that the students are specifically prepared for practical experience.

Keywords: undergraduate medical education, general practice, evaluation, elective compulsory course, speciality-choice

Introduction

Primary health care in rural regions is currently undergoing a global crisis in respect of the next generation of practitioners. In Germany this applies primarily to the new federal states [1]. Around one half of the doctors currently practicing will presumably retire from professional life in

the next 10 years due to age [2], [3]. Due to the insufficient number of students and young doctors interested in further education to a general practice specialist, in many locations, particularly in rural and structurally weak regions, it is expected that the requirement for general practitioners cannot be covered [4], [5]. For example, it has been very clearly shown for Saxony-Anhalt that mainly

Franziska-Antonia Samos¹

Marcus Heise¹

Stephan Fuchs¹

Susanne Mittmann¹

Alexander Bauer¹

Andreas Klement¹

¹ Martin-Luther-University Halle-Wittenberg, Medical Faculty, Institute of General Practice and Family Medicine, Halle (Saale), Germany

"natives" with a rural background are motivated to establish a rural medical practice there. An influx of young doctors from other federal states and with an urban background is not expected [5]. National and international recommendations advise placing greater emphasis upon core competences in the studies and the increased conveyance of primary care competences. In this respect, it appears to be particularly advisable to include mentoring and longitudinal integration of contact to teaching practices for general medicine in an early stage [1], [6].

In accordance with the recommendations of the Committee for Primary Health Care of the Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (Association for Medical Education, GMA), in Halle (Saale) the educational project General Practice Class (KAM) was developed. Since autumn of 2011 it has been offered as an elective in the pre-clinical and clinical phases of study [6]. The KAM follows international models which, with similar curricular elements, have made a considerable contribution to ensuring rural health care as well as to the enhanced conveyance of primary health care – related competences in medical studies for up to 30 years [7], [8]. The generally accepted hypothesis of such initiatives is that the preferences for the (future) choice of speciality depend strongly on beginning as early as possible, on the time scope and the quality of the primary health care – related educational offering [9]. Beyond the academic offering, a comparable study was able to show that particularly medical lecturer with high professional satisfaction acted as a role model [10]. The objective of the KAM is to increase the number of Halle medical students interested in establishing a practice as a general practitioner in rural regions for the long term by early, individual and mentored practice orientation. The present article gives an initial overview and educational evaluation of the KAM participants for the pilot phase of the 2011/12 winter semester to the 2013 summer semester. The questions were designed to examine

- Which competences the students name as having acquired in the KAM,
- Which factors are relevant for (subsequently) preferring a "general practitioner's" career path,
- Which factors influence the preference for the choice of location for a medical practice and
- Which factors influence the decision to continue with the KAM project.

Methods

Curriculum

The curriculum of the KAM is comprised of three modules, which are offered each semester in two-hour seminars, focussing on the points skills training, medical case reflection and communication training [11], [12]. Skills training offers preparation for procedures in the practice, examination techniques and apparatus methods. Medical case reflection offers room to discuss and reflect upon

practical experiences. In communication training important capabilities for developing, improving and maintaining of the general practitioner – patient relationship are conveyed. Active and interactive teaching methods (practice-oriented role playing) furnish the basis for this. In addition to the seminars, the students take part in the so-called practice days in a general practice in the rural south of Saxony-Anhalt. The resident general practitioner furnishes support to "his" students during the entire course of studies as a mentor (1:1 support). The lecturer team consisted of two general practitioners from Saxony-Anhalt and a linguist.

Random sample

Parallel to the implementation phase of the first two KAM years 2011 and 2012 all KAM participants, including those who dropped out, were queried. The survey took place at the end of the respective summer semester. Participation in the survey was voluntary. All data were gathered in pseudonymised form. As the length of participation varied between KAM 2011 and KAM 2012, the data were censored to the first year of KAM participation in order to obtain comparable data collection periods.

Materials

Data gathering took place by means of online questionnaires. The basis for the survey was the *Berliner Evaluationsinstrument für selbsteingeschätzte, studentische Kompetenzen (Berlin Evaluation Instrument for the self-assessment of student competences, BEvaKomp)* [13]. The instrument acquires the self-assessed improvement of the students in the categories professional competence, methodological competence, communication competence and practical competence. The students were asked to evaluate their personal competence on a scale from "1" (not applicable) to "5" (fully applicable). For the evaluation of educational quality an adapted version of the *Heidelberger Inventar zur Lehrevaluation (Heidelberg Inventory for the Evaluation of Teaching, HILVE-II)* [14] was used. The instrument acquires the interest of the students in the seminar topics, the subjective assessment of the educational benefit and evaluates the activities of the lecturer, composing a mean index with a range of values from "1" (not applicable) to "5" (fully applicable).

Endpoints

The primary endpoint of the study was the identification of factors which motivated the students to (subsequently) prefer a career path as a "general practitioner". The secondary endpoint was the investigation of factors for the preference of a (future) practice in a rural region, the acquiring of competence by participation in the KAM seminars and factors favouring continuing with the model project. The acquiring of competence was operationalised as a pooled score in the areas of communica-

tion, methods, professional and practical competence of the BEvaKomp. The overall assessment of the educational quality was mirrored in the mean values for the partial areas communication training, medical case reflection and skills training of the HILVE-2.

Statistical Analysis

The influence of the mean subjective improvement in competence within the scope of the model project upon the choice of the subsequent further specialist education was estimated in binary logistical regression. Likewise, socio-demographic attributes as predictors for the choice of practice location were used in binary logistic regression. In both analyses odds ratios and their related 95% confidence intervals were estimated. Within the scope of univariate evaluations the number of students reporting an enhancement of knowledge in different areas of competence as a result of the model project was counted. The overall assessment of the educational quality was calculated for each semester from the mean values of the main dimensions of the HILVE-2 and then correlated with the self-reported intent to continue taking part in the project. Here a significance threshold of $\alpha=0.05$ was defined.

Results

A total of N=38 students from the KAM years 2011 and 2012 were included in the study. Table 1 gives the socio-demographic attributes for both years (see Table 1).

The majority of those taking part were between 20 and 30 years old and came from regions of rural character. In each case, one half of the participant already had contact to general medicine before beginning the study, whether via the medical practice of their parents or professional education in the medical sector. Around two thirds of the students taking part were women, corresponding to the distribution by sex of the first semester students in Halle. Noticeable in the combined years is the predominantly younger age group and parents in the medical profession in 2011 (see Table 1). Of the 38 participants at the start 14 (37%) did not continue with the project (mostly "regular" following the medical preliminary examination). None of those who dropped out had completed a former education in the medical profession before the study, compared with 11 who had a former education in the medical profession out of 24 continuing with the study ($p=0.015$ (bilateral)).

Acquisition of competence via the KAM seminars

With the BevaKomp instrument [13] the students were asked to name the areas in which they subjectively experienced enhanced competence as a result of taking part in the seminars. The number of students inclined towards or in complete agreement with the items after taking part

one year in the model project versus those inclined towards or completely rejecting the items was determined. 48.1% of the students were inclined towards or in complete agreement that the KAM seminars enhanced their professional competence. More than one third of the participants (37%) subjectively experienced an improvement in methodological competence. 26% and 30% reported improvement in practical and communication competence (see Figure 1).

Factors for (subsequently) preferring a "general practitioner's" career path

In the logistic regression model the mean health care – oriented competences determined in the BEvaKomp significantly influence the "general practitioner's" career path (see Table 2).

For each point by which the self-assessed competence of the students increases as a result of the seminars the probability of wanting to become a "general practitioner" increases by nearly a factor of eight (OR 7.98; 95% CI [1.27-50.27], $p=0.027$).

Factors for (subsequently) preferring to practice in a rural area

Complementary to the items of the BEvaKomp the students were asked to indicate whether they intended to practice in a rural region following their continued specialist medical education. As influencing factors the sex, the origin of the students and the profession of their parents were examined (see Table 3).

No significant influence on the preference for practicing in a rural region could be determined for any of the predictors employed. Overall, the observations can also not be generalised (see Table 3).

Continuance in the KAM model project

On the basis of the students' evaluation of the seminars in the categories of the HILVE-II it is apparent that the probability of continuing with the project increase when the students assess both the lecturers and the seminars positively (see Table 4).

The stated intention to continue taking part in the KAM model project correlates significantly with a better evaluation of the perceived commitment of the lecturers ($r=0.504$; $p=0.007$), with subjectively better perceived support of the lecturers ($r=0.526$; $p=0.005$) and with a positively perceived interaction management ($r=0.529$; $p=0.005$). At the same time, no significant correlation was found in respect of the structure of the seminars, the depth of involvement with the content of the lectures, the didactic competence of the lecturers, the interest of the students in the topics presented, the educational benefit or the form of instruction chosen (communicative-activating versus frontal) (see Table 4).

Table 1: Socio-demographic attributes for the project participants of KAM years 2011 and 2012

	Year 2011	Year 2012
	N (%)	N (%)
Sex		
male	9 (45)	4 (22)
female	11 (55)	14 (78)
Origin		
Rural region	16 (80)	10 (63)
Urban region	4 (20)	6 (37)
Age (mean value, standard deviation)	20.9 (3.3)*	26.7 (7.5)
Medical education before the study	6 (30)	5 (33)
Parents in medical profession	7 (35)*	0 (0)

*p<.05 (bilateral)

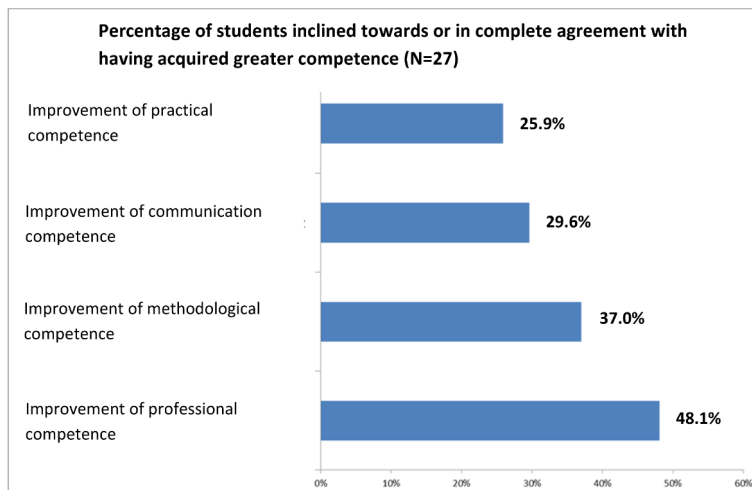


Figure 1: Percentage of students that assessed their acquired competences with the categories “4” or “5” on a scale of “1” (not applicable) to “5” (fully applicable) in the BEvaKomp [13]

Table 2: Binary-logistic regression model for the subsequent preference of a “general practitioner’s” career path

	OR (Exp. B)	95% confidence interval	P
Competence (BEvaKomp)	7.98	1.27 – 50.27	0.027
Constant	0.00		0.032

Model summary: -2 Log-Likelihood 27.47; Nagelkerke R²=0.347; α=0.05 (bilateral), n=38
 Dependent variable: The seminars have enhanced my interest in becoming a general practitioner (yes/no);
 OR: Odds Ratio

Table 3: Binary-logistic regression model for the subsequent preference of a practice in a rural area

	OR (Exp. B)	95% confidence interval	P
Male (reference: female)	0.505	0.07 – 3.55	0.492
Origin: City-area (reference: rural area)	0.533	0.06 – 4.22	0.551
Parents in medical profession (reference: "no")	1.628	0.46 – 5.76	0.449
Constant	0.00		0.640

Model summary: -2 Log-Likelihood 30.41; Nagelkerke R²=0.074; α=0.05 (bilateral), n=38
 Dependent variable: Practicing in a rural area (yes/no); OR: Odds Ratio

Table 4: Correlations between the students' evaluation of the educational quality (HILVE-II) in the project and the intention to continue taking part in the KAM. Significant correlations are emphasised.*

Intent to continue with the model project	Structure	Involvement	Lecturer's competence	Lecturer's commitment	Topic	Educational benefit	Support	Interaction management	Form of instruction
R	.295	.312	.347	.504**	.303	.348	.526**	.529**	.176
p	.136	.113	.076	.007	.124	.075	.005	.005	.379
N	27	27	27	27	27	27	27	27	27

Discussion

Following the two-year pilot phase of the “General Practice Class” more than 60% of the participants have chosen to continue the project, whereby the quality of support, the commitment of the lecturers and the interaction in the project appear to be of importance. The subjective acquisition of health care – relevant competences in the KAM appears to have a significant influence on the (subsequent) preference for a “general practitioner’s” career path.

The strong correlations between the students’ (subsequent) preference for a general practitioner career path and the commitment of the lecturers, as well as the intensity of support and the interaction management in the project once again support the interpretation that a positive role model by the mentors is largely responsible for this [10], [15]. Currently ongoing international studies show that, in spite of positive educational benefits, even elaborately designed and realised curricular interventions have less influence upon the choice of medical specialty and the location of a practice than personal “practical experiences” [16], [17]. Accordingly, mentors are an indispensable part of similar projects [7], [8] and are particularly recommended for sitting in on lectures in the early phases of study, for which both students and mentors must however be prepared [6], [18], [19].

Although socio-demographic factors (such as origin, partner or children) have frequently been mentioned as predictors for (subsequently) preferring to practice in a rural area, in our survey sampling we found no evidence of such correlations [5], [15], [20]. This could be due, for example, to the limited number of random samples and/or the self-selection of the students for participation in the project by comparison with the “complete surveys” covering several years [5].

In respect of professional development and the choice of medical specialty, mentoring programmes for students are successful and meaningful in different medical specialties [18], [19] and are urgently wished, even by emerging (general) practitioners within the scope of their continuing education [21]. Accordingly, our initial results largely confirm those of publications of overview character which describe experiences from similar educational projects with peer group character [10], [15]. A current German cross-sectional survey showed similar effects favouring a general practitioner’s career path as a result of taking part in general medical educational projects [20].

Strengths and weaknesses

The present article is the first of its kind that reports on the course of implementation of an educational project for the furtherance of a rural doctor’s identity formation amongst medical students. The limitations of the study are the limited survey sample size and a possible selection bias. In particular, a possible systematic distortion of the results due to the self-selection of the KAM stu-

dents is conceivable: whoever is interested in pursuing general medicine at the beginning of studies in Halle may well prefer the KAM as an elective and accordingly state a preference for the “general practitioner’s” career path – possibly without being influenced by the educational project itself [15], [20]. Furthermore, distortion effects as a result of “social desirability” cannot be excluded amongst the students who continue in the project. In spite of the inconspicuous selection of the participants and the limited survey sample size, however, the observed effects allow one to derive impulses for the content design and further development of such projects.

Result and outlook

The fifth year of the General Practice Class began in the 2015/16 winter semester. A total of 82 students are currently taking part in the KAM (KAM 11:10 students, KAM 12:7 students (+10 “latecomers” following the preliminary medical examination), KAM 13:15 students (+5 “latecomers”), KAM 14:19 students, KAM 15:20 students). 70 rural doctor mentors from southern Saxony-Anhalt support the project. The number of applicants has levelled off at around 17 % of the average number of 230 students in the first semester in Halle (KAM 11:N=40, KAM 12:N=19, KAM 13:N=25, KAM 14:N=37, KAM 15:N=42). In the selection interviews for filling the annual 20 places in the project, many students mention “[...] positive reports from informal contacts with students of earlier years [...]” as a reason for applying. In addition, the participants were encouraged by (trans-) regional attention in the media (e.g. Deutschlandfunk and ZEIT-Campus), as well as official recognition (e.g. “Land of Ideas” in 2014: winner of the national prize in the category education; Saxony-Anhalt Demography Prize in 2015). Within the faculty the “functioning” of the project has contributed to greater esteem for the General Practice Section and to a stronger health care – relevant orientation of the teaching content and methods (e.g. in the skills lab). This furnishes support for the outwardly perceived regional reputation and image of the faculty.

Although the KAM project was shown to be viable and – judging from the number of applicants and participants, as well as the echo in the media – with limited resources (1.0 “researcher position”) successful, at the present time we have no proof of its effectiveness. The same is true of the subjective enhancement of competence, which must first prove itself in practical work. This will only be reflected in long-term observations, e.g. when beginning the next phase of education for the students of the first KMA year, commencing in 2017. In future evaluations we will employ an in the meantime validated instrument for the choice of medical specialty [22] and also improve the effects of individual curriculum and project sections, such as an appreciative attitude towards primary care areas, taking account of greater differentiability – in order to improve the comparability of similar projects as well.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche. Bonn: Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen; 2014. Zugänglich unter/available from: <http://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=465>, letzter Zugriff: 13.02.2016
- Klose J, Uhlemann T, Gutschmidt S. Ärztemangel – Ärzteschwemme? Auswirkungen der Altersstruktur von Hausärzten auf die vertragsärztliche Versorgung. Berlin: Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO); 2013.
- Kopetsch T. Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus! Studie zur Altersstruktur und Arztzahlentwicklung. 4. Aktualisierte Aufl. Berlin: Bundesärztekammer und Kassenärztliche Vereinigung; 2012.
- Korzelius H. Programm gegen Hausarztmangel reicht nicht aus. Dtsch Arztebl. 2014. Zugänglich unter/available from: <http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/60311/Programm-gegen-Hausarztmangel-reicht-nicht-aus>, letzter Zugriff: 13.02.16.
- Heinz A, Jacob R. Medical students and their career choices: Preferred speciality, where and how to work. Bundesgesundheitsbl. 2012;55(2):245-253. DOI: 10.1007/s00103-011-1413-z
- Huenges B, Gulich M, Böhme K, Fehr F, Streitlein-Böhme I, Rüttermann V, Baum E, Niebling WB, Rusche H. Empfehlungen zur Ausbildung im primärversorgenden Bereich – Positionspapier des GMA-Ausschuss Primärversorgung. GMS Z Med Ausbild. 2014;31(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma000927
- Rabinowitz HK, Diamond JJ, Markham FW, Santana AJ. Retention of rural family physicians after 20-25 years: outcomes of a comprehensive medical school rural program. J Am Board Fam Med. 2013;26(1):24-27. DOI: 10.3122/jabfm.2013.01.120122
- Dunbabin JS, McEwin K, Cameron I. Postgraduate medical placements in rural areas: their impact on the rural medical workforce. Rural Remote Health. 2006;6(2):481.
- Blozik E, Ehrhardt M, Scherer M. Förderung des allgemeinmedizinischen Nachwuchses. Initiativen in der universitären Ausbildung von Medizinstudierenden. Bundesgesundheitsbl. 2014;57(7):892-902. DOI: 10.1007/s00103-014-1984-6
- Meli DN, Ng A, Singer S, Frey P, Schaufelberger M. General practitioner teachers' job satisfaction and their medical students' wish to join the field – a correlational Study. BMC Fam Pract. 2014;15:50. DOI: 10.1186/1471-2296-15-50
- Steger T, Langosch C, Klement A, Onnasch JF. Klasse "Allgemeinmedizin": ein Lehrkonzept für zukünftige Landärzte. Z Allg Med. 2012;88(6):264-267.
- Langosch C, Onnasch JF, Steger T, Klement A, Grundke S. Die Klasse "Allgemeinmedizin" als Wahlpflichtfach im vor-klinischen Studienabschnitt: Didaktischer Aufbau, Lehrziele und Umsetzung. GMS Z Med Ausbild. 2012;29(5):Doc67. DOI: 10.3205/zma000837
- Braun E. Das Berliner Evaluationsinstrument für selbsteingeschätzte studentische Kompetenzen (BEvaKomp). Göttingen: V&R unipress; 2007.
- Rindermann H. Lehrevaluation; Einführung und Überblick zu Forschung und Praxis der Lehrveranstaltungsevaluation an Hochschulen mit einem Beitrag zur Evaluation computerbasierter Unterrichts. Landau: Verl. Empirische Pädagogik; 2009.
- Bennett KL, Phillips JP. Finding, recruiting, and sustaining the future primary care physician workforce: a new theoretical model of specialty choice process. Acad Med. 2010; 85:81-88. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181ed4bae
- Stanley M, O'Brian B, Julian K, Jain S, Cornett P, Hollander H, Baron RB, Kohlwes RJ. Is training in primary care internal medicine residency associated with a career in primary care medicine? J Gen Intern Med. 2015;30(9):1333-1338. DOI: 10.1007/s11606-015-3356-9
- Turkeshi E, Michels NR, Hendricks K, Remmen R. Impact of family medicine clerkships in undergraduate medical education: a systematic review. BMJ Open. 2015;5(8):e008265. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-008265
- Frei E, Stamm M, Buddenberg-Fischer B. Mentoring programs for medical students – a review of the PubMed literature 2000-2008. BMC Med Educ. 2010;10:e32. DOI: 10.1186/1472-6920-10-32
- Riley M, Skye E, Reed BD. Mentorship in an academic department of family medicine. Fam Med. 2014;46(10):792-796.
- Deutsch T, Lippmann S, Frese T, Sandholzer H. Who wants to become a general practitioner? Student and curriculum factors associated with choosing a GP career – a multivariable analysis with particular consideration of practice-orientated GP courses. Scan J Prim Health Care. 2015;33:47-53. DOI: 10.3109/02813432.2015.1020661
- Huenges B, Weismann N, Osenberg D, Klock M, Rusche H. Weiterbildung aus Sicht der (Haus-)ärzte von Morgen. Z Allg Med. 2010;10:369-378.
- Hermann K, Buchholz A, Loh A, Kiolbassa K, Miksch A, Joos S, et al. Entwicklung, faktorenanalytische Überprüfung und psychometrische Evaluation eines Fragebogens zur Gebietswahl von Medizinstudenten. Gesundheitswes. 2012;74:426-434. DOI: 10.1055/s-0031-1280845

Corresponding author:

Prof. Dr. med. Andreas Klement
 Martin-Luther-University Halle-Wittenberg, Medical Faculty,
 Institute of General Practice and Family Medicine,
 Magdeburger Str. 8, D-06112 Halle (Saale), Germany,
 Phone: +49 (0)345/557-5338
andreas.klement@medizin.uni-halle.de

Please cite as

Samos FA, Heise M, Fuchs S, Mittmann S, Bauer A, Klement A. Pilot phase evaluation of the elective general practice class: results of student surveys of the first two years. GMS J Med Educ. 2017;34(1):Doc4. DOI: 10.3205/zma001081, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010813

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2017-34/zma001081.shtml>

Received: 2016-02-25

Revised: 2016-10-05

Accepted: 2016-11-09

Published: 2017-02-15

Copyright

©2017 Samos 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/>.

Evaluation der Pilotphase des Wahlpflichtfaches Klasse Allgemeinmedizin: Ergebnisse von Studierendenbefragungen der ersten zwei Jahre

Zusammenfassung

Hintergrund: Die medizinische Grundversorgung in ländlichen Regionen befindet sich weltweit in einer Nachwuchskrise. Internationale und nationale Empfehlungen raten zur Stärkung praktischer Fertigkeiten und Kompetenzen im Medizinstudium. Dazu gehört, auch im Interesse der Nachwuchsbindung, den Kontakt zu allgemeinmedizinischen Lehrpraxen frühzeitig, mentoriert und longitudinal zu integrieren. Dazu wird die Klasse Allgemeinmedizin (KAM) in Halle seit 2011 als Wahlpflichtfach mit 20 individuell mentorierten Studierenden pro Jahr beginnend mit dem ersten Fachsemester durchgeführt. Wir berichten über die Evaluationsergebnisse der ersten zwei Jahre.

Methodik: Eine standardisierte Online-Befragung wurde mit allen Teilnehmern der KAM in zwei Jahrgängen 2011 bis 2012 (N=38) durchgeführt. Die Befragung erfolgte jeweils zum Ende des ersten Sommersemesters und nutzte eine adaptierte Version des *Heidelberger Inventars zur Lehrevaluation* (HILVE-II) und das *Berliner Evaluationsinstrument für selbsteingeschätzte, studentische Kompetenzen* (BEvaKomp). Ferner wurde jährlich die Präferenz zu Fachgebietswahl und Ort der Niederlassung erfragt. Mittels binär-logistischer Regression wurden Prädiktoren für die Präferenz zur Fachgebietswahl Allgemeinmedizin und Ort der Niederlassung geschätzt. Durch univariate Auswertungen wurden die Anteile der Studierenden ausgezählt, die in verschiedenen Kompetenzbereichen einen Wissenszuwachs durch die KAM berichteten. Zusammenhänge zwischen den beabsichtigten Verbleib in der KAM und der Lehrqualität wurden anhand bivariater Korrelationen ausgewertet.

Ergebnisse: 48% der Studierenden stimmten der Aussage eher oder völlig zu, dass die Seminare der KAM bei ihnen zu einer Steigerung der Fachkompetenz geführt haben. Dieser individuelle Kompetenzerwerb im Modellprojekt stellte einen signifikanten Prädiktor für die Präferenz zur Fachgebietswahl Allgemeinmedizin dar (OR 7,98; 95%-KI [1,27-50,27], $p=0,027$). Studierende, die das Engagement ($r=0,504$), die Betreuung ($r=0,526$) und das Interaktionsmanagement ($r=0,529$) der Mentoren positiv einschätzten, waren eher gewillt, ihre Teilnahme an der KAM fortzusetzen.

Schlussfolgerung: Die erfolgreiche Vermittlung versorgungs-relevanter Kompetenzen an Studierende erwies sich in unserem Projekt als wichtigster Prädiktor einer Präferenz einer Fachgebietswahl Allgemeinmedizin. Hierfür müssen die ärztlichen Mentoren entsprechend geschult und Studierende gezielt auf die Praxiserfahrungen vorbereitet werden.

Schlüsselwörter: Medizinische Ausbildung, Allgemeinmedizin, Evaluation, Wahlpflichtfach, Fachgebietswahl

Einleitung

Die medizinische Grundversorgung in ländlichen Regionen befindet sich weltweit in einer Nachwuchskrise. In Deutschland sind hiervon vor allem die neuen Bundeslän-

der betroffen [1]. Etwa die Hälfte der derzeit praktizierenden Hausärzte wird voraussichtlich altersbedingt in den nächsten zehn Jahren aus dem Berufsleben ausscheiden [2], [3]. Durch einen zu geringen Anteil von an der Facharztweiterbildung zum Allgemeinmediziner interessierten Studierenden und jungen Ärzten kann vielerorts absehbar der Bedarf an Hausärzten vor allem in ländlichen und

Franziska-Antonia Samos¹

Marcus Heise¹

Stephan Fuchs¹

Susanne Mittmann¹

Alexander Bauer¹

Andreas Klement¹

1 Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Medizinische Fakultät, Institut für Allgemeinmedizin, Halle (Saale), Deutschland

strukturschwachen Regionen nicht mehr gedeckt werden [4], [5]. Besonders deutlich wurde z.B. für Sachsen-Anhalt gezeigt, dass für eine dortige (land)ärztliche Tätigkeit hauptsächlich „Landeskinder“ mit ländlichem Hintergrund motiviert sind. Zuzug von jungen Ärzten aus anderen Bundesländern und mit städtischem Hintergrund ist nicht zu erwarten [5]. Internationale und nationale Empfehlungen raten zur stärkeren Orientierung an ärztlichen Kernkompetenzen im Studium und zu verstärkter Vermittlung primärversorgender Kompetenzen. Dazu erscheint es insbesondere empfehlenswert, den Kontakt zu allgemeinmedizinischen Lehrpraxen frühzeitig, mentorenbasiert und longitudinal im Medizinstudium zu integrieren [1], [6].

Entsprechend der Empfehlungen des Ausschusses Primärversorgung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) wurde in Halle (Saale) das Lehrprojekt Klasse Allgemeinmedizin (KAM) konzipiert. Es wird seit Herbst 2011 als fakultatives Wahlpflichtfach im vorklinischen und klinischen Studienabschnitt durchgeführt [6]. Die KAM folgt dabei internationalen Vorbildern, die mit ähnlichen curricularen Elementen seit bis zu 30 Jahren sowohl einen erheblichen Beitrag zur Versorgungssicherung einer ländlichen Region als auch zur verstärkten Vermittlung primärversorgungsbezogener Kompetenzen im Medizinstudium leisten konnten [7], [8]. Die übereinstimmende Hypothese derartiger Initiativen ist, dass die Präferenzen zur (zukünftigen) Fachgebietswahl maßgeblich vom möglichst frühzeitigen Beginn, zeitlichen Umfang und Qualität des primärversorgungsbezogenen Lehrangebots abhängt [9]. Über das akademische Lehrangebot hinaus konnte eine vergleichbare Studie zeigen, dass insbesondere Lehrärzte mit einer hohen Berufszufriedenheit als Rollenvorbild wirkten [10].

Ziel der KAM ist es, durch frühzeitige, individuelle und mentorierte Praxisorientierung langfristig den Anteil der halleschen Medizinstudierenden zu erhöhen, die eine Niederlassung als Allgemeinarzt in ländlichen Regionen anstreben.

Der vorliegende Artikel gibt einen ersten Überblick über die Zusammensetzung und Lehrevaluation der KAM-Teilnehmer für die Pilotphase vom Wintersemester 2011/12 bis Sommersemester 2013. Als Fragestellung wurde dabei untersucht,

- welchen Kompetenzerwerb Studierende durch die Teilnahme an der KAM angeben,
- welche Faktoren für die Präferenz zum (späteren) Karriereweg „Hausarzt“ relevant sind,
- welche Faktoren die Präferenz zur Wahl des Niederlassungsortes beeinflussen und
- welche Faktoren den Verbleib im KAM-Projekt beeinflussen.

Methoden

Curriculum

Das Curriculum der KAM besteht aus drei Modulen, die in jeweils doppelstündigen Seminaren je Semester mit den Schwerpunkten Fertigkeitentraining, Fallreflexion und Kommunikationstraining stattfinden [11], [12]. Das Fertigkeitentraining bereitet auf Abläufe in der Praxis, Untersuchungstechniken und apparative Methoden vor. Die Fallreflexion bietet Raum, um über das in den Praxistagen Erlebte zu sprechen und zu reflektieren. Im Kommunikationstraining werden wichtige Fähigkeiten zur Anbahnung, Verbesserung und Erhaltung der hausärztlichen Arzt-Patienten-Beziehung vermittelt. Aktive und interaktive Lehrmethoden (praxisorientiertes Rollenspiel) bilden hierfür die Basis. Zusätzlich zu den Seminaren absolvierten die Studenten an zwei Tagen pro Semester in einer Allgemeinarztpraxis im ländlichen Süden Sachsen-Anhalts die sogenannten Praxistage. Der Allgemeinarzt der Praxis wird „seinem“ Studenten während des gesamten Studiums als Mentor zur Seite stehen (1:1-Betreuung). Das Dozenten-Team bestand aus zwei in Sachsen-Anhalt praktizierenden Allgemeinmedizinern und einer Sprechwissenschaftlerin.

Stichprobe

Parallel zur Implementierungsphase der ersten zwei Jahrgänge der KAM 2011 und 2012 wurden alle Teilnehmer der KAM inklusive der Abbrecher befragt. Die Befragung erfolgte jeweils am Ende des Sommersemesters. Die Teilnahme an der Befragung war freiwillig. Alle Daten wurden pseudonymisiert erfasst. Da die Teilnahmedauern zwischen KAM 2011 und KAM 2012 variieren, wurden die Daten auf das erste Jahr der KAM-Teilnahme zensiert, um vergleichbare Erhebungszeiträume zu erhalten.

Erhebungsinstrumente

Die Datenerhebung erfolgte mittels Online-Fragebögen. Basis der Befragung war das *Berliner Evaluationsinstrument für selbsteingeschätzte, studentische Kompetenzen (BEvaKomp)* [13]. Das Instrument erfasst den selbst eingeschätzten Zuwachs der Studierenden in den Kategorien Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Kommunikationskompetenz und Praxiskompetenz. Die Studierenden wurden gebeten, ihren persönlichen Kompetenzzuwachs auf einer Skala von „1“ (trifft nicht zu) bis „5“ (trifft völlig zu) zu bewerten. Für die Beurteilung der Lehrqualität wurde eine angepasste Version des *Heidelberger Inventar zur Lehrveranstaltungsevaluation (HILVE-2)* [14] eingesetzt. Das Instrument erfasst das Interesse der Studierenden an den Seminarthemen, die subjektive Einschätzung des Lehrerfolges und eine Evaluation des Unterrichtshandelns der Dozenten, jeweils abgebildet über Mittelwertindizes mit einem Wertebereich von „1“ (trifft nicht zu) bis „5“ (trifft völlig zu).

Endpunkte

Primärer Endpunkt der Untersuchung war die Identifikation von Faktoren, durch die Studierende in der Präferenz zum (späteren) Karriereweg „Hausarzt“ bestärkt wurden. Als sekundäre Endpunkte wurden Faktoren zur Präferenz einer (zukünftigen) Niederlassung in einer ländlichen Region, der Kompetenzerwerb durch die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der KAM sowie Faktoren, die den Verbleib im Modellprojekt begünstigen, untersucht. Kompetenzerwerb wurde operationalisiert als gepoolter Score in den Bereichen Kommunikation, Methoden-, Fach- und Praxiskompetenz des BEvaKomp. Die Gesamteinschätzung der Lehrqualität wurde durch gemittelte Werte über die Teilbereiche Kommunikationstraining, Fallreflexion und Fertigkeitentraining des HILVE-2 abgebildet.

Statistische Verfahren

Der Einfluss des gemittelten subjektiven Kompetenzzuwachses im Rahmen des Modellprojektes auf die Wahl der späteren Facharztweiterbildung wurde in binär logistischen Regressionen geschätzt. Ebenso wurden soziodemographische Merkmale als Prädiktoren für die Wahl der Niederlassung in binär logistischen Regressionen verwendet. In beiden Analysen wurden Odds Ratios und ihre zugehörigen 95%-Konfidenzintervalle geschätzt. Im Rahmen univariater Auswertungen wurden die Anteile der Studierenden ausgezählt, die in verschiedenen Kompetenzbereichen einen Wissenszuwachs durch das Modellprojekt berichteten.

Die Gesamteinschätzung der Lehrqualität wurde für jedes Semester aus Mittelwerten der Hauptdimensionen des HILVE-2 errechnet und anschließend mit der selbstberichteten Absicht korreliert, die Teilnahme am Modellprojekt fortzusetzen. Hierbei wurde eine Signifikanzgrenze von $\alpha=0.05$ festgelegt.

Ergebnisse

Insgesamt konnten $N=38$ Studierende der Jahrgänge KAM 2011 und 2012 in die Untersuchung einbezogen werden. Tabelle 1 gibt die soziodemographischen Merkmale beider Matrikel wieder (siehe Tabelle 1).

Die Mehrzahl der Teilnehmer befand sich zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr und stammte aus ländlich geprägten Regionen. Jeweils die Hälfte der Teilnehmer hatte bereits einen Kontakt zur Allgemeinmedizin vor Beginn des Studiums, sei es über die elterliche Arztpraxis oder eine Berufsausbildung im medizinischen Bereich. Rund zwei Drittel der teilnehmenden Studierenden war weiblich, entsprechend der Geschlechtsverteilung unter den Erstsemestern in Halle. Auffällig in der Zusammensetzung der beiden Jahrgänge ist ein Überwiegen jüngerer Jahrgänge und Eltern im Arztberuf in 2011 (siehe Tabelle 1). Von den zu Beginn 38 Teilnehmern setzten 14 (37%) das Projekt nicht fort (meist „regulär“ nach der ärztlichen Vorprüfung). Von den Abbrechern hatte keiner eine medi-

zinische Berufsausbildung vor dem Studium absolviert, gegenüber 11 mit Berufsausbildung unter 24 fortsetzenden Teilnehmern ($p=0,015$ (zweiseitig)).

Kompetenzerwerb durch die Seminare der KAM

Mit dem Instrument BEvaKomp [13] wurden die Studierenden gebeten, die Bereiche zu benennen, in denen sie durch die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen subjektiv einen Kompetenzzuwachs erfuhren. Ermittelt wurde der Anteil der Studierenden, die den Items nach einem Jahr Teilnahme am Modellprojekt eher oder völlig zustimmen vs. eher oder völlig ablehnen. 48.1% der Studierenden stimmen der Aussage eher oder völlig zu, dass die Seminare der KAM bei ihnen zu einer Steigerung der Fachkompetenz geführt haben. Über ein Drittel der Teilnehmer (37%) erlebte eine subjektive Steigerung der Methodenkompetenz. Einen Zuwachs an Praxis- und Kommunikationskompetenz gaben 26 bzw. 30% der Befragten an (siehe Abbildung 1).

Faktoren für die Präferenz zum (späteren) Karriereweg „Hausarzt“

Die im BEvaKomp ermittelten durchschnittlichen versorgungsnahen Kompetenzen üben im logistischen Regressionsmodell einen signifikanten Einfluss auf die Präferenz zum (späteren) Karriereweg „Hausarzt“ aus (siehe Tabelle 2).

Pro Punkt, um den die selbsteingeschätzte Kompetenz der Studierenden durch die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ansteigt, steigt die Wahrscheinlichkeit „Hausarzt“ werden zu wollen um fast das 8-fache (OR 7,98; 95%-KI [1,27-50,27], $p=0,027$).

Faktoren für die Präferenz zur (späteren) Niederlassung im ländlichen Raum

In Ergänzung zu den Items des BEvaKomp wurden Studierende nach ihrer Absicht befragt, sich nach der Facharztweiterbildung in einer ländlichen Region niederzulassen. Als Einflussfaktoren wurden das Geschlecht, die Herkunft der Studierenden sowie der Beruf der Eltern in die Schätzung einbezogen (siehe Tabelle 3).

Für keinen der verwendeten Prädiktoren konnte ein signifikanter Einfluss auf die Präferenz zur Niederlassung in einer ländlichen Region festgestellt werden. Auch insgesamt können die Beobachtungen nicht verallgemeinert werden (siehe Tabelle 3).

Verbleib im Modellprojekt KAM

Anhand der studentischen Bewertung der Lehrveranstaltungen in den Kategorien des HILVE-II wird deutlich, dass die Chancen auf ein Verbleiben im Projekt steigen, wenn Studierende sowohl die Dozenten als auch die Lehrveranstaltungen positiv bewerten (siehe Tabelle 4).

Die geäußerte Absicht, die Teilnahme am Modellprojekt KAM fortsetzen zu wollen, korreliert signifikant mit einer

Tabelle 1: Soziodemografische Merkmale der Projektteilnehmer der Jahrgänge KAM 2011 & KAM2012

	Jahrgang 2011	Jahrgang 2012
	N (%)	N (%)
Geschlecht		
männlich	9 (45)	4 (22)
weiblich	11 (55)	14 (78)
Herkunft		
ländliche Region	16 (80)	10 (63)
städtische Region	4 (20)	6 (37)
Alter (Mittelwert, SD)	20,9 (3,3)*	26,7 (7,5)
med. Berufsausbildung vor dem Studium	6 (30)	5 (33)
Eltern im Arztberuf	7 (35)*	0 (0)

*p < .05 (zweiseitig).

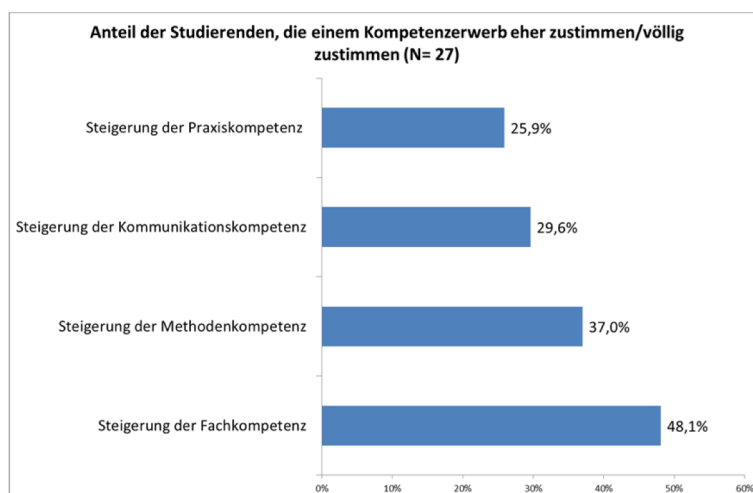


Abbildung 1: Subjektive Angabe zum Kompetenzerwerb mit der Aussagesstärke 4 oder 5 auf einer Skala von „1“ (trifft nicht zu) bis „5“ (trifft völlig zu) im BEvaKomp [13]

Tabelle 2: Binär-logistisches Regressionsmodell für die Präferenz zum späteren Karriereweg „Hausarzt“

	OR (Exp. B)	95% Konfidenzintervall	P
Kompetenz (BEvaKomp)	7,98	1,27 – 50,27	0,027
Konstante	0,00		0,032

Modellzusammenfassung: -2 Log-Likelihood 27,47; Nagelkerke R²= 0,347; α= 0,05 (2-seitig), n=38
 Abhängige Variable: Die Lehrveranstaltungen haben mich darin bestärkt, Hausarzt zu werden (ja/nein); OR: Odds Ratio

Tabelle 3: Binär-logistisches Regressionsmodell für die Präferenz zur (späteren) Niederlassung im ländlichen Raum

	OR (Exp. B)	95% Konfidenzintervall	P
Geschlecht (Referenz: weiblich)	0,505	0,07 – 3,55	0,492
Herkunft (Referenz: ländlich)	0,533	0,06 – 4,22	0,551
Eltern im Arztberuf (Referenz: „nein“)	1,628	0,46 – 5,76	0,449
Konstante	0,00		0,640

Modellzusammenfassung: -2 Log-Likelihood 30,41; Nagelkerke R²= 0,074; α= 0,05 (2-seitig), n=38
 Abhängige Variable: Niederlassung in einer ländlichen Region (ja/nein); OR: Odds Ratio

besseren Bewertung des wahrgenommenen Engagements der Dozenten ($r=0,504$; $p=0,007$), mit einer subjektiv besseren Betreuung durch die Dozenten ($r=0,526$; $p=0,005$) sowie mit einem positiv empfundenen Interaktionsmanagement ($r=0,529$; $p=0,005$). Keine signifikante Korrelation ist hingegen bezüglich des Aufbaus der

Lehrveranstaltungen (Struktur), der Tiefe der Auseinandersetzung mit Lehrinhalten, der didaktischen Kompetenz der Lehrenden, dem Interesse der Studierenden an den behandelten Themen, dem Lernerfolg oder der gewählten Unterrichtsform (kommunikativ-aktivierend vs. Frontal) feststellbar (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Korrelationen zwischen der studentischen Einschätzung der Lehrqualität (HILVE-II) im Projekt und der Absicht, die Teilnahme an der KAM fortzusetzen, signifikante Korrelationen hervorgehoben*

Absicht zur Fortsetzung des Modellprojektes	Struktur	Auseinandersetzung	Lehrkompetenz	Dozentenengagement	Thema	Lern-Erfolg	Betreuung	Interaktionsmanagement	Unterrichtsformen
R	,295	,312	,347	,504*	,303	,348	,526*	,529*	,176
p	,136	,113	,076	,007	,124	,075	,005	,005	,379
N	27	27	27	27	27	27	27	27	27

Diskussion

Nach der zweijährigen Pilotphase der „Klasse Allgemeinmedizin“ verblieben mehr als 60 % der Teilnehmer im Projekt, wofür erscheint die Betreuungsqualität, Dozentenengagement und die Interaktion im Projekt bedeutsam erscheinen. Der subjektive Erwerb versorgungs-relevanter Kompetenzen in der KAM scheint einen bedeutsamen Einfluss auf die Präferenz für einen (späteren) Karriereweg „Hausarzt“ zu haben.

Die starken Korrelationen zwischen der studentischen Präferenz für einen (späteren) Karriereweg als Hausarzt und dem Dozenten-Engagement sowie der Betreuungintensität und dem Interaktionsmanagement im Projekt legen die bereits vielfach vorgebrachte Interpretation nahe, dass hierfür ein positives Rollenvorbild durch die Mentoren maßgeblich verantwortlich ist [10], [15]. Aktuelle internationale Studien zeigen, dass selbst aufwändig konzipierte und durchgeführte curriculare Interventionen trotz positiver Lernerfahrungen schwächer auf Fachgebietswahl und Ort der Niederlassung wirken könnten, als die dabei gemachten „Praxiserfahrungen“ selbst [16], [17]. Entsprechend sind Mentorate obligatorischer Bestandteil ähnlicher Projekte [7], [8] und werden besonders für Hospitationen in frühen Studienabschnitten empfohlen, wofür aber sowohl Studierende wie Mentoren entsprechend vorbereitet werden müssen [6], [18], [19].

Obwohl soziodemographische Faktoren (bspw. Herkunft, Partner, Kinder) vielfach als Prädiktoren für die Präferenz zur (späteren) Niederlassung im ländlichen Raum vorbeschrieben sind, fanden wir auf diese Zusammenhänge in unserer Stichprobe keinen Anhalt [5], [15], [20]. Ursächlich hierfür könnte v.a. die geringe Stichprobengröße und/oder die Selbstselektion der Studierenden für die Projektteilnahme gegenüber jahrgangsübergreifenden „Vollerhebungen“ sein [5].

Mentoring-Programme für Studierende sind im Hinblick auf professionelle Entwicklung und Fachgebietswahl fächerübergreifend erfolgreich und sinnvoll [18], [19] und werden auch von angehenden (Haus-)Ärzten im Rahmen ihrer Weiterbildung vordringlich gewünscht [21]. Entsprechend bestätigen unsere ersten Ergebnisse damit weitgehend Übersichtsarbeiten, die Erfahrungen aus ähnlichen Lehrprojekten mit Peer-Gruppencharakter beschrieben haben [10], [15]. Auch eine aktuelle deutsche Querschnittserhebung zeigte ähnliche Effekte zugunsten eines hausärztlichen Karriereweges durch Teilnahme an allgemeinmedizinischen Lehrprojekten [20].

Stärken & Schwächen

Die Stärke unserer Arbeit ist, dass erstmals quantitativ über den Implementierungsverlauf eines Lehrprojektes zur Förderung einer landärztlichen Identitätsbildung von Medizinstudierenden in Deutschland berichtet wird. Limitationen der Studie sind die kleine Stichprobengröße und ein möglicher Selektionsbias. Insbesondere ist eine mögliche systematische Verzerrung der Ergebnisse durch die Selbst-Selektion der Studierenden der KAM denkbar: wer sich bereits zu Beginn des Studiums in Halle für Allgemeinmedizin interessiert, für den kommt bevorzugt die KAM als Wahlpflichtfach in Betracht und entsprechend erfolgt dann die Angabe einer Präferenz des Karrierewegs „Hausarzt“ – möglicherweise auch unabhängig vom Lehrprojekt selbst [15], [20]. Ferner können bei den im Projekt verbliebenen Studierenden Verzerrungseffekte durch „soziale Erwünschtheit“ nicht ausgeschlossen werden. Trotz der nicht zufälligen Auswahl der Teilnehmer und der geringen Stichprobengröße lassen sich jedoch aus den gezeigten Effekten Impulse für die inhaltliche Gestaltung und Weiterentwicklung derartiger Projekte ableiten.

Fazit und Ausblick

Zum Wintersemester 2015/16 hat der fünfte Jahrgang Klasse Allgemeinmedizin begonnen. Insgesamt befinden sich derzeit 82 Studierende in der KAM (KAM 11:10 Studierende, KAM 12: 7 Studierende (+10 „Nachrücker“ nach dem Physikum), KAM 13:15 Studierende (+5 „Nachrücker“), KAM 14:19 Studierende, KAM 15:20 Studierende). 70 landärztliche Mentoren aus dem südlichen Sachsen-Anhalt unterstützen das Projekt. Die Bewerberzahlen haben sich auf einem Niveau von etwa 17% der durchschnittlich 230 Erstsemester in Halle eingependelt (KAM 11:N=40, KAM 12:N=19, KAM 13:N=25, KAM 14:N=37, KAM 15:N=42). In den Auswahlgesprächen zur Besetzung der jährlich 20 Plätze im Projekt, nennen viele Studierende als einen Bewerbungsgrund in informellen Kontakten erhaltene „[...]positive Berichte durch Studierende vorangegangener Jahrgänge[...]“. Bestärkt wurden die Teilnehmer zudem durch (über)regionale Aufmerksamkeit in Medien (z.B. Deutschlandfunk und ZEIT-Campus) sowie öffentliche Anerkennung (z.B. „Land der Ideen“ 2014: Bundessieger in der Kategorie Bildung; Demographie-Preis Sachsen-Anhalt 2015). Innerhalb der Fakultät hat das „Funktionieren“ des Projektes zu einem höheren Ansehen des Faches Allgemeinmedizin und zu einer

stärker versorgungsrelevanten Ausrichtung der Lehrinhalte und -methoden (z.B. im SkillsLab) beigetragen. Nach außen wurde die regionale Profilierung und Imagebildung der Fakultät unterstützt.

Obwohl sich das Projekt KAM mit begrenzten Ressourcen (1,0 „Wissenschaftlerstelle“) als machbar und – gemessen an den Bewerber- und Teilnehmerzahlen sowie medialen Echo – erfolgreich erweist, haben wir derzeit keine Belege für dessen Wirksamkeit. Gleiches gilt für den subjektiven Kompetenzzuwachs, der sich erst in der praktischen Arbeit wird beweisen müssen. Dies wird sich erst in der Langzeitbeobachtung u.a. mit Eintritt in die Weiterbildungszeit des ersten Jahrganges ab 2017 abbilden lassen. In zukünftigen Evaluationen werden wir zum einen ein mittlerweile validiertes Instrument zur Fachgebietswahl einsetzen [22] und zum anderen Wirkungen einzelner Curriculums- und Projektanteile auf affektive Ausbildungsziele, wie wertschätzende Haltung gegenüber hausärztlichen Tätigkeitsbereichen, differenzierter berücksichtigen – auch um die Vergleichbarkeit mit Evaluationen ähnlicher Projekte zu verbessern.

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Literatur

- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche. Bonn: Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen; 2014. Zugänglich unter/available from: <http://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=465>, letzter Zugriff: 13.02.2016
- Klose J, Uhlemann T, Gutschmidt S. Ärztemangel – Ärzteschwemme? Auswirkungen der Altersstruktur von Hausärzten auf die vertragsärztliche Versorgung. Berlin: Wissenschaftliches Institut der AOK (WiO); 2013.
- Kopetsch T. Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus! Studie zur Altersstruktur und Arztlentwicklung. 4. Aktualisierte Aufl. Berlin: Bundesärztekammer und Kassenärztliche Vereinigung; 2012.
- Korzelius H. Programm gegen Hausarztmangel reicht nicht aus. Dtsch Arztebl. 2014. Zugänglich unter/available from: <http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/60311/Programm-gegen-Hausarztmangel-reicht-nicht-aus>, letzter Zugriff: 13.02.16.
- Heinz A, Jacob R. Medical students and their career choices: Preferred speciality, where and how to work. Bundesgesundheitsbl. 2012;55(2):245-253. DOI: 10.1007/s00103-011-1413-z
- Huenges B, Gulich M, Böhme K, Fehr F, Streitlein-Böhme I, Rüttermann V, Baum E, Niebling WB, Rusche H. Empfehlungen zur Ausbildung im primärversorgenden Bereich – Positionspapier des GMA-Ausschuss Primärversorgung. GMS Z Med Ausbild. 2014;31(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma000927
- Rabinowitz HK, Diamond JJ, Markham FW, Santana AJ. Retention of rural family physicians after 20-25 years: outcomes of a comprehensive medical school rural program. J Am Board Fam Med. 2013;26(1):24-27. DOI: 10.3122/jabfm.2013.01.120122
- Dunbabin JS, McEwin K, Cameron I. Postgraduate medical placements in rural areas: their impact on the rural medical workforce. Rural Remote Health. 2006;6(2):481.
- Blozik E, Ehrhardt M, Scherer M. Förderung des allgemeinmedizinischen Nachwuchses. Initiativen in der universitären Ausbildung von Medizinstudierenden. Bundesgesundheitsbl. 2014;57(7):892-902. DOI: 10.1007/s00103-014-1984-6
- Meli DN, Ng A, Singer S, Frey P, Schaufelberger M. General practitioner teachers' job satisfaction and their medical students' wish to join the field – correlational Study. BMC Fam Pract. 2014;15:50. DOI: 10.1186/1471-2296-15-50
- Steger T, Langosch C, Klement A, Onnasch JF. Klasse Allgemeinmedizin": ein Lehrkonzept für zukünftige Landärzte. Z Allg Med. 2012;88(6):264-267.
- Langosch C, Onnasch JF, Steger T, Klement A, Grundke S. Die Klasse Allgemeinmedizin" als Wahlpflichtfach im vorklinischen Studienabschnitt: Didaktischer Aufbau, Lehrziele und Umsetzung. GMS Z Med Ausbild. 2012;29(5):Doc67. DOI: 10.3205/zma000837
- Braun E. Das Berliner Evaluationsinstrument für selbsteingeschätzte studentische Kompetenzen (BEvaKomp). Göttingen: V&R unipress; 2007.
- Rindermann H. Lehrevaluation; Einführung und Überblick zu Forschung und Praxis der Lehrveranstaltungsevaluation an Hochschulen mit einem Beitrag zur Evaluation computerbasierter Unterrichts. Landau: Verl. Empirische Pädagogik; 2009.
- Bennett KL, Phillips JP. Finding, recruiting, and sustaining the future primary care physician workforce: a new theoretical model of specialty choice process. Acad Med. 2010; 85:81-88. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181ed4bae
- Stanley M, O'Brian B, Julian K, Jain S, Cornett P, Hollander H, Baron RB, Kohlwes RJ. Is training in primary care internal medicine residency associated with a career in primary care medicine? J Gen Intern Med. 2015;30(9):1333-1338. DOI: 10.1007/s11606-015-3356-9
- Turkeshi E, Michels NR, Hendricks K, Remmen R. Impact of family medicine clerkships in undergraduate medical education: a systematic review. BMJ Open. 2015;5(8):e008265. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-008265
- Frei E, Stamm M, Buddenberg-Fischer B. Mentoring programs for medical students – a review of the PubMed literature 2000-2008. BMC Med Educ. 2010;10:e32. DOI: 10.1186/1472-6920-10-32
- Riley M, Skye E, Reed BD. Mentorship in an academic department of family medicine. Fam Med. 2014;46(10):792-796.
- Deutsch T, Lippmann S, Frese T, Sandholzer H. Who wants to become a general practitioner? Student and curriculum factors associated with choosing a GP career – a multivariable analysis with particular consideration of practice-orientated GP courses. Scan J Prim Health Care. 2015;33:47-53. DOI: 10.3109/02813432.2015.1020661
- Huenges B, Weismann N, Osenberg D, Klock M, Rusche H. Weiterbildung aus Sicht der (Haus-)ärzte von Morgen. Z Allg Med. 2010;10:369-378.
- Hermann K, Buchholz A, Loh A, Kiobassa K, Miksch A, Joos S, et al. Entwicklung, faktorenanalytische Überprüfung und psychometrische Evaluation eines Fragebogens zur Gebietswahl von Medizinstudenten. Gesundheitswes. 2012;74:426-434. DOI: 10.1055/s-0031-1280845

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Andreas Klement
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Medizinische
Fakultät, Institut für Allgemeinmedizin, Magdeburger Str.
8, 06112 Halle (Saale), Deutschland, Tel.: +49
(0)345/557-5338
andreas.klement@medizin.uni-halle.de

Bitte zitieren als

Samos FA, Heise M, Fuchs S, Mittmann S, Bauer A, Klement A. Pilot
phase evaluation of the elective general practice class: results of
student surveys of the first two years. *GMS J Med Educ.*
2017;34(1):Doc4.
DOI: 10.3205/zma001081, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010813

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2017-34/zma001081.shtml>

Eingereicht: 25.02.2016

Überarbeitet: 05.10.2016

Angenommen: 09.11.2016

Veröffentlicht: 15.02.2017

Copyright

©2017 Samos 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/>.