

The frequency of using certain feedback methods in the teaching of medicine: a survey of teachers at the medical faculties in Baden-Württemberg

Abstract

Objectives: Feedback is one of the most important methods for competency-based teaching. A survey was conducted to learn more about the use of feedback methods at five medical faculties.

Methods: In the 2017 summer semester, teachers at Baden-Württemberg's medical schools in Freiburg, Heidelberg, Mannheim, Tuebingen and Ulm were invited to participate in the survey. The link to the questionnaire was sent to the teaching coordinators at the various departments at each of the five medical schools. The teaching coordinators were asked to forward the link to the questionnaire to all instructors in their department. At one location, all instructors were directly addressed. The data were collected online.

Results: A total of 464 instructors participated in the survey. Most consider feedback in medical education as important (23%) or very important (72%). However, some feedback methods are hardly used. The reason for this is, in particular, that some of the feedback methods are unfamiliar, e.g. checklists (56%), or not considered necessary by the instructors, e.g. written feedback (31%). Fifty-five percent of the instructors would like to receive further education or information on feedback.

Conclusion: The results show that the use of feedback methods in medical teaching is expandable and that teachers find feedback to be important. Accordingly, nothing should stand in the way of a greater use of feedback methods in teaching. However, in order for this to happen, it is important that instructors are made more familiar with feedback methods.

Keywords: feedback, feedback methods, medical education, formative feedback, competency-based education

Kevin Kunz¹
Mirka Burkert²
Felix Heindl³
Katrin
Schüttpelz-Brauns⁴
Marianne Giesler¹

1 Universität Freiburg,
Medizinische Fakultät,
Kompetenzzentrum
Evaluation in der Medizin
Baden-Württemberg,
Freiburg, Germany

2 Universität Heidelberg,
Medizinische Fakultät
Heidelberg,
Kompetenzzentrum für
Prüfungen in der Medizin
Baden-Württemberg,
Heidelberg, Germany

3 Universität Ulm, Medizinische
Fakultät, Kompetenzzentrum
E-Learning in der Medizin
Baden-Württemberg, Ulm,
Germany

4 Universität Heidelberg,
Medizinische Fakultät
Mannheim, GB Studium und
Lehrentwicklung, Mannheim,
Germany

Introduction

The development and fostering of competencies is directly connected with the feedback received by students from teachers [1], [2], [3], [4]. Without targeted feedback, good academic performance by students cannot be confirmed or solidified, and mistakes go uncorrected [5]. This makes feedback one of the central methods for implementing competency-based teaching and developing competencies [6], [7]. The aim of feedback is to give students information about their academic progress in terms of defined aspects of medical practice respectively personal competencies and skills in a way that shows potential for

further development so that a student's performance is constantly being improved [5], [8]. Accordingly, giving constructive feedback is viewed by students as the most important activity a teacher can engage in [9]. In addition, teachers who regularly give feedback are rated higher by students [10]. In contrast, studies show that many medical students have the impression that they receive specific feedback too seldom from teachers [11], [12], [13]. This corresponds with the evaluations of the German Council for Science and Humanities (Wissenschaftsrat) which evaluates teacher engagement in medicine as inadequate in terms of giving feedback and urges more intensive mentoring [14]. So that a constructive process

for providing feedback and good mentoring of students can be ensured, it is important to train instructors in how to give feedback and familiarize them with the relevant standards [5], [11].

There are currently no publications in the German-speaking countries that shed light on which of the common feedback methods identified in the literature are being used by medical faculties or with what frequency during the course of their teaching. Hence, a survey was taken on the use of feedback methods at Baden-Württemberg's medical schools as part of the BMBF-funded MERLIN (Medical Education Research – *Lehrforschung im Netz BW*) project promoting the development of competency-based medical education in Baden-Württemberg. The aim of this survey was to identify which feedback methods are currently being used in medical teaching and for which reasons certain methods are not being utilized. The results of this survey are intended to contribute to optimizing the use of feedback methods in teaching medicine.

Methods

Survey procedure

The feedback methods that can be used in teaching medicine were identified based on current research. At the Baden-Württemberg Competence Centre for Evaluation in Medicine, a total of 35 questions were then developed from existing questionnaires.

The resulting questionnaire contains questions on the importance of feedback, frequency of use for individual methods, and on reasons for not using methods. Most questions were assigned a four-point Likert scale. In addition, there were single-choice questions and the option to provide free-text commentary. More than one response was possible for some of the questions. To gain an overview of the use of feedback methods in the courses, the instructors were asked for information regarding the frequency (1=never to 4=very frequently) with which they apply certain feedback methods (verbal, written, technology-based, checklists and peer feedback) in their teaching. In addition, questions were asked about familiarity with and knowledge of selected feedback methods. To ascertain the level of knowledge instructors possess regarding the individual methods, they were asked to rate their familiarity with common feedback methods in the literature on a four-point scale (1=method unknown; 2=unknown, more information desired; 3=known, not used; 4=known, used).

For the purpose of this survey, a rough differentiation was made between less formal and less standardized methods (e.g. verbal or written feedback) and standardized feedback methods. Standardized methods follow a specific procedure and use checklists or questionnaires to evaluate student performance. Examples include mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise), DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) and CEC (Clinical Encounter

Cards) [2], [12], [15], [16], [17]. Technology-based feedback (e.g. audience response systems) would fall under the category of standardized methods. Also, there are methods that can be carried out in either an informal or standardized manner, such as peer feedback. Likewise, the survey asked about which form and in which situations teachers give feedback and if there is a desire for information or training on the topic of feedback.

The questionnaire was first administered in a pilot study conducted during the 2016 summer semester at the medical faculty in Freiburg. Teaching coordinators were surveyed. The questionnaire then underwent revisions that supplemented or reformulated questions; however, the content remained unchanged. After revision, the questionnaire was tried out on a small group of practicing physicians at the University Hospital in Freiburg and on employees in the MERLIN project in Freiburg to verify the suitability of the questionnaire and make any further changes.

In the 2017 summer semester, the revised questionnaire was administered online to the medical faculties in Freiburg, Heidelberg, Mannheim, Tuebingen and Ulm. The aim was to survey all instructors in medicine at each campus who taught in the first and second study phases and the final year. The time for the survey was six weeks. After two and four weeks the instructors were each sent a reminder. The instructors were contacted via email by staff members of the MERLIN project at each university. At four universities the teaching coordinators for the first and second study phases were sent information by email about the survey. They were requested to forward this information to all of the instructors in their subject area. At one campus, all of the teachers and final-year mentors were contacted directly by email. No statement can be made about the number of forwarded emails or the total number of teachers who received the invitation to take the survey. Hence, it was not possible to calculate a response rate. Overall, counting all campuses around 1,200 teachers were contacted directly by email.

Survey participation took place by following the link which was sent to the instructors in the same email containing the invitation. Data were collected using EvaSys survey software. The instructors were assigned numerical codes to protect their anonymity during analysis and presentation of the results. Participation in the study was voluntary for the instructors.

Sample

A total of 464 instructors participated in the survey. Of these, 60% were male. Twenty percent of the instructors had less than five years of teaching experience, 28% had 5-10 years, 33% had 11-20 years and 19% had more than 20 years. In reference to teaching experience, there was no significant difference between the locations ($\chi^2=19,84$, $df=12$, $p=.07$, $w=.207$). However, gender differences could be determined: overall, male instructors had more experience than female ones ($\chi^2=29,08$, $df=3$, $p=.00$, $w=.250$). The other analyses show that 36% of

the surveyed instructors teach in the first phase of study, 83% in the second phase and 60% in the final practical year. Analysis of survey participation for instructors teaching in the individual study phases showed that for the first study phase there are significant differences between the five medical faculties ($\chi^2=20,87$, $df=4$, $p=.00$, $w=.212$): at two locations far fewer first-phase instructors participated in the survey than at other locations. For the second study phase ($\chi^2=2,85$, $df=4$, $p=.58$, $w=.078$) and the final practical year ($\chi^2=6,80$, $df=4$, $p=.15$, $w=.121$) there were no significant differences between the locations. In regard to gender, it was seen that comparatively more female instructors teaching in the first phase ($\chi^2=3,98$, $df=1$, $p=.05$, $w=.093$) and more male instructors teaching in the final year ($\chi^2=21,55$, $df=1$, $p=.00$, $w=.216$) participated in the survey. In terms of the second study phase, there are no significant differences regarding the distribution by gender ($\chi^2=1,34$, $df=1$, $p=.25$, $w=.054$). Due to data protection requirements, data was not collected on which subjects instructors taught or which teaching formats they use (e.g. lecture, seminar, etc.), since this could make it possible to determine individual identities.

Statistical analysis

The statistical analysis was performed using IBM SPSS, Version 24 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24). To check the response distributions, individual item analysis and the chi-square test were carried out.

Results

We present some of the main results of the survey in the following.

Importance of feedback

A majority of instructors find feedback to be important (23%) or very important (72%). A total of 5% of the teachers do not find feedback important. No significant differences could be determined when rating the importance of feedback depending on the gender of the respondents ($\chi^2=2,61$, $df=3$, $p=.46$, $w=.075$) or depending on location ($\chi^2=12,21$, $df=12$, $p=.43$, $w=.162$).

Frequency of use for feedback methods

Figure 1 shows that verbal feedback is the method most commonly employed by the instructors. Peer feedback follows in order of frequency of use. Relatively few instructors used checklists (e.g. mini-CEX, DOPS or CEC), written or technology-based feedback to inform students how well they were performing. Analysis of the extent to which the frequency of use of the feedback methods differs among the specific study phases did not yield any significant differences between the study phases.

Reasons for not using feedback methods

The respondents who reported never using a method were asked for the reasons why they did not use the method. One reason could be cited per method marked as never being used. The percentages for the reasons that methods were not used refer to the respondents who stated that they never used a particular method (see table 1).

Only very few respondents indicated that they give no verbal feedback ($n=22$ or 5%). In other terms, most of the respondents (95%) give this type of feedback at least seldom or even more frequently. Peer feedback is not used by 31% of the instructors, of which 23% do not use this method because they are unfamiliar with it and 21% because they do not consider the method necessary for their courses. A total of 76% of the instructors reported that they did not use checklists. The reason most often cited for this is that the method is unfamiliar (56%). Other analyses show that 65% of the surveyed instructors do not use the method of written feedback. Of these, 31% consider written feedback unnecessary for their courses. Twenty-three percent do not use this method for reasons of time constraints. Of the methods covered by the survey, the most infrequently used is technology-based feedback. A total of 81% of those surveyed do not use this method. Regarding this, 24% of the instructors indicated that they were not familiar with the method and 35% identified technical reasons as the reason for not utilizing it.

Familiarity with feedback methods

As figure 2 shows, video feedback, feedback from (standardized) patients, audience response systems and peer feedback are the most well-known feedback methods among the instructors. In terms of familiarity with the method of providing feedback from standardized patients, there were significant differences between instructors who taught courses in the first and second study phases ($\chi^2=21,82$, $df=6$, $p=.001$, $w=.217$). Instructors who taught first-phase courses more often stated that they were unfamiliar with this method. The most frequently used methods in teaching are peer feedback, feedback from (standardized) patients and audience response systems. Several feedback methods are not known to the majority of the instructors. 360° feedback was unknown to 65% of those surveyed; this lack of familiarity is also very relevant for the checklists. CEC is unknown to 72% of the instructors. A total of 62% are not familiar with DOPS and 59% of the lecturers are not familiar with mini-CEX.

Feedback situations

We also collected data on the situations in which the instructors give students feedback. By far, the instructors most often gave feedback in learning groups during course sessions (71% frequently or very frequently). Likewise, instructors relatively frequently encouraged students to give each other feedback (40%). Listed in the

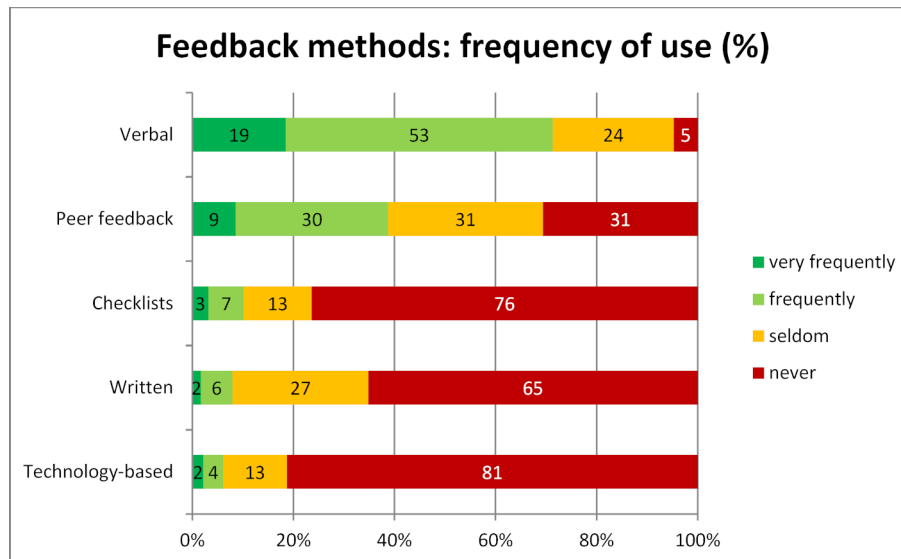


Figure 1: How frequently do you use the following feedback methods? (N=464)

Table 1: What are the main reasons why you do not use a particular method? (N=464)

Method	Frequent and very frequent use		Method never used		Reasons for non-use						
	n	%	n	%	%						
					Technical reasons	Method unknown	Time constraints	Lack of information	Size of groups	Not necessary	Other
Verbal	331	71	22	5	5	23	9	0	27	23	14
Peer feedback	180	39	142	31	1	23	18	5	16	21	17
Checklists	48	10	354	76	3	56	9	6	2	17	6
Written	37	8	302	65	5	14	23	2	13	31	12
Technology-based	28	6	377	81	35	24	7	6	3	18	7

Note: The percentages given could be subject to rounding errors.

order of frequency of use are feedback as part of assessments or tests (38%) and feedback during breaks (34%). In contrast to this, most respondents stated never giving feedback on a learning portfolio (75%) or online via a learning platform (89%). Instructors were also asked if they gave students the option to evaluate them: 20% of instructors enable their students to give them feedback very frequently, 48% frequently, 24% seldom and 8% never.

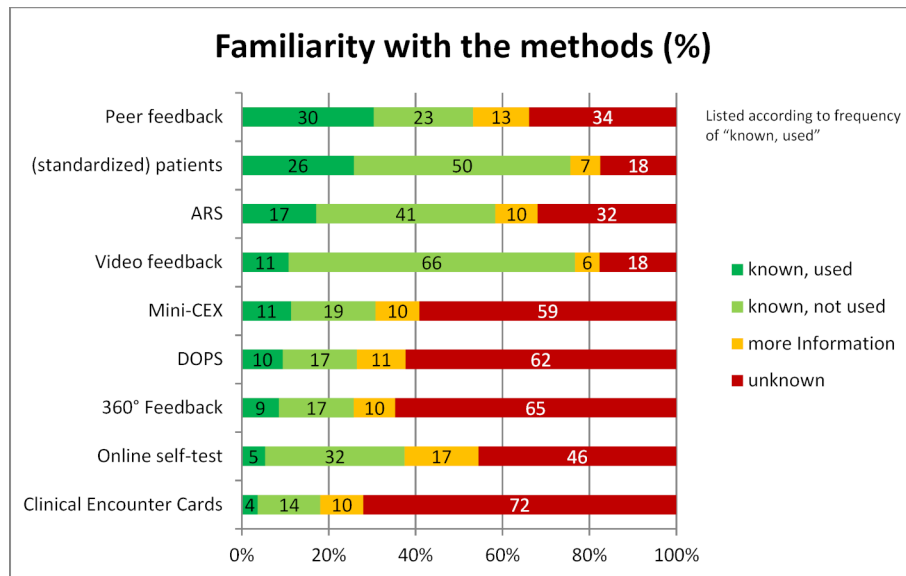
Desire for more information on the topic of feedback

A total of 55% of the instructors desire more training, collaboration or information on the topic of feedback; most often mentioned as the desired form were seminars, e-learning and blended learning formats or informational materials.

Discussion

Feedback is of great importance to competency-based teaching since students must be informed about their current level of proficiency, as well as their strengths and weaknesses, in order to further develop their competencies [5]. The results of the study show that the relevance of feedback from instructors in medical education is recognized by the majority.

Verbal feedback and peer feedback were the methods most often used by the instructors to inform students about their proficiency. In particular, the giving of verbal feedback appears to be a relatively regular component of medical education. In the case of verbal feedback it must be noted that due to its potentially casual nature it is possible that students do not perceive the information received as feedback. As a consequence, it is important that instructors clearly indicate to students when information is to be understood as feedback [10]. So that feedback can have its intended effect and meet with



Note: ARS: Audio Response System, mini-CEX: Mini-Clinical Evaluation Exercise, DOPS: Direct Observation of Procedural Skills.

Figure 2: How familiar are you with the following feedback methods or instruments? (N=464)

students' acceptance, it is furthermore relevant that feedback from instructors is imparted in an adequate manner according to established rules for giving feedback [5], [18], [19], [20]. The same should also apply when students give instructors feedback.

At present, some feedback methods are hardly being used in medical education. While verbal feedback and peer feedback are used relatively frequently, checklists, technology-based and written feedback are not used by most of the survey respondents to give students feedback on their progress (see figure 1). One reason for this could be that peer feedback and, in particular, verbal feedback can be given spontaneously, informally and without much preparation (even if the use of these methods should be structured and with prior preparation). The use of checklists, written and technology-based feedback, in contrast, require more advance preparation and cannot take place without prior arrangements, e.g. questions for the audience response system during lectures.

When analyzing the results of the frequency with which feedback methods are used, it must be taken into consideration that the question how frequently a method is used elicits a subjective estimation from the instructor and that the question is not asked if the particular method is currently being used. Also, it must be noted that specific learning assignments that are referenced, such as learning portfolios and learning platforms, are not being extensively used at individual medical schools currently or that the instructors are not involved in their use. This could explain why so few instructors reported using these methods to give feedback. To use these methods, a strategy for their use must be in place at the faculties, for instance in the case of digital teaching and learning. Instructors indicated that the non-use of technology-based feedback methods is primarily due to technical reasons (see table 1). One main reason for the high number of mentions for technical reasons, due to which the techno-

logy-based feedback is not used, could be that the technical expertise to use this method is lacking. Other explanations could be that the technical equipment needed for audience response systems is not available in every lecture hall or seminar room or that the installation and use of such systems is perceived as involving too much effort. Yet another reason could be that the method is not suitable for the course the instructor is teaching, for instance, if the course is offered in a clinical setting.

Checklists are not used particularly because many instructors are unfamiliar with this method, although checklists are relatively easy to implement and the feedback that is given using them is considered reliable if there are a certain number of cases [15], [16], [17]. For this reason, further steps must be taken to make feedback methods, their relevance and the opportunities to employ them more familiar. Instructors should be informed about the advantages, disadvantages, and potential situations in which individual methods can be used. In addition, the familiarity of the basic rules for giving feedback described in the literature should be increased [5], [18], [19], [20]. The finding that feedback for students from instructors is not yet a self-evident part of medical education corresponds with other studies, from which it can be gleaned that medical students seldom receive feedback as a result of an observed situation [12], [13].

One option for increasing the familiarity of feedback methods and rules could be printed flyers, similar to the information cards developed for the MERLIN project at the University of Freiburg for the mentors and students regarding the final practical year. In addition, better reference to existing or the development of new informational materials, manuals and films, etc. would be valuable. These materials could briefly describe selected feedback methods frequently found and discussed in the literature, along with their potential uses, strengths and weaknesses. Compiling a list of best-practice examples would

be valuable to boost motivation and clearly present the possibilities.

In summary, the frequency with which feedback is given is not by itself of relevance, but rather the quality of the feedback is important. Also, attention should be paid that the selected feedback methods are suitable for a specific course format (e.g. audience response systems for lectures) and that the choice of feedback methods depends on the learning objectives to be met (e.g. DOPS for practical skills). To implement a constructive feedback process, it is important to realize that feedback always takes place as an interaction [5], [21]. When giving and receiving feedback, it is important that appropriate communication rules be followed [5], [22], [23].

Study Limitations

Dissemination of the survey was achieved largely through the forwarding of emails by the teaching coordinators. An exception to this was seen at one location where all of the instructors could be contacted directly. A limitation exists in that by doing this, it is impossible to determine in the course of recruiting how many instructors in total received the survey or the link or the numbers of instructors for each location. Consequently, no statement can be made regarding the response rate or the representative nature of the study. For reasons of data protection, we did not ask instructors which subjects they taught or which teaching formats they use.

Conclusions

The use of feedback methods in medical education is capable of being expanded and a large majority of instructors consider feedback to be important or very important in the teaching of medicine. Hence, there should not be any obstacles to a stronger use of feedback methods. So that the use of feedback methods can indeed be expanded, familiarity with the methods must be increased and the opportunities to use them must be demonstrated. All of the medical schools in Baden-Württemberg are constantly working to develop targeted measures to improve the use of feedback methods. To ascertain the effectiveness of these measures, the survey will be repeated after a reasonable time in order to determine potential changes in the use of feedback methods.

Note

The survey can be requested from the *Baden-Württemberg Competence Centre for Evaluation in Medicine, Freiburg*.

Funding

This study received funding as part of the BMBF-sponsored MERLIN (Medical Education Research -

Lehrforschung im Netz BW) project at the medical faculties in Freiburg, Heidelberg, Mannheim, Ulm und Tuebingen, with primary responsibility for the project lying with Freiburg; number: 01PI12011A.

Ethics

Research was carried out in compliance with the Helsinki Declaration and approved by the Ethics Commission at the Medical Faculty of the Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (149/17). All participants were informed in writing about the study and gave their consent. Participation was voluntary. No personal data of the participants has been reported in this study.

Acknowledgements

We wish to thank all of the people working on the MERLIN project for their valuable collaboration and ideas. We also extend our gratitude to all of the teaching coordinators and instructors for participating in this study.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

- Hattie J, Timperley H. The power of feedback. *Rev Educ Res.* 2007;77(1):81-112. DOI: 10.3102/003465430298487
- Norcini JJ, Blank LL, Duffy FD, Fortna GS. The Mini-CEX. A method for assessing clinical skills. *Ann Intern Med.* 2003;138(6):476-481. DOI: 10.7326/0003-4819-138-6-200303180-00012
- Veloski J, Boex JR, Grasberger MJ, Evans A, Wolfson DB. Systematic review of the literature on assessment, feedback and physicians' clinical performance: BEME Guide No. 7. *Med Teach.* 2006;28(2):117-128. DOI: 10.1080/01421590600622665
- Boehler ML, Rogers DA, Schwind CJ, Mayforth R, Quin J, Williams RG, Dunnington G. An investigation of medical student reactions to feedback: a randomized controlled trial. *Med Educ.* 2006;40(8):746-749. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2006.02503.x
- Ende J. Feedback in clinical medical education. *JAMA.* 1983;250(6):777-781. DOI: 10.1001/jama.1983.03340060055026
- Sippel S. Zur Relevanz von Assessment-Feedback in der Hochschullehre. *Z Hochschulentwickl.* 2009;4(1):1-22. DOI: 10.3217/zfhe-4-01/02
- Fabry G. *Medizindidaktik. Ein Handbuch für die Praxis.* 1. Aufl. Bern: Huber; 2008.
- van de Ridder JM, Stokking KM, McGaghie WC, ten Cate OT. What is feedback in clinical education? *Med Educ.* 2008;42(2):189-197. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2007.02973.x
- Torre DM, Simpson D, Bower D, Redlich P, Palma-Sisto P, Lund MR, Sebastian JL. Learning activities and third-year medical student ratings of high quality teaching across different clerkships. *Med Educ Online.* 2006;11(1):4603. DOI: 10.3402/meo.v11i.4603

10. Bienstock JI, Katz NT, Cox SM, Hueppchen N, Erickson S, Puscheck EE. To the point: medical education reviews - providing feedback. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;196(6):508-513. DOI: 10.1016/j.ajog.2006.08.021
11. Gil DH, Heins M, Jones PB. Perceptions of medical school faculty members and students on clinical clerkship feedback. *J Med Educ.* 1984;59(11):856-864.
12. Paukert JL, Richards ML, Olney C. An encounter card system for increasing feedback to students. *Am J Surg.* 2002;183(3):300-304. DOI: 10.1016/S0002-9610(02)00786-9
13. Howley LD, Wilson WG. Direct observation of students during clerkship rotations: A multiyear descriptive study. *Acad Med.* 2004;79(3):276-280. DOI: 10.1097/00001888-200403000-00017
14. Wissenschaftsrat. Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium. Berlin: Wissenschaftsrat; 2008. Zugänglich unter: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/8639-08.pdf>
15. Berendonk C, Beyeler C, Westkämper R, Giger M. Strukturiertes Feedback in der ärztlichen Weiterbildung: Mini-CEX und DOPS. *Schw Ärztezeitung.* 2008;89:1337-1340. DOI: 10.4414/saez.2008.13682
16. Amin Z, Seng CY, Eng KH. Practical guide to medical student assessment. Singapore: World Scientific Publishing; 2006. DOI: 10.1142/6109
17. Norcini J, Burch V. Workplace-based assessment as an educational tool. *Med Teach.* 2007;29(9-10):855-871. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/01421590701775453>
18. Hewson MG, Little ML. Giving feedback in medical education. Verification of recommended techniques. *J Gen Intern Med.* 1998;13(2):111-116. DOI: 10.1046/j.1525-1497.1998.00027.x
19. Cantillon P, Sargeant J. Teaching rounds. Giving feedback in clinical Settings. *BMJ.* 2008;337:1292-1294. DOI: 10.1136/bmj.a1961
20. Greif R, Breckwoldt J. Warum lebenslanges Lernen ohne effektives Feedback nicht wirkungsvoll ist. Vom "Feedback" zum "Feedforward". *Notfall Rettungsmed.* 2012;15(3):193-197. DOI: 10.1007/s10049-011-1518-9
21. Lawrence HV, Wiswell AK. Feedback is a two-way-street. *Train Develop.* 1995;49(7):49-52.
22. Schulz von Thun F. Miteinander reden 1. Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation. 49. Auflage. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag; 1981.
23. Fengler J. Feedback geben. Strategien und Übungen. 3. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz Verlag; 2004.

Corresponding author:

Marianne Giesler
 Universität Freiburg, Medizinische Fakultät,
 Kompetenzzentrum Evaluation in der Medizin
 Baden-Württemberg, Breisacher Str. 153, D-79110
 Freiburg, Germany, Phone: +49 (0)761/270-77400
marianne.giesler@uniklinik-freiburg.de

Please cite as

Kunz K, Burkert M, Heindl F, Schüttpeitz-Brauns K, Giesler M. The frequency of using certain feedback methods in the teaching of medicine: a survey of teachers at the medical faculties in Baden-Württemberg. *GMS J Med Educ.* 2019;36(4):Doc45. DOI: 10.3205/zma001253, URN: <urn:nbn:de:0183-zma0012536>

This article is freely available from

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2019-36/zma001253.shtml>

Received: 2018-12-21

Revised: 2019-04-26

Accepted: 2019-06-19

Published: 2019-08-15

Copyright

©2019 Kunz 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/>.

Die Häufigkeit der Verwendung bestimmter Feedbackmethoden in der Lehre der Humanmedizin: Eine Befragung von Lehrenden an den Medizinischen Fakultäten in Baden-Württemberg

Zusammenfassung

Zielsetzung: Feedback ist eine der wichtigsten Methoden bei der Umsetzung kompetenzorientierter Lehre. Um mehr über den Einsatz von Feedbackmethoden an den Medizinischen Fakultäten in Baden-Württemberg zu erfahren, wurde eine Bestandsaufnahme an fünf Fakultäten durchgeführt.

Methodik: Im Sommersemester 2017 wurden Lehrende der Medizinischen Fakultäten in Freiburg, Heidelberg, Mannheim, Tübingen und Ulm zum Thema Feedback befragt. Der Link zum Fragebogen wurde an die Lehrkoordinatorinnen und Lehrkoordinatoren der verschiedenen Fächer an den einzelnen Standorten verschickt, mit der Bitte, diesen an alle Lehrenden in ihrem Fach weiterzuleiten. An einem Standort konnten alle Lehrenden direkt angeschrieben werden. Die Daten wurden online erhoben.

Ergebnisse: Insgesamt nahmen 464 Lehrende an der Befragung teil. Die meisten Lehrenden sehen Feedback in der medizinischen Ausbildung als wichtig (23%) bzw. sehr wichtig (72%) an. Einige Feedbackmethoden werden jedoch kaum genutzt. Gründe hierfür sind vor allem, dass einige Methoden nicht bekannt sind – z.B. Checklisten (56%) – oder von den Lehrenden als nicht erforderlich für ihre Lehrveranstaltungen eingestuft werden, z.B. schriftliches Feedback (31%). 55% der Lehrenden wünschen sich Fortbildungen oder Informationen zum Thema Feedback.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse zeigen, dass der Einsatz von Feedbackmethoden in der medizinischen Lehre ausbaufähig ist und dass die Dozentinnen und Dozenten Feedback als wichtig empfinden. Demnach sollte einer stärkeren Nutzung von Feedbackmethoden in der Lehre nichts im Weg stehen. Damit dies jedoch umgesetzt werden kann, ist es wichtig, dass den Lehrenden die einzelnen Methoden bekannter gemacht werden.

Schlüsselwörter: Feedback, Feedbackmethoden, Medizinische Ausbildung, formatives Feedback, kompetenzorientierte Lehre

Einleitung

Die Entwicklung und Förderung von Kompetenzen hängen unmittelbar mit dem Feedback zusammen, das Lernende von Lehrenden erhalten [1], [2], [3], [4]. Ohne gezieltes Feedback werden gute Leistungen von Studierenden nicht bestätigt oder gefestigt, Fehler werden nicht korrigiert [5]. Damit ist Feedback eine der zentralen Methoden bei der Umsetzung kompetenzorientierter Lehre und zur

Kompetenzentwicklung [6], [7]. Das Ziel von Feedback besteht darin, den Studierenden Informationen über ihren Leistungsstand hinsichtlich definierter Aspekte ärztlicher Tätigkeit bzw. zu persönlichen Kompetenzen und Fertigkeiten zu geben und dadurch Weiterentwicklungsmöglichkeiten aufzuzeigen, um die Leistung nachhaltig zu verbessern [5], [8]. Dementsprechend wird das Geben von konstruktivem Feedback von Studierenden als wichtigste Lehraktivität wahrgenommen [9]. Zudem werden Lehrende, die regelmäßig Feedback geben, von Studierenden besser bewertet [10]. Demgegenüber zeigen Studien,

Kevin Kunz¹
Mirka Burkert²
Felix Heindl³
Katrin
Schüttpelz-Brauns⁴
Marianne Giesler¹

1 Universität Freiburg,
Medizinische Fakultät,
Kompetenzzentrum
Evaluation in der Medizin
Baden-Württemberg,
Freiburg, Deutschland

2 Universität Heidelberg,
Medizinische Fakultät
Heidelberg,
Kompetenzzentrum für
Prüfungen in der Medizin
Baden-Württemberg,
Heidelberg, Deutschland

3 Universität Ulm, Medizinische
Fakultät, Kompetenzzentrum
E-Learning in der Medizin
Baden-Württemberg, Ulm,
Deutschland

4 Universität Heidelberg,
Medizinische Fakultät
Mannheim, GB Studium und
Lehrentwicklung, Mannheim,
Deutschland

dass viele Medizinstudierende den Eindruck haben, zu selten spezifisches Feedback von Dozierenden zu erhalten [11], [12], [13]. Dies deckt sich mit den Beurteilungen des Wissenschaftsrates. Dieser bewertet das Engagement der Lehrenden in der Medizin beim Geben von Feedback als nicht ausreichend und mahnt eine intensivere Betreuung der Studierenden an [14]. Damit ein konstruktiver Feedbackprozess und eine gute Betreuung von Studierenden gewährleistet sind, ist es wichtig, dass Lehrende im Geben von Feedback geschult werden und Feedbackregeln bzw. -standards kennen [5], [11].

Bisher gibt es im deutschsprachigen Raum keine Publikationen, die Aufschluss darüber geben, welche der in der Literatur gängigen Feedbackmethoden derzeit in welcher Häufigkeit an den Medizinischen Fakultäten in der Lehre verwendet werden. Es wurde daher an den Medizinischen Fakultäten Baden-Württembergs im Rahmen des BMBF-geförderten Verbundprojekts MERLIN (Medical Education Research – *Lehrforschung im Netz BW*), das zur kompetenzorientierten Gestaltung und Weiterentwicklung des Studiums der Humanmedizin in Baden-Württemberg beitragen soll, eine Bestandsaufnahme zur Nutzung von Feedbackmethoden durchgeführt. Ziel dieser Bestandsaufnahme war es, ein Bild davon zu erhalten, welche Feedbackmethoden derzeit in der Lehre der Humanmedizin eingesetzt bzw. aus welchen Gründen bestimmte Methoden gegebenenfalls nicht genutzt werden. Die Ergebnisse dieser Bestandsaufnahme sollen dazu beitragen, den Einsatz von Feedbackmethoden in der Lehre der Humanmedizin zu optimieren.

Methoden

Ablauf der Untersuchung

Auf Grundlage des aktuellen Forschungsstandes wurden in der Lehre der Humanmedizin einsetzbare Feedbackmethoden identifiziert. Davon ausgehend wurde am Kompetenzzentrum Evaluation in der Medizin Baden-Württemberg in Freiburg ein aus insgesamt 35 Fragen bestehender Fragebogen entwickelt.

Der Fragebogen enthält Fragen zur Wichtigkeit von Feedback, zur Häufigkeit der Nutzung einzelner Feedbackmethoden und zu Gründen für deren Nicht-Nutzung. Die Fragen konnten meist mit einer vierstufigen Antwortskala beantwortet werden. Darüber hinaus gab es Single-Choice-Fragen sowie die Möglichkeit, Freitextkommentare abzugeben. Bei einigen Fragen konnten auch Mehrfachangaben gemacht werden. Um einen Überblick über die Nutzung von Feedbackmethoden in den Lehrveranstaltungen zu erhalten, wurden die Lehrenden um Angaben gebeten, in welcher Häufigkeit (1=nie bis 4=sehr häufig) sie ausgewählte Feedbackmethoden (mündliches, schriftliches und technologiegestütztes Feedback sowie Checklisten und Peerfeedback) in der Lehre einsetzen. Zudem wird die Bekanntheit ausgewählter Feedbackmethoden abgefragt. Um herauszufinden, auf welchem Kenntnisstand über die einzelnen Methoden sich die

Lehrenden befinden, wurde die Bekanntheit von in der Literatur gängigen Feedbackmethoden auf einer vierstufigen Skala erfragt (1=Methode unbekannt, 2=unbekannt, mehr Information gewünscht, 3=bekannt, nicht eingesetzt, 4=bekannt, eingesetzt).

Für diese Bestandsaufnahme wurde bei den Feedbackmethoden grob zwischen eher informell und wenig standardisiert durchgeführten (z.B. mündliches oder schriftliches Feedback) und standardisierten Feedbackmethoden unterschieden. Standardisierte Methoden folgen einem bestimmten Ablauf und es werden Checklisten bzw. Fragebögen zur Leistungsbewertung eingesetzt. Beispiele hierfür sind Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise), DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) oder CEC (Clinical Encounter Cards) [2], [12], [15], [16], [17]. Auch technologiegestütztes Feedback (z.B. Audience Response Systeme) würde unter die Kategorie der standardisierten Methoden fallen. Zudem gibt es Methoden, die informell oder standardisiert durchgeführt werden können, wie das Peerfeedback. Ebenfalls abgefragt wurde, in welcher Form bzw. in welchen Situationen die Lehrenden Feedback geben und ob der Wunsch nach Informationen oder Fortbildungen zum Thema Feedback besteht.

Der Fragebogen wurde im Sommersemester 2016 in einer Pilotstudie an der Medizinischen Fakultät Freiburg getestet. Befragt wurden Lehrkoordinatorinnen und -koordinatoren. Anschließend wurde der Fragebogen überarbeitet. Hierbei wurden Fragen ergänzt oder umformuliert, der inhaltliche Aufbau blieb erhalten. Nach der Überarbeitung wurde der Fragebogen von einer kleinen Gruppe praktisch tätiger Ärztinnen und Ärzte der Uniklinik Freiburg sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des MERLIN-Projekts in Freiburg erprobt, um die Praxistauglichkeit des Fragebogens zu überprüfen und gegebenenfalls weitere Änderungen vorzunehmen.

Im Sommersemester 2017 wurde mit dem überarbeiteten Fragebogen online eine Befragung an den Medizinischen Fakultäten in Freiburg, Heidelberg, Mannheim, Tübingen und Ulm durchgeführt. Befragt werden sollten alle Lehrenden der Humanmedizin des ersten und zweiten Studienabschnitts sowie des Praktischen Jahres an den jeweiligen Standorten. Der Befragungszeitraum betrug sechs Wochen. Nach zwei bzw. vier Wochen erhielten die Lehrenden jeweils ein Erinnerungsschreiben. Die Lehrenden wurden von den MERLIN-Projektverantwortlichen an den einzelnen Standorten per E-Mail kontaktiert. An vier Standorten erhielten Lehrkoordinatorinnen und Lehrkoordinatoren des ersten und zweiten Studienabschnitts die Befragungsinformationen jeweils über einen E-Mail-Verteiler zugeschickt. Sie wurden gebeten, diese Informationen an alle Lehrenden in ihrem Fach weiterzuleiten. An einem Standort konnten alle Lehrenden und PJ-Betreuenden unmittelbar über einen E-Mail-Verteiler angeschrieben werden. Über die genaue Anzahl der Weiterleitungen und somit die Gesamtzahl der Lehrenden, die die Einladung zur Befragung erhalten haben, können keine Aussagen getroffen werden. Daher war die Berechnung einer Rücklaufquote nicht möglich. Insgesamt wurden stand-

ortübergreifend ca. 1200 Lehrende direkt per Mail kontaktiert.

Die Teilnahme an der Befragung erfolgte über einen Link, den die Lehrenden in der Einladung zur Befragung per E-Mail zugeschickt bekamen. Die Daten wurden mit der Befragungssoftware EvaSys erhoben. Den Lehrenden wurden Zahlencodes zugeordnet, um deren Anonymität bei der Auswertung sowie der Ergebnisdarstellung zu wahren. Die Teilnahme an der Studie war für die Lehrenden freiwillig.

Stichprobe

Insgesamt nahmen 464 Lehrende an der Befragung teil. Davon waren 60% männlich. 20% der Lehrenden verfügten über weniger als 5 Jahre, 28% über 5-10 Jahre, 33% über 11-20 Jahre und 19% über mehr als 20 Jahre Lehrerfahrung. Bezogen auf die Lehrerfahrung gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Standorten ($\chi^2=19,84$, $df=12$, $p=.07$, $w=.207$). Es konnten jedoch geschlechterspezifische Unterschiede festgestellt werden: Dozenten hatten insgesamt mehr Lehrerfahrung als Dozentinnen ($\chi^2=29,08$, $df=3$, $p=.00$, $w=.250$). Die weiteren Auswertungen legen dar, dass 36% der befragten Lehrenden im ersten Studienabschnitt lehren, 83% im zweiten und 60% im Praktischen Jahr. Eine Überprüfung der Befragungsbeteiligung der Lehrenden in den einzelnen Studienabschnitten zeigte für den ersten Studienabschnitt signifikante Unterschiede zwischen den fünf medizinischen Fakultäten ($\chi^2=20,87$, $df=4$, $p=.00$, $w=.212$): An zwei Standorten nahmen im Verhältnis deutlich weniger Lehrende aus dem ersten Studienabschnitt an der Befragung teil als an den anderen Standorten. Im zweiten Studienabschnitt ($\chi^2=2,85$, $df=4$, $p=.58$, $w=.078$) und im Praktischen Jahr ($\chi^2=6,80$, $df=4$, $p=.15$, $w=.121$) gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Standorten. In Bezug auf das Geschlecht der Lehrenden zeigte sich, dass im ersten Studienabschnitt verhältnismäßig mehr Dozentinnen ($\chi^2=3,98$, $df=1$, $p=.05$, $w=.093$) und im PJ mehr Dozenten ($\chi^2=21,55$, $df=1$, $p=.00$, $w=.216$) an der Befragung teilgenommen haben. Im zweiten Studienabschnitt gab es keine signifikanten Unterschiede bei der Verteilung der Geschlechter ($\chi^2=1,34$, $df=1$, $p=.25$, $w=.054$). Aus Datenschutzgründen wurde nicht erhoben, in welchen Fächern die Lehrenden unterrichten und welche Lehrformate (z.B. Vorlesungen oder Seminare) sie durchführen, da hierdurch womöglich Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich gewesen wären.

Statistische Auswertung

Die Auswertung erfolgte mit IBM SPSS Version 24 (IBM SPSS Statistics für Windows, Version 24). Zur Überprüfung der Antwortverteilungen wurden Einzelitemanalysen und Chi-Quadrat-Tests durchgeführt.

Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt werden einige zentrale Ergebnisse der Bestandsaufnahme dargestellt.

Wichtigkeit von Feedback

Feedback wird in der medizinischen Ausbildung von einer Mehrzahl der Lehrenden als wichtig (23%) bzw. sehr wichtig (72%) empfunden. 5% der Lehrenden finden Feedback nicht wichtig. Bei der Beurteilung der Wichtigkeit von Feedback in Abhängigkeit des Geschlechts der Befragten ($\chi^2=2,61$, $df=3$, $p=.46$, $w=.075$) bzw. in Abhängigkeit des Standorts ($\chi^2=12,21$, $df=12$, $p=.43$, $w=.162$) konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden.

Häufigkeit der Nutzung von Feedbackmethoden

Aus Abbildung 1 geht hervor, dass mündliches Feedback die von den Lehrenden am häufigsten genutzte Feedbackmethode ist. In der Reihenfolge der Nutzungshäufigkeit folgt die Peerfeedback-Methode. Relativ wenige Lehrende nutzten Checklisten – z.B. Mini-CEX, DOPS oder CEC –, schriftliches und technologiegestütztes Feedback, um Studierenden Rückmeldungen zu ihren Leistungen zu geben. Eine Überprüfung inwieweit die Häufigkeit der Nutzung der Feedbackmethoden in den Studienabschnitten unterschiedlich ausgeprägt ist, ergab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Studienabschnitten.

Gründe für die Nicht-Nutzung von Feedbackmethoden

Diejenigen, die im Fragebogen angekreuzt hatten, eine Methode nie einzusetzen, wurden nach den Gründen gefragt, warum sie diese Methode nicht nutzen. Es konnte pro Methode jeweils ein Grund angekreuzt werden. Die prozentualen Angaben für die Gründe der Nicht-Nutzung beziehen sich jeweils auf diejenigen, die aussagen, eine „Methode nie genutzt“ zu haben (siehe Tabelle 1). Nur wenige Befragte antworteten, dass sie kein mündliches Feedback geben ($n=22$ bzw. 5%), d.h. die meisten Befragten (95%) geben zumindest „selten“, wenn nicht sogar öfter mündliches Feedback. Peerfeedback wird von 31% der Lehrenden nicht eingesetzt. Von diesen Lehrenden nutzen 23% die Methode nicht, weil sie ihnen unbekannt ist und 21%, da sie die Methode für nicht erforderlich für ihre Lehrveranstaltungen halten. 76% der Lehrenden geben an, keine Checklisten einzusetzen. Der meistgenannte Grund ist, dass die Methode nicht bekannt ist (56%). Weitere Auswertungen zeigen, dass 65% der befragten Lehrenden die Methode des schriftlichen Feedbacks nicht anwenden. Von diesen halten 31% schriftliches Feedback für nicht erforderlich für ihre Lehrveranstaltungen. 23% nutzen die Methode aus Zeitgründen nicht. Von den im Fragebogen abgefragten Methoden kommt technologiegestütztes Feedback am wenigsten zum Einsatz. 81% der Befragten nutzen diese

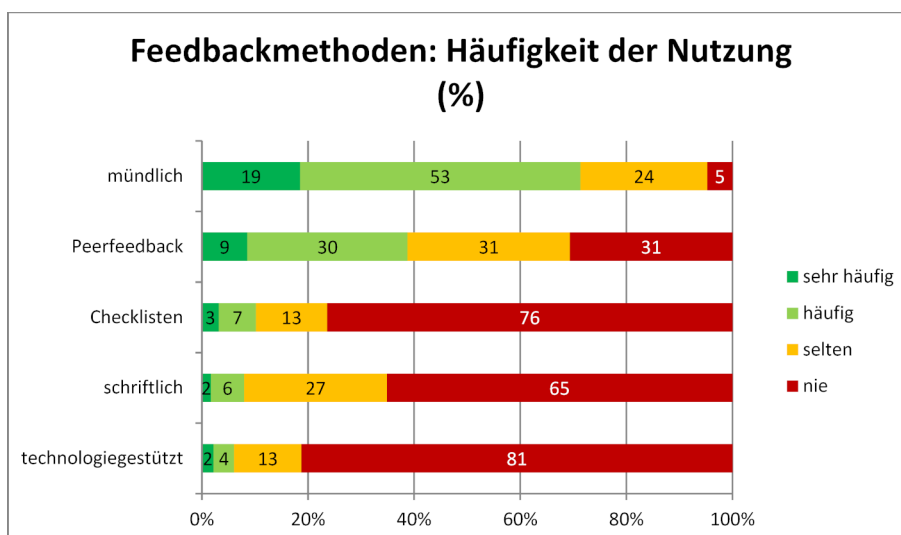


Abbildung 1: Wie häufig setzen Sie folgende Feedbackmethoden ein? (N=464)

Tabelle 1: Aus welchen Gründen setzen Sie die genannte Methode hauptsächlich nicht ein? (N=464)

Methode	häufige und sehr häufige Nutzung		Methode nie genutzt		Gründe für Nicht-Nutzung						
	n	%	n	%	technische Gründe	Methode unbekannt	Zeitgründe	fehlende Informationen	Größe der Gruppen	nicht erforderlich	Sonstiges
mündlich	331	71	22	5	5	23	9	0	27	23	14
Peerfeedback	180	39	142	31	1	23	18	5	16	21	17
Checklisten	48	10	354	76	3	56	9	6	2	17	6
schriftlich	37	8	302	65	5	14	23	2	13	31	12
technologiegestützt	28	6	377	81	35	24	7	6	3	18	7

Anmerkung: Bei den Prozentangaben in der Tabelle kann es zu Rundungsfehlern kommen.

Methode nicht. Hiervon geben 24% der Lehrenden an, dass die Methode ihnen nicht bekannt ist und 35% der Lehrenden nennen technische Gründe als ausschlaggebend für die Nicht-Nutzung.

Bekanntheit von Feedbackmethoden

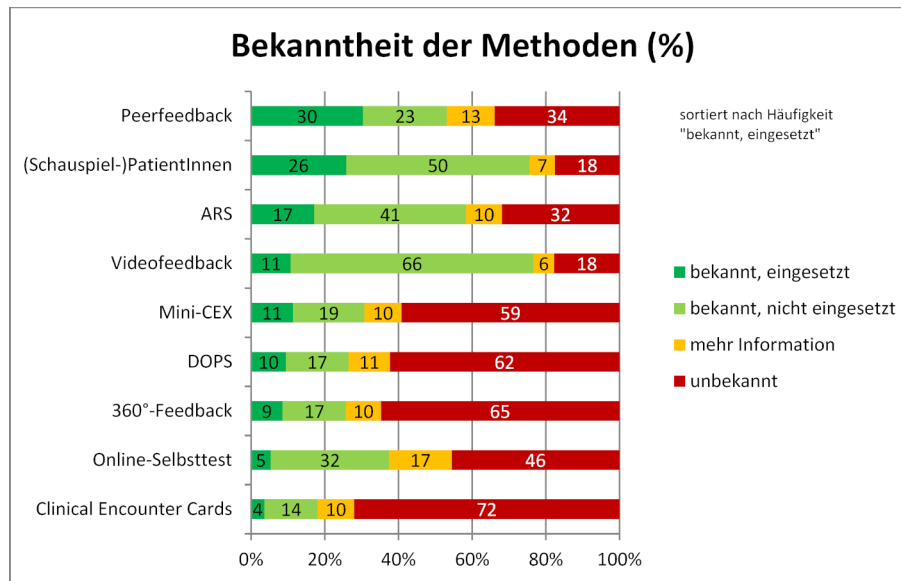
Wie Abbildung 2 zeigt, sind Videofeedback, Feedback von (Schauspiel-)Patientinnen und Patienten, Audience Response Systeme und Peerfeedback die unter den Lehrenden bekanntesten Feedbackmethoden. Bei der Bekanntheit der Methode „Feedback von (Schauspiel-)Patientinnen und -patienten“ gibt es signifikante Unterschiede zwischen Lehrenden, die im ersten und zweiten Studienabschnitt lehren ($\chi^2=21,82$, $df=6$, $p=.001$, $w=.217$). Lehrende aus dem ersten Abschnitt gaben häufiger an, die Methode nicht zu kennen. Am häufigsten in der Lehre eingesetzt werden Peerfeedback, Feedback von (Schauspiel-) Patientinnen/Patienten und Audience Response Systeme.

Einige Feedbackmethoden sind der Mehrzahl der Lehrenden unbekannt. Neben dem 360°-Feedback – 65% der Befragten kennen die Methode nicht – trifft dies insbesondere auf die Checklisten zu. CEC sind 72% der Lehren-

den unbekannt. 62% kennen DOPS nicht und 59% der Dozentinnen und Dozenten sind Mini-CEX nicht bekannt.

Feedbacksituationen

Weiter wurde erhoben, in welchen Situationen die Lehrenden den Studierenden Feedback geben. Mit Abstand am häufigsten geben die Lehrenden in Lerngruppen innerhalb von Lehrveranstaltungen Feedback (71% häufig oder sehr häufig). Ebenfalls relativ häufig regen die Lehrenden Studierende an, sich gegenseitig Feedback zu geben (40%). In der Reihenfolge der Häufigkeit folgen Feedback im Rahmen von Prüfungen (38%) sowie Feedback in Pausen (34%). Im Gegensatz dazu geben die meisten Befragten an, nie Feedback zu einem Lernportfolio (75%) oder online über eine Lernplattform zu geben (89%). Befragt wurden die Lehrenden auch, ob sie den Studierenden die Möglichkeit bieten, ihnen Feedback zu geben. 20% der Lehrenden ermöglichen den Studierenden dies sehr häufig, 48% häufig, 24% selten und 8% nie.



Anmerkung: ARS: Audio Response System, Mini-CEX: Mini Clinical Evaluation Exercise, DOPS: Direct Observation of Procedural Skills.

Abbildung 2: Wie bekannt sind Ihnen die folgenden Feedbackmethoden bzw. -instrumente? (N=464)

Wunsch nach weiteren Informationen zum Thema Feedback

55% der Lehrenden wünschen sich Weiterbildungen, Kooperationen oder Informationen zum Thema Feedback; am häufigsten wurden Seminare, E-Learning- bzw. Blended-Learning-Formate oder Infomaterialien als Wunschangebote genannt.

Diskussion

Feedback ist für eine kompetenzorientierte Lehre von großer Bedeutung, da die Studierenden über ihren aktuellen Leistungsstand sowie über ihre Stärken und Schwächen informiert werden müssen, um ihre jeweiligen Kompetenzen weiterentwickeln zu können [5]. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Relevanz von Feedback in der medizinischen Ausbildung von den Lehrenden mehrheitlich anerkannt wird.

Mündliches Feedback und Peerfeedback werden von den Lehrenden häufig genutzt, um den Studierenden Rückmeldungen über ihren Leistungsstand zu geben. Insbesondere das Erteilen von mündlichem Feedback scheint ein relativ regelmäßiger Bestandteil der medizinischen Lehre zu sein. Beim mündlichen Feedback gilt allerdings zu beachten, dass aufgrund seiner Beiläufigkeit die Möglichkeit besteht, dass die Studierenden die daraus erhaltenen Informationen gar nicht als Feedback wahrnehmen. Deswegen ist es wichtig, dass Lehrende die Studierenden darauf hinweisen, wenn eine von ihnen erteilte Information als Feedback verstanden werden soll [10]. Damit Feedback die beabsichtigte Wirkung erzielt und von den Studierenden akzeptiert wird, ist zudem relevant, dass das Feedback von den Lehrenden auf adäquate Weise unter Beachtung einiger Regeln zum Geben von Feedback vermittelt wird [5], [18], [19], [20]. Gleiches

sollte auch gelten, wenn Studierende Lehrpersonen Feedback geben.

Einige Feedbackmethoden finden allerdings derzeit noch kaum Anwendung in der medizinischen Lehre. Während mündliches Feedback und Peerfeedback relativ häufig zum Einsatz kommen, werden Checklisten, technologiegestütztes sowie schriftliches Feedback von den meisten Befragten nicht genutzt, um Studierenden Rückmeldungen über ihre Leistungen zu geben (siehe Abbildung 1). Ein Grund hierfür könnte sein, dass Peerfeedback und insbesondere mündliches Feedback spontan, informell und ohne größere Vorbereitung ablaufen können (auch wenn die Anwendung dieser Methoden ebenfalls strukturiert und vorbereitet erfolgen sollte). Die Nutzung von Checklisten, schriftlichem sowie technologiegestütztem Feedback erfordert hingegen auf jeden Fall einen längeren Vorlauf und kann ohne getroffene Vorbereitungen – z.B. erstellte Übungsfragen zur Nutzung von Audience Response Systemen in Vorlesungen – nicht erfolgen.

Bei der Bewertung der Ergebnisse zur Nutzungshäufigkeit der Feedbackmethoden muss jedoch berücksichtigt werden, dass es sich bei der Frage, wie häufig eine Methode eingesetzt wurde, um eine subjektive Einschätzung seitens der Lehrenden handelt und dass auch nicht abgefragt wurde, ob die jeweilige Methode aktuell genutzt wird. Zudem gilt es zu beachten, dass bestimmte Angebote, die abgefragt wurden, wie z.B. Lernportfolios oder Lernplattformen, an einzelnen Fakultäten derzeit unter Umständen noch nicht umfangreich eingesetzt werden bzw. Lehrende in deren Anwendung nicht involviert sind. Dies könnte eine Erklärung dafür sein, warum so wenige Lehrende angaben, diese Methoden zum Geben von Feedback einzusetzen. Für die Nutzung dieser Methoden müsste es an den Fakultäten zunächst eine Strategie für deren Einsatz geben, z.B. zu digitalem Lernen und Lehren. Den Nicht-Einsatz von technologiegestützten Feedbackmethoden erklären die Lehrenden vor allem mit techni-

schen Gründen (siehe Tabelle 1). Ein möglicher Hauptgrund für die hohe Zahl an Nennungen von technischen Gründen, aufgrund derer technologiegestütztes Feedback nicht eingesetzt wird, könnte sein, dass die technische Expertise zur Anwendung der Methode nicht vorhanden ist. Weitere Erklärungen könnten sein, dass nicht in jedem Vorlesungs- oder Seminarraum die technischen Voraussetzungen vorhanden sind, um beispielsweise Audience Response Systeme anzuwenden oder dass die Einrichtung und Anwendung solcher Systeme als zu aufwändig empfunden werden. Ein weiterer Grund könnte sein, dass die Methode bei einigen Lehrenden nicht zu der Lehrveranstaltung passt, die sie durchführen, beispielsweise wenn die Veranstaltung in einem klinischen Setting stattfindet. Checklisten werden insbesondere deshalb nicht eingesetzt, weil vielen Lehrenden die Methode nicht bekannt ist, obwohl Checklisten als relativ leicht zu implementieren und Rückmeldungen mit ihnen ab einer gewissen Fallzahl als reliabel gelten [15], [16], [17]. Daher müssen weitere Maßnahmen ergriffen werden, um die Feedbackmethoden, deren Relevanz sowie deren Anwendungsmöglichkeiten bekannter zu machen. Den Lehrenden sollten die Vorzüge, Nachteile sowie möglichen Einsatzgebiete der einzelnen Methoden vermittelt werden. Zudem sollte die Bekanntheit der in der Literatur beschriebenen Grundregeln des Feedbackgebens gesteigert werden [5], [18], [19], [20]. Das Ergebnis, dass Feedback von Lehrenden an Studierende noch kein selbstverständlicher Bestandteil in der medizinischen Lehre ist, deckt sich mit den Ergebnissen anderer Studien, denen zufolge Medizinstudierende eher selten Feedback infolge einer beobachteten Situation erhalten [12], [13].

Eine Möglichkeit, die Bekanntheit von Feedbackmethoden und -regeln zu steigern, wären handliche Informationsflyer – ähnlich der im Rahmen des MERLIN-Projekts an der Universität Freiburg entwickelten Informationskarten für PJ-Betreuende und -Studierende. Zudem wäre es sinnvoll, besser auf vorhandene Informationsmaterialien zu verweisen bzw. neue Informationsmaterialien – Handbuch, Film, etc. – zu entwickeln. Diese Materialien könnten ausgewählte und in der Literatur häufig thematisierte Feedbackmethoden kurz beschreiben, ihre Einsatzmöglichkeiten aufzeigen sowie Stärken und Schwächen der einzelnen Methoden darstellen. Zur Steigerung der Motivation und zur Veranschaulichung der Möglichkeiten wäre zudem eine Sammlung von Best-Practice-Beispielen sinnvoll.

Zusammenfassend betrachtet, ist es relevant, dass es nicht per se auf die Häufigkeit des Feedbacks ankommt, sondern dass auch auf die Qualität des Feedbacks zu achten ist. Zudem sollte berücksichtigt werden, dass die gewählte Methode für das Format der Lehrveranstaltung geeignet ist (z.B. Audience Response Systeme für Vorlesungen) und dass die Wahl der Feedbackmethode auch von den anvisierten Lernzielen abhängt (z.B. DOPS bei praktischen Fertigkeiten). Für die Umsetzung eines konstruktiven Feedbackprozesses gilt auch zu berücksichtigen, dass Feedback immer in einer Interaktion stattfindet

[5], [21]. Hierfür ist es wichtig, dass relevante Kommunikationsregeln beachtet werden [5], [22], [23].

Einschränkungen der Studie

Die Verteilung der Befragungsunterlagen erfolgte überwiegend durch Weiterleitung über die Lehrkoordinatorinnen und Lehrkoordinatoren. Eine Ausnahme bildete ein Standort, an dem alle Lehrenden direkt angeschrieben werden konnten. Eine Einschränkung ist daher, dass durch dieses Vorgehen bei der Rekrutierung nicht festgestellt werden kann, wie viele Lehrende insgesamt bzw. pro Standort die Befragungsunterlagen bzw. den Link zum Fragebogen erhalten haben. Deshalb lassen sich keine Aussagen über die Rücklaufquote und die Repräsentativität der Studie treffen. Aus Datenschutzgründen wurde zudem nicht abgefragt, in welchen Fächern die Lehrenden in der Lehre tätig sind oder in welchen Lehrformaten sie lehren.

Schlussfolgerungen

Der Einsatz von Feedbackmethoden in der medizinischen Lehre ist ausbaufähig und eine große Mehrheit der Lehrenden hält Feedback in der medizinischen Lehre für wichtig oder sehr wichtig. Demnach sollte einer stärkeren Nutzung von Feedbackmethoden eigentlich nichts im Weg stehen. Damit der Einsatz von Feedbackmethoden allerdings erhöht werden kann, müssen die Bekanntheit der Methoden gesteigert und deren Anwendungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.

Alle Medizinischen Fakultäten in Baden-Württemberg arbeiten stetig an der Entwicklung von gezielten Maßnahmen zur Verbesserung der Nutzung von Feedbackmethoden. Zur Überprüfung der Effektivität dieser Maßnahmen soll die vorliegende Befragung nach einer angemessenen Zeit wiederholt werden, um mögliche Änderungen bei der Verwendung der Feedbackmethoden zu erfassen.

Anmerkung

Der Fragebogen kann beim *Kompetenzzentrum Evaluation in der Medizin Baden-Württemberg, Freiburg* angefordert werden.

Förderung

Die Studie wurde im Rahmen des BMBF-geförderten Verbundprojekts MERLIN (Medical Education Research – Lehrforschung im Netz BW) der Medizinischen Fakultäten Freiburg, Heidelberg, Mannheim, Ulm und Tübingen unter Federführung des Standortes Freiburg durchgeführt; Förderzeichen: O1PI12011A.

Ethik

Die Forschung wurde gemäß der Deklaration von Helsinki durchgeführt und von der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg genehmigt (149/17). Alle Teilnehmenden wurden schriftlich über den Verlauf der Studie aufgeklärt und erklärten ihre Einwilligung. Die Teilnahme war freiwillig. Keinerlei individuelle Daten der Teilnehmenden werden in der vorliegenden Studie berichtet.

Danksagung

Unser Dank gilt allen am MERLIN-Projekt beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die konstruktive Zusammenarbeit und den anregenden Austausch. Wir danken auch allen Lehrkoordinatorinnen und Lehrkoordinatoren sowie allen Lehrenden für ihre Beteiligung an der Befragung.

Interessenkonflikt

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

Literatur

- Hattie J, Timperley H. The power of feedback. *Rev Educ Res*. 2007;77(1):81-112. DOI: 10.3102/003465430298487
- Norcini JJ, Blank LL, Duffy FD, Fortna GS. The Mini-CEX. A method for assessing clinical skills. *Ann Intern Med*. 2003;138(6):476-481. DOI: 10.7326/0003-4819-138-6-200303180-00012
- Veloski J, Boex JR, Grasberger MJ, Evans A, Wolfson DB. Systematic review of the literature on assessment, feedback and physicians' clinical performance: BEME Guide No. 7. *Med Teach*. 2006;28(2):117-128. DOI: 10.1080/01421590600622665
- Boehler ML, Rogers DA, Schwind CJ, Mayforth R, Quin J, Williams RG, Dunnington G. An investigation of medical student reactions to feedback: a randomized controlled trial. *Med Educ*. 2006;40(8):746-749. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2006.02503.x
- Ende J. Feedback in clinical medical education. *JAMA*. 1983;250(6):777-781. DOI: 10.1001/jama.1983.03340060055026
- Sippel S. Zur Relevanz von Assessment-Feedback in der Hochschullehre. *Z Hochschulentwickl*. 2009;4(1):1-22. DOI: 10.3217/zfhe-4-01/02
- Fabry G. *Medizindidaktik. Ein Handbuch für die Praxis*. 1. Aufl. Bern: Huber; 2008.
- van de Ridder JM, Stokking KM, McGaghie WC, ten Cate OT. What is feedback in clinical education? *Med Educ*. 2008;42(2):189-197. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2007.02973.x
- Torre DM, Simpson D, Bower D, Redlich P, Palma-Sisto P, Lund MR, Sebastian JL. Learning activities and third-year medical student ratings of high quality teaching across different clerkships. *Med Educ Online*. 2006;11(1):4603. DOI: 10.3402/meo.v11i.4603
- Bienstock JI, Katz NT, Cox SM, Hueppchen N, Erickson S, Puscheck EE. To the point: medical education reviews - providing feedback. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;196(6):508-513. DOI: 10.1016/j.ajog.2006.08.021
- Gil DH, Heins M, Jones PB. Perceptions of medical school faculty members and students on clinical clerkship feedback. *J Med Educ*. 1984;59(11):856-864.
- Paukert JL, Richards ML, Olney C. An encounter card system for increasing feedback to students. *Am J Surg*. 2002;183(3):300-304. DOI: 10.1016/S0002-9610(02)00786-9
- Howley LD, Wilson WG. Direct observation of students during clerkship rotations: A multiyear descriptive study. *Acad Med*. 2004;79(3):276-280. DOI: 10.1097/00001888-200403000-00017
- Wissenschaftsrat. *Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium*. Berlin: Wissenschaftsrat; 2008. Zugänglich unter: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/8639-08.pdf>
- Berendonk C, Beyeler C, Westkämper R, Giger M. Strukturiertes Feedback in der ärztlichen Weiterbildung: Mini-CEX und DOPS. *Schw Ärztezeitung*. 2008;89:1337-1340. DOI: 10.4414/saez.2008.13682
- Amin Z, Seng CY, Eng KH. *Practical guide to medical student assessment*. Singapore: World Scientific Publishing; 2006. DOI: 10.1142/6109
- Norcini J, Burch V. Workplace-based assessment as an educational tool. *Med Teach*. 2007;29(9-10):855-871. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/01421590701775453>
- Hewson MG, Little ML. Giving feedback in medical education. Verification of recommended techniques. *J Gen Intern Med*. 1998;13(2):111-116. DOI: 10.1046/j.1525-1497.1998.00027.x
- Cantillon P, Sargeant J. Teaching rounds. Giving feedback in clinical Settings. *BMJ*. 2008;337:1292-1294. DOI: 10.1136/bmj.a1961
- Greif R, Breckwoldt J. Warum lebenslanges Lernen ohne effektives Feedback nicht wirkungsvoll ist. Vom "Feedback" zum "Feedforward". *Notfall Rettungsmed*. 2012;15(3):193-197. DOI: 10.1007/s10049-011-1518-9
- Lawrence HV, Wiswell AK. Feedback is a two-way-street. *Train Develop*. 1995;49(7):49-52.
- Schulz von Thun F. *Miteinander reden 1. Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation*. 49. Auflage. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag; 1981.
- Fengler J. *Feedback geben. Strategien und Übungen*. 3. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz Verlag; 2004.

Korrespondenzadresse:

Marianne Giesler
 Universität Freiburg, Medizinische Fakultät,
 Kompetenzzentrum Evaluation in der Medizin
 Baden-Württemberg, Breisacher Str. 153, 79110
 Freiburg, Deutschland, Tel.: +49 (0)761/270-77400
 marianne.giesler@uniklinik-freiburg.de

Bitte zitieren als

Kunz K, Burkert M, Heindl F, Schüttelpelz-Brauns K, Giesler M. The frequency of using certain feedback methods in the teaching of medicine: a survey of teachers at the medical faculties in Baden-Württemberg. *GMS J Med Educ*. 2019;36(4):Doc45. DOI: 10.3205/zma001253, URN: urn:nbn:de:0183-zma0012536

Artikel online frei zugänglich unter

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2019-36/zma001253.shtml>

Eingereicht: 21.12.2018

Überarbeitet: 26.04.2019

Angenommen: 19.06.2019

Veröffentlicht: 15.08.2019

Copyright

©2019 Kunz 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/>.