

# What do the teachers want? A targeted needs assessment survey for prospective didactic training of psychiatry medical educators

## Abstract

**Objectives:** Physicians and psychologists at psychiatric university hospitals are assigned teaching tasks from the first day of work without necessarily having the prerequisite training in teaching methods. This exploratory survey provides a needs-based analysis for the prospective didactic training of physicians and psychologists at psychiatric hospitals in Germany, Austria and Switzerland.

**Methods:** An online questionnaire was distributed at medical schools via email in German-speaking countries in Europe. All physicians involved in teaching medical students at psychiatry faculties were eligible to participate in the survey. Participants were further requested to recruit eligible participants (snowball sampling). Responses were analyzed descriptively, and differences between groups were calculated using nonparametric Mann-Whitney U tests ( $p < .05$ ).

**Results:** Overall, 97 respondents (male=55, female=42; mean age=40.6) from 19 medical schools completed the survey. The respondents consisted of 43 residents, 39 specialists, 6 chief physicians and 9 psychologists. Of the respondents, 97.6% rated didactic competence as either highly relevant or rather relevant for teaching medical students. The highest overall interest was shown for bedside teaching (mode=4; IQR: 2-4) and error culture (mode=3; IQR: 2-4). Respondents expressed the highest training needs for topics regarding presentation and communication (mode=3; IQR: 2-3). Resident physicians were significantly more interested in bedside teaching ( $U=362.0$ ,  $p=0.004$ ) and roleplay ( $U=425.0$ ;  $p=0.036$ ) than specialist physicians, who were more interested in examination didactics ( $U=415.0$ ;  $p=0.022$ ). Chief physicians displayed significantly deeper interest in group dynamics ( $U=51$ ;  $p=0.023$ ) than specialist physicians. In-person training was preferred by a majority of respondents, and 27.4% preferred online/web-based training.

**Conclusions:** The majority of physicians and psychologists at psychiatric university hospitals considered professional development for faculty to be helpful for teaching medical students. Bedside teaching and error culture management were the most desired teaching topics for training medical teachers. Tailored educational interventions are recommended, with target-oriented priorities for different hierarchical levels.

**Keywords:** medical education, didactics, medical teaching, medical curriculum, train the trainers, psychiatry, psychiatric education

Franziska Baessler<sup>1,2</sup>  
Ali Zafar<sup>1,2</sup>  
Katja Koelkebeck<sup>3,4</sup>  
Thomas Frodl<sup>5</sup>  
Jörg Signerski-Krieger<sup>6</sup>  
Severin Pinilla<sup>7,8</sup>  
Gottfried M. Barth<sup>9</sup>  
Deborah Jannowitz<sup>10</sup>  
Sven Speerforck<sup>11</sup>  
Daniela Roesch-Ely<sup>12</sup>  
Ina Kluge<sup>13</sup>  
Miriam Aust<sup>14</sup>  
Janine Utz<sup>15</sup>  
Gian-Marco Kersten<sup>15</sup>  
Philipp Spitzer<sup>15</sup>

- 1 Heidelberg University Hospital, Department of General, Internal and Psychosomatic Medicine, Center for Psychosocial Medicine, Heidelberg, Germany
- 2 Heidelberg Academy of Sciences and Humanities, Heidelberg, Germany
- 3 University Duisburg-Essen, Faculty of Medicine, LVR-University Hospital Essen, Department of Psychiatry and Psychotherapy, Essen, Germany
- 4 University Duisburg-Essen, Center for Translational Neuro- & Behavioral Sciences (C-TNBS), Essen, Germany
- 5 University Hospital Aachen, Department of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, Aachen, Germany
- 6 University Medical Center Göttingen, Center for

- Psychosocial Medicine,  
Göttingen, Germany
- 7 University Hospital of Old  
Age Psychiatry and  
Psychotherapy, Bern,  
Switzerland
- 8 Marion von Tessin-Memory  
Zentrum, Munich, Germany
- 9 University Hospital of  
Tübingen, Department Child  
and Adolescent Psychiatry,  
Psychosomatics and  
Psychotherapy, Tübingen,  
Germany
- 10 Helios Hanse Hospital  
Stralsund, Clinic for  
Psychiatry and  
Psychotherapy, Stralsund,  
Germany
- 11 University of Leipzig,  
Medical Faculty,  
Department of Psychiatry,  
Leipzig, Germany
- 12 University of Heidelberg,  
Department of General  
Psychiatry, Center for  
Psychosocial Medicine,  
Heidelberg, Germany
- 13 Marburg University,  
Department of Psychiatry  
and Psychotherapy,  
Marburg, Germany
- 14 University of Münster,  
University Hospital Münster,  
Department of Psychiatry,  
Münster, Germany
- 15 Friedrich-Alexander  
University Erlangen-  
Nuremberg, Erlangen  
University Hospital,  
Department of Psychiatry  
and Psychotherapy,  
Erlangen, Germany

## Introduction

All medical school graduates are expected to teach as residents and eventually as faculty members at teaching hospitals. Since medical schools do not provide formal educator training to medical students, most physicians do not gain the didactic skills needed for teaching [1], [2], [3], [4], [5]. While all physicians should gain basic teaching and learning skills during their education and training [6], [7], [8], the exact requirements may vary according to the needs of the role and responsibilities, for instance, training in interpersonal skills specifically for education in psychiatry [9]. According to the Canadian physician competency framework (CanMEDS) [10], competent physicians must effectively integrate their abilities under seven different roles as medical experts, communicators, collaborators, leaders, health advocates, scholars and professionals. A recent review of healthcare educator competencies identified six core domains of competence related to teaching and facilitating learning: designing and planning learning; assessment of learning; educational research and scholarship; educational leadership and management; and educational environment, quality, and safety [11]. While physicians, especially those involved in teaching students, must develop wide-ranging skills, attitudes and practices to become competent teachers, curriculum planners should also ensure that the teaching methods employed at medical schools improve the skills of future physicians.

In many countries, knowledge of effective teaching techniques now comprises the learning goals for graduate physicians, such as those described under the German national guidelines for medical education (NKLM – Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin) [12], the UK's General Medical Council guidelines [13] or the Principal Relevant Objectives and Framework for Integrative Learning and Education in Switzerland (PROFILES) [14]. Several frameworks have been developed to set out the knowledge, skills and characteristics required of medical teachers in various roles and environments [15], [16]. Similarly, medical schools have also realized the importance of teacher training and introduced didactics courses for teaching staff [1]. A majority of German medical schools now offer educational and instructional skills training for their teaching staff [17]. Studies suggest, however, that exposure to teaching principles, skills and techniques should be done in a sequential manner during physician training, starting in medical school and continuing through postgraduate education and into practice [1], [18].

Teacher training workshops are relatively simple and comprehensive means for bridging knowledge gaps and enhancing the instructional skills of faculty members [19]. Medical education workshops can not only offer an opportunity for senior physicians to cultivate their educational theoretical knowledge and teaching skills but can also contribute positively to the learning experiences of medical students [20], [21]. Several studies have shown their effectiveness in improving the didactic skills of

medical teachers from different teaching backgrounds and specialties [20], [22], [23], [24], [25]. However, there has not been a needs-based analysis of what physicians and psychologists in psychiatric hospitals at different stages of their careers want to learn to improve their didactic skills.

This exploratory survey aims to provide an overview of the needs for the prospective didactic training of physicians in Germany, Austria and Switzerland. The findings may serve as groundwork for designing and implementing a core, purpose-designed training workshop for physicians in German-speaking countries (see attachment 1 in German).

## Methods

A cross-sectional online survey was conducted at medical schools in Germany, Austria and Switzerland. An introductory text containing information about the study objectives, confidentiality and anonymity of data, and voluntary participation was included within the questionnaire. All participants provided informed consent at the beginning of the questionnaire, which was self-administered anonymously. All participants agreed to the anonymous scientific use of the data obtained. The survey was conducted according to the principles of good scientific research described by the Declaration of Helsinki [26]. The ethics committee of Friedrich-Alexander-University Erlangen-Nuremberg stated that no approval was required for studies employing anonymous data collection methods under Section 15 (Research) of the Professional Code of Conduct for Physicians in Bavaria, Germany [27].

## Participants

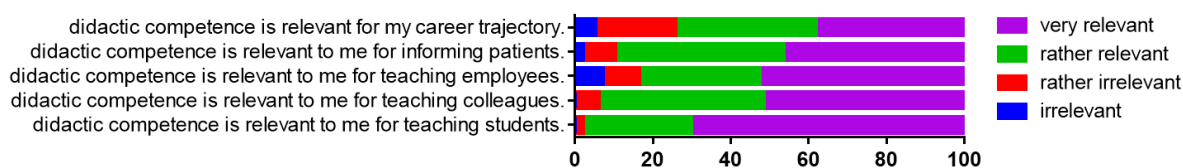
Chief physicians and/or teaching coordinators of 54 medical schools (43 in Germany, seven in Switzerland and four in Austria) were contacted via email and asked to share the link to the survey among their teaching staff (snowball sampling) [28], [29]. Physicians and psychologists involved in teaching medical students in the psychiatry department of a medical school were eligible to participate in the survey. Primary inclusion criteria were teaching psychiatry at a medical school and consent to participate (age > 18 years). Since the questionnaire was in German, proficiency in the German language was also a prerequisite for participation.

## Questionnaire

An interdisciplinary research group comprising senior physicians, psychiatrists and medical educators designed a descriptive online questionnaire for the study after group Delphi method discussions [30] using Miller's pyramid for the assessment of clinical competency [31]. In consultation with experts in the field of didactics in psychiatry, we used the nominal group technique for brainstorming and prioritizing ideas to formulate questions.

**Table 1: Sociodemographic characteristics of the sample**

	Total	Residents	Specialists	Chief physicians	Psychologists
N	97	43	39	6	9
Mean age (years)	40.6	31.2	49.2	52.8	40.6
Gender (f/m/d)	42/55/0	22/21/0	13/26/0	1/5/0	6/3/0
Work experience in years (mean)	12.6	3.8	20.3	22.8	14.3
Employed at university hospital/ teaching hospital/ other (n)	63 /31 /3	39 /3/ 1	17/ 21 /1	0 /6 /0	7 /1 /1

**Figure 1: The perceived importance for didactic competence as rated by the participants**

The questions were derived from different training modules, didactic recommendations and research findings on curriculum planning. After two rounds of discussions, comments and adaptations, the questions were finalized with 100 percent consensus.

The baseline questions comprised items on demographic details and self-assessment of training needs, which were rated on a four-point scale labeled from ‘highly relevant’, ‘rather relevant’, ‘rather irrelevant’ and ‘irrelevant’. In four sections of the questionnaire, items on training-specific needs were categorized into “teaching and learning theory”, “presentation and communication”, “examination” and “mentoring”. The items were based on learning objectives focusing on the improvement of teaching in the German state of Bavaria [32]. They were built upon using the practical experience of the members of the German Association for Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, having in mind a general approach to teaching medical doctors rather than specialists (psychiatry). Therefore, the learning goals were not limited to psychiatric teaching but were in general relevant for other teaching disciplines.

All questions were scaled according to a learning taxonomy and rated on a four-point scale labeled from least important on the left to most important on the right: “not relevant for me”, “just want to learn the facts”, “want to train and get feedback”, and “want to be able to teach others”. In another section, the participants were asked about their preferences for online or in-person teaching. The questionnaire was available online on SoSci Survey, and the link was distributed via email to medical faculty members in German-speaking countries. The survey was conducted from May 2021 until May 2022 (reminder emails were sent out in May 2021, June 2021 and April 2022).

## Data analysis

Statistical analysis was carried out using SPSS v.28 (IBM, Armonk, NY, USA). Figures were created with Prism v.6 (GraphPad Software Inc., La Jolla, CA, USA). Data are reported in relative frequencies and as the modal with interquartile range (IQR). Differences between groups were calculated with the Mann-Whitney U test. Correlations were calculated with the Spearman correlation coefficient. The results were considered significant at  $p < 0.05$ , while  $p < 0.1$  was considered a trend.

## Results

Overall, 97 respondents (male=55, female=42; mean age=40.6 years) from 19 medical schools in Germany and Switzerland completed the questionnaire. Of the 97 respondents, 63 were from the originally contacted university clinics while 34 were from teaching hospitals and other clinics reached via snowballing. The sample characteristics are summarized in table 1.

## Didactic competence

Among the 97 respondents, 97.9% considered didactic competence (DC) relevant for teaching medical students, with 70.1% finding it to be highly relevant. DC was rated as significantly more relevant for teaching medical students than for career trajectory ( $p < 0.0001$ ) or informing patients ( $p < 0.05$ ). DC for training colleagues was also viewed as more relevant than for career trajectory ( $p < 0.05$ ).

Descriptive values are provided in figure 1.

Specialist physicians (SP) deemed DC more relevant for teaching colleagues ( $p < 0.0001$ ), employees ( $p < 0.0001$ ) and students ( $p = 0.046$ ) than residents. When grouped according to their professional goals, aspiring professors

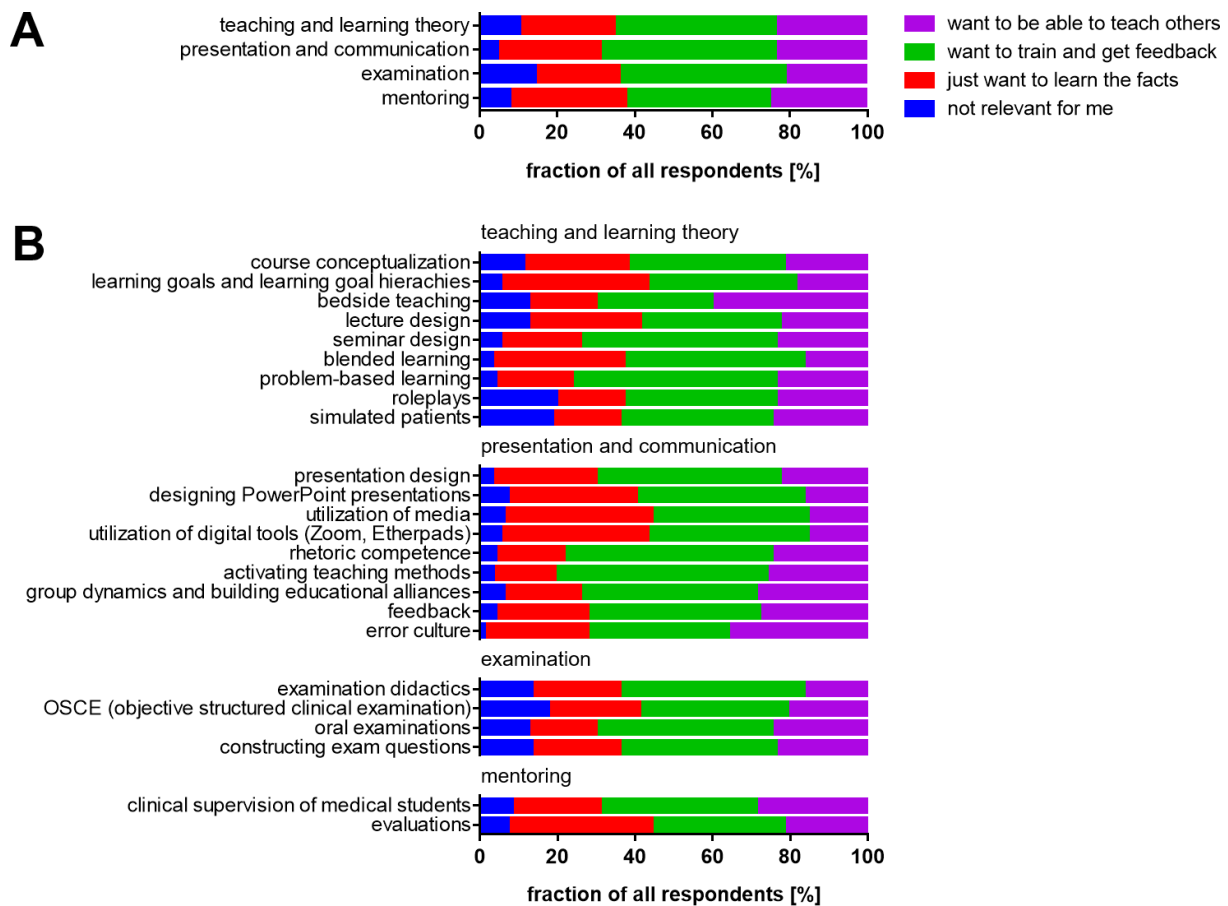


Figure 2: All learning goals as rated for relevancy by the participants

deemed DC more relevant for career trajectory ( $p=0.007$ ) than those who did not aim to become professors. Respondents aiming for tenure track differed from the rest of respondents in their interest regarding training on how to give feedback ( $p=0.021$ ) and perform evaluations ( $p=0.017$ ). Furthermore, they viewed DC as significantly more relevant for their career trajectory ( $p=0.026$ ). Overall, respondents aspiring to work in private practice thought of DC as less relevant for training their employees ( $p=0.006$ ).

Work experience in years was positively correlated with interest in examination didactics ( $p=0.200$ ,  $p=0.05$ ) and negatively correlated with interest in simulated patients ( $p=-0.251$ ,  $p=0.013$ ) and roleplay ( $p=-0.223$ ,  $p=0.028$ ).

## Desired training topics

Questions on training needs were subsumed into categories of “teaching and learning theory”, “presentation and communication”, “examination” and “mentoring”. A majority of respondents (68.9%) expressed interest in topics regarding “presentation and communication” (see figure 2 A).

The participants rated “bedside teaching” and “error culture” as the most relevant training topics, with 70.1% and 72.2%, respectively, wanting to learn how to train others or to practice these subjects themselves. Learning about “clinical supervision of medical students” was deemed relevant by 69.1% for wanting to learn how to

train others or to practice these subjects themselves. Learning about “group dynamics and building educational alliances” was deemed relevant by 74.2% for wanting to learn how to train others or to practice these subjects themselves. Learning about “giving feedback” was deemed relevant by 72.2% of respondents for wanting to learn how to train others or to practice these subjects themselves. For “activating teaching methods” and “rhetoric”, 81.3% and 78.4% of respondents respectively, wished to learn how to train others or to practice these subjects themselves, followed by “problem-based learning”, chosen by 76.3% of respondents.

Respondents wanting to become senior physicians displayed significantly higher interest than others in the supervision of medical students in the practical year ( $p=0.007$ ) and bedside teaching ( $p=0.017$ ). Participants were least interested in learning how to set goals and perform evaluations, with 38.1% of respondents wanting to learn only facts about “learning goal hierarchies and formulating learning goals”, and 37.1% expressing a need for learning only facts about “evaluations” (see figure 2 B).

## Group comparisons

Residents were more interested in “bedside teaching” ( $p=0.004$ ) and “roleplay” ( $p=0.047$ ) than SPs. They also showed higher interest in “bedside teaching” ( $p=0.003$ ) than psychologists. Residents expressed deeper interest

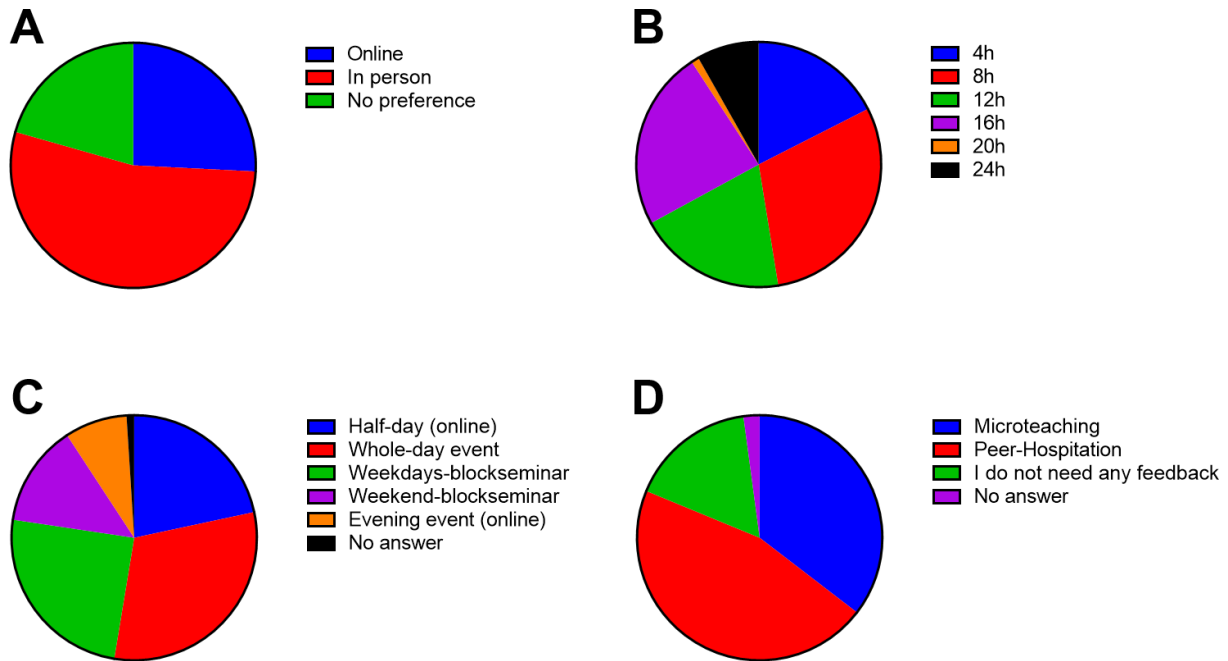
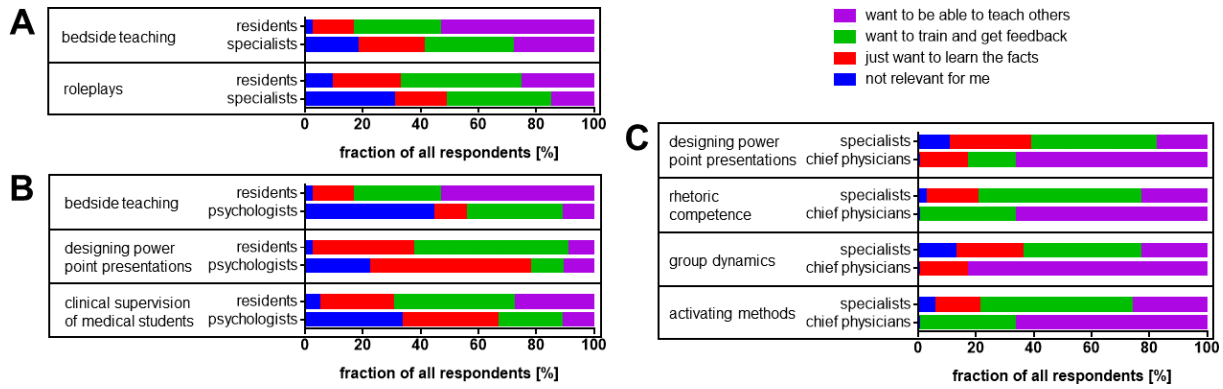


Figure 4: An overview of the preferences for didactic workshops from our respondents

in “designing PowerPoint presentations” ( $p=0.032$ ) and “clinical supervision of medical students” ( $p=0.027$ ) than psychologists.

Chief physicians (CPs) were more interested in “group dynamics and building educational alliances” ( $p=0.023$ ), “rhetoric competence” ( $p=0.030$ ), “designing PowerPoint presentations” ( $p=0.041$ ) and “activating teaching methods” ( $p=0.044$ ) compared to SPs. Figure 3 illustrates these findings.

The strongest differences between those wanting to become professors ( $n=11$ ) and those who did not ( $n=86$ ) were observed in the subjects of formulating learning goals ( $p<0.001$ ), blended learning ( $p<0.001$ ) and evaluations ( $p=0.001$ ). Respondents aspiring to work in private practices were significantly more interested in bedside teaching ( $p=0.002$ ).

Almost all survey items regarding topics of medical didactics were significantly positively correlated with each other. The only exceptions were interest in “designing PowerPoint presentations” and “inclusion of media” showing only a trend for a positive correlation with an in-

terest in “simulated patients” and no correlation at all with an interest in “roleplay”.

### Preferences for didactic workshops

Most respondents preferred in-person teaching over online courses, with 25.8% preferring online teaching (see figure 4). In addition, they voted for a time frame between 8 hours and 16 hours. Most respondents preferred whole-day workshops and block seminars during the week. Additionally, they wanted to be given feedback using a peer-shadowing format or microteaching.

### Discussion

This survey aimed to explore the need for didactic training perceived by physicians involved in teaching at psychiatry departments of medical schools in three German-speaking regions. Using a purpose-derived questionnaire, we asked which teaching skills and methods were the most relevant for medical educators in psychiatry and com-

pared them to identify the differences in preferences among respondent groups. While the majority of physicians rated didactic training relevant for gaining necessary skills for teaching medical students, there were significant differences between educational preferences and the desired teaching topics of professionals at different stages of their careers. Learning how to deliver bedside teaching and how to implement a sound error culture were rated as the most important topics. Our findings highlight the need for designing targeted educational interventions for medical educators at different stages of their careers. These results can be useful to design purpose-derived workshops according to the needs of the intended participants, in consideration with training standards, subject-didactic recommendations and curriculum designs.

## Didactic competence

An overwhelming majority of our respondents considered didactic competence relevant for teaching medical students, with over two-thirds deeming it “highly relevant”. Teaching is a core clinical skill that requires training and practice accompanied by constructive feedback. Although physicians are expected to teach at medical schools even as residents, they mostly do not receive any formal training in teaching as students during undergraduate medical education. Our findings showed that physicians and psychologists recognized the importance of training in teaching methods and considered it to be more relevant for teaching medical students than for other professional aspects. Interestingly, teaching medical students took precedence over all other aspects of informing patients, training fellow colleagues or employees and especially over career aspirations. This points towards a desire to obtain more training to improve their didactic skills. These results are in line with previous studies that have also noted the absence of opportunities for physicians to obtain educational training [33], [34].

Additionally, work experience was positively correlated with interest in examination didactics, suggesting that medical didactics for teaching purposes were valued more by those with longer professional experience. This may be explained by the fact that more experienced professionals are regularly involved in conducting exams than their junior colleagues, and therefore give higher importance to examination didactics. Previous studies have shown that medical educators at different stages of their careers have different interests and priorities [35], [36].

## Desired training topics

When asked which topics they would like to learn at didactic workshops, the participants rated “bedside teaching” and “error culture” as the most important learning goals. All medical treatments are inherently risky, and medical practitioners encounter patient safety issues every day [37]. Although managing errors in medicine is an important aspect for patients as well as caregivers,

progress on adding patient safety topics to the core medical curriculum in Germany has been slow [38]. The NKLM 1.0 [12], which was published in 2015, described 13 learning objectives related to patient safety. In recent years, error culture has gained importance as a teaching topic in the German medical education guidelines, as patient representative associations have advocated for a better focus on error management. The NKLM 2.0 released in 2021 now describes 54 learning objectives related to patient safety [39]. Workshops on patient safety training to develop a positive error culture may be a useful stopgap solution until the medical curricula are modified to include more teaching on this topic.

Bedside teaching is an established tool for enhancing medical students’ learning experience and skills [40], [41]. Our results show that the majority of physicians are interested in being trained in bedside teaching at workshops, even though the use of bedside teaching has significantly declined in recent decades because of rapid improvements in biomedical technologies, simulation techniques and high patient turnover at hospitals [42]. Junior doctors have increasingly taken up this role of clinical teaching, and medical students appear to be more comfortable being taught by junior doctors who they consider more approachable and less intimidating [40]. In our results, residents were more interested in bedside teaching and roleplay, while chief physicians were more interested in faculty development. These findings reiterate that training workshops should be designed to accommodate and support teaching physicians according to the specific needs of the participants. Additionally, different teaching methods should be utilized for different professional groups, such as using simulated patients for the training of resident physicians and supervisory training for senior physicians.

Training in designing seminars, communication skills and activating teaching methods was also rated to be important, while basic concepts such as training on learning goals and evaluations were regarded as less relevant overall.

Using the data on desired training topics, we thematically categorized the training needs into four overarching themes: “teaching and learning concepts”, “presentation and communication”, “examinations” and “mentoring”. Over two-thirds of our respondents rated “communication and presentation” as the most desired aspect of teachers’ training. A physician profile typically consists of clinical, research and educational/academic-oriented tasks. While some individuals might have all three profiles to a certain extent, those interested in an academic career are most likely to expand their didactic skills, whereby communication and presentations play a vital role. Presentations are also important tools for staff involved in teaching as well as clinical research.

Teaching skills have been encouraged as a professional competence for doctors, and several countries have adopted national guidelines to set learning goals for future physicians [10], [12]. The Heidelberg Medical School introduced an integrated qualification program for student

tutors in 2010 [43], whereby students are prepared for teaching activities through training in didactics, group management, Problem-based learning (PBL) and physical examination techniques as well as on planning and performance of courses and giving feedback on their activities. Previous studies have recommended continuing such training modules throughout postgraduate education as well as into practice [18], since teaching principles, skills and techniques are an evolving process. While programs to train medical students in teaching are fairly common these days [7], [44], practicing physicians mainly have to pursue master's or doctoral programs or utilize other faculty development offers or fellowships [45], [46], [47], [48]. Therefore, teachers' training workshops for physicians can go a long way to fill this conspicuous gap in clinician-educator competencies.

## Preferences for didactic workshops

Most participants in our study preferred in-person teaching over online courses, with only one-fourth of them preferring online teaching. In addition, they mostly voted for a time frame between 8 hours and 16 hours and preferred whole-day workshops and block seminars during the week. While a regular online workshop in the evening was less preferable, it could be much easier to organize logistically for professional medical educators. In the past two years, teaching activities at medical schools have undergone a significant shift from ward training to online teaching owing to pandemic-related restrictions [49]. Since our survey was conducted during this time period, the preference for in-person rather than online workshops might have been biased by the "pandemic fatigue" caused by online-oriented activities. While ward training and bedside teaching are cornerstones of medical education, teachers should be trained using diverse modalities. Online as well as blended learning formats have been shown to produce similar or even better results in medical education [50], [51], [52]. When asked about their preferences for receiving feedback on their teaching, most respondents were interested in receiving feedback via peer shadowing or microteaching, both of which are seldom used in didactic workshops.

## Limitations

Our survey was distributed at 54 medical faculties across Germany, Austria and Switzerland. However, the sample size could be deemed too small to be able to derive generalizable results since we received responses from 19 schools contacted and some others via snowball sampling. The low response rate could be explained via several factors, but the COVID-19 pandemic played a major role. Healthcare professionals were extremely overburdened during the past two years and medical educators were coping with the enormous task of transforming in-person training to online teaching protocols. Therefore, teaching staff would not have prioritized participating in research activities during the pandemic.

While most of our respondents deemed teachers' training highly relevant for gaining necessary skills for teaching medical students, these findings should be interpreted cautiously since our sample mainly consisted of physicians and psychologists already teaching at medical faculties. It may be assumed that physicians and psychologists with a preference for medical education were more likely to respond to the survey than those who were not interested in didactics. This selection bias could have played a decisive role in the choice to prioritize the education of students over their career aspirations..

Additionally, physicians who might participate in a medical didactics workshop are already more interested in didactics than those who are not involved in teaching. A larger sample size without any restrictions for specialist faculty members could be repeated to obtain further results.

## Conclusions

In this survey, we explored the didactic training needs of physicians teaching at medical schools. Our results showed that physicians considered didactic competence highly relevant for teaching medical students and that they could benefit from training workshops designed to improve their teaching skills. However, there were significant differences between the training needs and preferences of professionals at different stages of their careers. Most physicians, at some point in their career, are expected to take up responsibilities for teaching their colleagues and medical students. Some medical schools have initiated training courses for medical education for future physicians, but most students are expected to assume teaching responsibilities without formal training. In the absence of such courses, didactic workshops can provide the necessary skills and experience for the development, implementation and evaluation of medical educators. Our findings highlight the need for designing targeted educational interventions for medical educators at different stages of their careers. Our results can be useful in designing purpose-derived workshops according to the needs of the intended participants. Workshops could be tailored according to the characteristics of the subgroups based on the findings relevant to each subgroup, such as training in bedside teaching for residents and training on how to conduct examinations for chief physicians. Furthermore, individualized workshops might be the most beneficial. Future research should identify the prevalence and content of courses on teacher training for postgraduate medical students in Germany and/or German-speaking countries.



## Notes

### Author contributions

The authors Gian-Marco Kerstenx and Philipp Spitzer have contributed equally and share the last authorship.

- Project administration: PS, JU, CR, GMK
- Conceptualization: PS, JU, CR, GMK, KK, TF, JS-K, SP, GMB, DJ, SS, DR-E, IK, MA, CR, JU
- Methodology: PS, JU, CR, GMK, KK, TF, JS-K, SP, GMB, DJ, SS, DR-E, IK, MA, CR, JU
- Formal analysis: GMK, FB, PS
- Writing – original draft: AZ, FB, GMK, PS
- Review and editing: KK, TF, JS-K, SP, GMB, DJ, SS, DR-E, IK, MA, CR, JU

All authors have read and agreed to the final version of the manuscript.

### Authors' ORCIDs

- Franziska Baessler: [0000-0001-7280-9675]
- Ali Zafar: [0000-0002-1305-7407]
- Katja Koelkebeck: [0000-0002-0469-3997]
- Thomas Frodl: [0000-0002-8113-6959]
- Jörg Signerski-Krieger: [0000-0001-7873-4133]
- Severin Pinilla: [0000-0002-0797-2043]
- Deborah Janowitz: [0000-0003-4324-9298]
- Sven Speerforck: [0000-0002-9281-8461]
- Daniela Roesch-Ely: [0000-0001-6877-2646]
- Ina Kluge: [0009-0009-7400-1368]
- Janine Utz: [0009-0002-7227-3844]
- Philipp Spitzer: [0000-0001-9555-605X]

### Ethical approval

In the German state of Bavaria, ethics approval was not mandatory for studies using anonymous data collection methods according to Section 15 (Research) of the Professional Code of Conduct for Physicians in Bavaria.

### Data availability

Anonymized datasets generated and analyzed for this study can be made available by the corresponding author on reasonable request.

### Acknowledgements

We are thankful to the members of the German Society for Psychiatry and Psychotherapy, Psychosomatics and Neurology (DGPPN) for their help in conceptualizing the questionnaire. Franziska Baessler is supported under the Olympia-Morata fellowship program of the Heidelberg University Medical Faculty.

## Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

## Attachments

Available from <https://doi.org/10.3205/zma001673>

1. Attachment\_1.pdf (284 KB)  
Umfrage DGPPN Medizindidaktik - in German

## References

1. Harvey MM, Berkley HH, O'Malley PG, Durning SJ. Preparing Future Medical Educators: Development and Pilot Evaluation of a Student-Led Medical Education Elective. *Mil Med.* 2019;185(1-2):e131-e137. DOI: 10.1093/milmed/usz175
2. Snell L. The Resident-as-Teacher: It's More Than Just About Student Learning. *J Grad Med Educ.* 2011;3(3):440-441. DOI: 10.4300/JGME-D-11-00148.1
3. Nothman S, Kaffman M, Nave R, Flugelman MY. Survey of faculty development in four Israeli medical schools: clinical faculty development is inadequate and clinical teaching is undervalued in Israeli faculties of medicine. *Isr J Health Policy Res.* 2021;10(1):10. DOI: 10.1186/s13584-021-00438-0
4. Yang Y, Gielissen K, Brown B, Spak JM, Windish DM. Structure and impact of longitudinal Graduate Medical Education curricula designed to prepare future clinician-educators: A systematic scoping review: BEME Guide No. 74. *Med Teach.* 2022;44(9):947-961. DOI: 10.1080/0142159X.2022.2039381
5. Hesketh EA, Bagnall G, Buckley EG, Friedman M, Goodall E, Harden RM, Laidlaw JM, Leighton-Beck L, McKinlay P, Newton R, Oughton R. A framework for developing excellence as a clinical educator. *Med Educ.* 2001;35(6):555-564. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2001.00920.x
6. Fromme HB, Whicker SA, Paik S, Konopasek L, Koestler JL, Wood BP, Greenberg L. Pediatric Resident-as-Teacher Curricula: A National Survey of Existing Programs and Future Needs. *J Grad Med Educ.* 2011;3(2):168-175. DOI: 10.4300/JGME-D-10-00178.1
7. Soriano RP, Blatt B, Coplit L, CichoskiKelly E, Kosowicz L, Newman L, Pasquale SJ, Pretorius R, Rosen JM, Saks NS, Greenberg L. Teaching medical students how to teach: a national survey of students-as-teachers programs in U.S. medical schools. *Acad Med.* 2010;85(11):1725-1731. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181f53273
8. Ralhan S, Bhogal P, Bhatnagar G, Young J, Green M. Effective teaching skills—how to become a better medical educator. *BMJ.* 2012;344:e765. DOI: 10.1136/bmj.e765
9. Chochol MD, Gentry M, Hilty DM, McKean AJ. Psychiatry Residents as Medical Student Educators: a Review of the Literature. *Acad Psychiatry.* 2022;46(4):475-448. DOI: 10.1007/s40596-021-01478-z
10. Frank J, Snell L, Sherbino JC. Physician competency framework. Ottawa: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2015. p.1-30.
11. Sidhu NS, Allen KJ, Civil N, Johnstone CS, Wong M, Taylor JA, Gough K, Hennessy M. Competency domains of educators in medical, nursing, and health sciences education: An integrative review. *Med Teach.* 2022;45(2):219-228. DOI: 10.1080/0142159X.2022.2126758

12. Fischer MR, Bauer D, Mohn K. Finally finished! National competence based catalogues of learning objectives for undergraduate medical education (NKLM) and dental education (NKLZ) ready for trial. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma000977
13. General Medical Council. Developing teachers and trainers in undergraduate medical education: Advice supplementary to Tomorrow's Doctors (2009). GMC/DTTUME/1114. General Medical Council; 2011.
14. Michaud PA, Jucker-Kupper P, The Profiles Working G. The "Profiles" document: a modern revision of the objectives of undergraduate medical studies in Switzerland. *Swiss Med Wkly.* 2016;146:w14270. DOI: 10.4414/smw.2016.14270
15. Parsell G, Bligh J. Recent perspectives on clinical teaching. *Med Educ.* 2001;35(4):409-414. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2001.00900.x
16. Bleakley A. Pre-registration house officers and ward-based learning: a 'new apprenticeship' model. *Med Educ.* 2002;36(1):9-15. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2002.01128.x
17. Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C, Breckwoldt J, Lammerding-Köppel M. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin III: Aspekte der erfolgreichen Implementierung von Qualifizierungsangeboten. *GMS Z Med Ausbild.* 2008;25(2):Doc84. Zugänglich unter/available from: <https://www.egms.de/de/journals/zma/2008-25/zma000568.shtml>
18. Dandavino M, Snell L, Wiseman J. Why medical students should learn how to teach. *Med Teach.* 2007;29(6):558-565. DOI: 10.1080/01421590701477449
19. McLean M, Cilliers F, Van Wyk JM. Faculty development: yesterday, today and tomorrow. *Med Teach.* 2008;30(6):555-584. DOI: 10.1080/01421590802109834
20. Ravitz P, Lancee WJ, Lawson A, Maunder R, Hunter JJ, Leszcz M, McNaughton N, Pain C. Improving physician-patient communication through coaching of simulated encounters. *Acad Psychiatry.* 2013;37(2):87-93. DOI: 10.1176/appi.ap.11070138
21. Spagnoletti CL, Merriam S, Milberg L, Cohen WI, Arnold RM. Teaching Medical Educators How to Teach Communication Skills: More than a Decade of Experience. *South Med J.* 2018;111(5):246-253. DOI: 10.14423/SMJ.0000000000000801
22. Hofer M, Abanador N, Mödder U. Effektive Didaktiktrainings für Dozenten von CME-Fortbildungen (Continuing Medical Education) [Effective didactic skills training for teachers in continuing medical education]. *Rofo.* 2005;177(9):1290-1296. DOI: 10.1055/s-2005-858372
23. Baral N, Paudel BH, Das BK, Aryal M, Das BP, Jha N, Lamsal M. An evaluation of training of teachers in medical education in four medical schools of Nepal. *Nepal Med Coll J.* 2007;9(3):157-161.
24. McGeorge E, Coughlan C, Fawcett M, Klaber RE. Quality improvement education for medical students: a near-peer pilot study. *BMC Med Educ.* 2020;20(1):128. DOI: 10.1186/s12909-020-02020-9
25. Lamiani G, Furey A. Teaching nurses how to teach: An evaluation of a workshop on patient education. *Patient Educ Couns.* 2009;75(2):270-273. DOI: 10.1016/j.pec.2008.09.022
26. World Medical Association declaration of Helsinki. Recommendations guiding physicians in biomedical research involving human subjects. *JAMA.* 1997;277(11):925-926.
27. Bayerische Landesärztekammer. Berufsordnung für die Ärzte Bayerns. München: Bayerische Landesärztekammer; 2018. Zugänglich unter/available from: <https://www.blaek.de/kammerrecht/berufsordnung-fuer-die-aerzte-bayerns/berufsordnung-fuer-die-aerzte-bayerns-bekanntmachung-vom-09-januar-2012-i-d-f-der-aenderungsbeschluesse-vom-28-oktober-2018-bayerisches-aerzteblatt-12-2018-s-694>
28. Johnson TP. Snowball Sampling: Introduction. In: *Wiley StatsRef: Statistics Reference Online.* Wiley; 2014. DOI: 10.1002/9781118445112.stat05720
29. Heckathorn DD. Respondent-Driven Sampling II: Deriving Valid Population Estimates from Chain-Referral Samples of Hidden Populations. *Soc Probl.* 2002;49(1):11-34. DOI: 10.1525/sp.2002.49.1.11
30. Niederberger M, Köberich S; members of the DeWiss Network. Coming to consensus: the Delphi technique. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2021;20(7):692-695. DOI: 10.1093/eurjcn/zvab059
31. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med.* 1990;65(9 Suppl):S63-S67. DOI: 10.1097/00001888-199009000-00045
32. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Evaluation des Bund-Länder-Programms für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre (Qualitätspakt Lehre). Abschlussbericht über den gesamten Förderzeitraum 2011–2020 [Evaluation of the federal-state program for better study conditions and more quality in teaching (Teaching Quality Pact): Final report]. Berlin/Mainz; 2020. Zugänglich unter/available from: [https://www.bmbf.de/SharedDocs/ExterneLinks/de/bmbf/a-z/q/qualitaetspakt-lehre-de/files\\_abschlussbericht\\_evaluation\\_qpl\\_2020\\_pdf\\_9ea4059f33\\_pub.pdf](https://www.bmbf.de/SharedDocs/ExterneLinks/de/bmbf/a-z/q/qualitaetspakt-lehre-de/files_abschlussbericht_evaluation_qpl_2020_pdf_9ea4059f33_pub.pdf)
33. Bahar RC, O'Shea AW, Li ES, Swallow MA, Allocco AA, Spak JM, Hafler JP. The pipeline starts in medical school: characterizing clinician-educator training programs for U.S. medical students. *Med Educ Online.* 2022;27(1):2096841. DOI: 10.1080/10872981.2022.2096841
34. Sherbino J, Frank JR, Snell L. Defining the key roles and competencies of the clinician-educator of the 21st century: a national mixed-methods study. *Acad Med.* 2014;89(5):783-789. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000217
35. Sethi A, Ajjawi R, McAleer S, Schofield S. Exploring the tensions of being and becoming a medical educator. *BMC Med Educ.* 2017;17(1):62. DOI: 10.1186/s12909-017-0894-3
36. Steinert Y. Faculty Development: Future Directions. In: Steinert Y, editor. *Faculty Development in the Health Professions: A Focus on Research and Practice.* Dordrecht: Springer Netherlands; 2014. (Innovation and Change in Professional Education (ICPE); 11). p.421-442.
37. Hoffmann N, Kubitz JC, Goetz AE, Beckers SK. Patient safety in undergraduate medical education: Implementation of the topic in the anaesthesiology core curriculum at the University Medical Center Hamburg-Eppendorf. *GMS J Med Educ.* 2019;36(2):Doc12. DOI: 10.3205/zma001220
38. Baessler F, Weidlich J, Schweizer S, Ciprianidis A, Bartolovic M, Zafar A, Wolf M, Wagner FL, Baumann TC, Mihaljevic AL, Ditzgen B, Roesch-Ely D, Nikendei C, Schultz JH. What and how are students taught about communicating risks to patients? Analysis of a medical curriculum. *PLoS One.* 2020;15(5):e0233682. DOI: 10.1371/journal.pone.0233682
39. Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin 2.0. Berlin: Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland; 2021.
40. Gray D, Cozar O, Lefroy J. Medical students' perceptions of bedside teaching. *Clin Teach.* 2017;14(3):205-210. DOI: 10.1111/tct.12532
41. Ray S, Ganguli P. Bedside teaching. *BMJ.* 2009;339:b3550. DOI: 10.1136/bmj.b3550
42. Peters M, Ten Cate O. Bedside teaching in medical education: a literature review. *Perspect Med Educ.* 2014;3(2):76-88. DOI: 10.1007/s40037-013-0083-y

43. Ringel N, Bürmann BM, Fellmer-Drueg E, Roos M, Herzog W, Nikendei C, Wischmann T, Weiss C, Eicher C, Engeser P, Schultz JH, Jünger J. Integriertes Peer Teaching klinischer und kommunikativer Kompetenzen: Wie bereiten wir studentische Tutoren darauf vor?[Integrated Peer Teaching of Communication and Clinical Skills: How to Train Student Tutors?]. *Psychother Psychosom Med Psychol*. 2015;65(8):288-295. DOI: 10.1055/s-0034-1398549
44. Blanco MA, Maderer A, Oriol A, Epstein SK. How we launched a developmental student-as-teacher (SAT) program for all medical students. *Med Teach*. 2014;36(5):385-389. DOI: 10.3109/0142159X.2014.886770
45. Tekian A, Harris I. Preparing health professions education leaders worldwide: A description of masters-level programs. *Med Teach*. 2012;34(1):52-58. DOI: 10.3109/0142159X.2011.599895
46. Tekian A. Doctoral programs in health professions education. *Med Teach*. 2014;36(1):73-81. DOI: 10.3109/0142159X.2013.847913
47. Leslie K, Baker L, Egan-Lee E, Esdaile M, Reeves S. Advancing faculty development in medical education: a systematic review. *Acad Med*. 2013;88(7):1038-1045. DOI: 10.1097/ACM.0b013e318294fd29
48. Cataldi ML, Kelly-Hedrick M, Nanavati J, Chisolm MS, Anne LW. Post-residency medical education fellowships: a scoping review. *Med Educ Online*. 2021;26(1):1920084. DOI: 10.1080/10872981.2021.1920084
49. Binks AP, LeClair RJ, Willey JM, Brenner JM, Pickering JD, Moore JS, Huggett KN, Everling KM, Arnott JA, Croniger CM, Zehle CH, Kranea NK, Schwartzstein RM. Changing Medical Education, Overnight: The Curricular Response to COVID-19 of Nine Medical Schools. *Teach Learn Med*. 2021;33(3):334-342. DOI: 10.1080/10401334.2021.1891543
50. Vallée A, Blacher J, Cariou A, Sorbets E. Blended Learning Compared to Traditional Learning in Medical Education: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Med Internet Res*. 2020;22(8):e16504. DOI: 10.2196/16504
51. Rahm AK, Töllner M, Hubert MO, Klein K, Wehling C, Sauer T, Hennemann HM, Hein S, Kender Z, Günther J, Wagenlechner P, Bugaj TJ, Boldt S, Nikendei C, Schultz JH. Effects of realistic e-learning cases on students' learning motivation during COVID-19. *PLoS One*. 2021;16(4):e0249425. DOI: 10.1371/journal.pone.0249425
52. Rauch C, Utz J, Rauch M, Kornhuber J, Spitzer P. E-Learning Is Not Inferior to On-Site Teaching in a Psychiatric Examination Course. *Front Psychiatry*. 2021;12:624005. DOI: 10.3389/fpsy.2021.624005

**Corresponding author:**

Dr. Franziska Baessler  
 Heidelberg University Hospital, Department of General, Internal and Psychosomatic Medicine, Center for Psychosocial Medicine, Thiebautstr. 4, D-69115 Heidelberg, Germany, Phone: +49 (0)6221/56-34688, Fax: +49 (0)6221/56-5330  
 franziska.baessler@med.uni-heidelberg.de

**Please cite as**

Baessler F, Zafar A, Koelkebeck K, Frodl T, Signerski-Krieger J, Pinilla S, Barth GM, Jannowitz D, Speerforck S, Roesch-Ely D, Kluge I, Aust M, Utz J, Kersten GM, Spitzer P. What do the teachers want? A targeted needs assessment survey for prospective didactic training of psychiatry medical educators. *GMS J Med Educ*. 2024;41(2):Doc18. DOI: 10.3205/zma001673, URN: urn:nbn:de:0183-zma0016733

**This article is freely available from**

<https://doi.org/10.3205/zma001673>

**Received:** 2023-05-12

**Revised:** 2023-12-19

**Accepted:** 2024-02-09

**Published:** 2024-04-15

**Copyright**

©2024 Baessler 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/>.

# Was wollen Lehrende? Eine gezielte Bedarfserhebung für didaktische Schulungen in der Hochschullehre im Fach Psychiatrie

## Zusammenfassung

**Zielsetzung:** Ärzt\*innen und Psycholog\*innen an psychiatrischen Universitätskliniken werden vom ersten Arbeitstag an mit Lehraufgaben konfrontiert, ohne jedoch notwendigerweise die hierzu erforderliche didaktische Ausbildung erhalten zu haben. Diese Pilotstudie liefert eine bedarfsorientierte Untersuchung für die zukünftige didaktische Ausbildung an psychiatrischen Kliniken tätigen Ärzt\*innen und Psycholog\*innen in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

**Methodik:** Eine Onlineumfrage wurde per E-Mail an die Medizinischen Fakultäten in deutschsprachigen, europäischen Ländern verteilt. Alle an der studentischen Lehre beteiligten Ärzt\*innen an psychiatrischen Kliniken waren teilnahmeberechtigt. Die Proband\*innen wurden außerdem gebeten, qualifizierte Teilnehmer\*innen zu rekrutieren (Schneeballverfahren). Die Rückmeldungen wurden deskriptiv ausgewertet, Gruppenunterschiede wurden mit nonparametrischen Mann-Whitney-U-Tests berechnet ( $p < .05$ )

**Ergebnisse:** 97 Teilnehmende (männlich=55, weiblich=42; mittleres Alter=40,6 Jahre) von 19 Medizinischen Fakultäten schlossen die Umfrage ab. Diese setzten sich aus 43 Assistenzärzt\*innen (AÄ), 39 Fachärzt\*innen (FÄ), 6 Chefärzt\*innen (CÄ) sowie 9 Psycholog\*innen zusammen. 97,6% der Proband\*innen empfanden didaktische Kompetenz als relevant, oder sehr relevant für die studentische Lehre. Das größte Interesse bestand an Bedside Teaching (Modus=4; IQA: 2-4) und Fehlerkultur (Modus=3; IQA: 2-4). Der größte Ausbildungsbedarf zeigte sich bei Themen um Präsentation und Kommunikation (Modus=3; IQA: 2-3). Assistenzärzt\*innen waren signifikant interessierter an Bedside Teaching ( $U=362$ ;  $p=0,004$ ) und Rollenspielen ( $U=425$ ;  $p=0,036$ ) als Fachärzt\*innen, welche Prüfungsdidaktik als relevanter einstuften ( $U=415$ ;  $p=0,022$ ). Chefärzt\*innen waren signifikant mehr an Gruppendynamik ( $U=51$ ;  $p=0,023$ ) interessiert als Fachärzt\*innen. Die Mehrheit der Teilnehmer\*innen bevorzugte Präsenzangebote, 27,4% Onlineangebote.

**Schlussfolgerungen:** Der Großteil der Ärzt\*innen und Psycholog\*innen an psychiatrischen Universitätskliniken bewerteten medizindidaktische Fortbildungen als hilfreich für die studentische Lehre. Die meistgewünschten Themen waren hierbei Bedside Teaching und Fehlerkultur. Empfohlen werden zielorientierte, auf die unterschiedlichen Hierarchieebenen speziell zugeschnittene Seminare.

**Schlüsselwörter:** Medical Education, Didaktik, medizinische Lehre, Curriculum, train the trainers, Psychiatrie, Aus-, Weiter- und Fortbildung im Bereich Psychiatrie

Franziska Baessler<sup>1,2</sup>  
Ali Zafar<sup>1,2</sup>  
Katja Koelkebeck<sup>3,4</sup>  
Thomas Frodl<sup>5</sup>  
Jörg Signerski-Krieger<sup>6</sup>  
Severin Pinilla<sup>7,8</sup>  
Gottfried M. Barth<sup>9</sup>  
Deborah Jannowitz<sup>10</sup>  
Sven Speerforck<sup>11</sup>  
Daniela Roesch-Ely<sup>12</sup>  
Ina Kluge<sup>13</sup>  
Miriam Aust<sup>14</sup>  
Janine Utz<sup>15</sup>  
Gian-Marco Kersten<sup>15</sup>  
Philipp Spitzer<sup>15</sup>

- 1 Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Heidelberg, Deutschland
- 2 Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Heidelberg, Deutschland
- 3 Universität Duisburg-Essen, LVR-Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Essen, Deutschland
- 4 Universität Duisburg-Essen, Center for Translational Neuro- & Behavioral Sciences (C-TNBS), Essen, Deutschland
- 5 Universitätsklinikum Aachen, Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Aachen, Deutschland
- 6 Universitätsmedizin Göttingen, Klinik für Psychosomatische Medizin

- und Psychotherapie,  
Göttingen, Deutschland
- 7 Universitäre Psychiatrische  
Dienste Bern, Bern, Schweiz
- 8 Marion von Tessin Memory-  
Zentrum, München,  
Deutschland
- 9 Universitätsklinikum  
Tübingen, Psychiatrie,  
Psychosomatik und  
Psychotherapie im Kindes-  
und Jugendalter, Tübingen,  
Deutschland
- 10 Helios Hanseklinikum  
Stralsund, Psychiatrie,  
Psychotherapie und  
Psychosomatische Medizin,  
Stralsund, Deutschland
- 11 Universitätsklinikum Leipzig,  
Klinik und Poliklinik für  
Psychiatrie und  
Psychotherapie, Leipzig,  
Deutschland
- 12 Universitätsklinikum  
Heidelberg, Klinik für  
Allgemeine Psychiatrie,  
Zentrum für Psychosoziale  
Medizin, Heidelberg,  
Deutschland
- 13 Universitätsklinikum  
Giessen und Marburg, Klinik  
für Psychiatrie und  
Psychotherapie, Marburg,  
Deutschland
- 14 Universitätsklinikum  
Münster, Klinik für  
Psychische Gesundheit,  
Münster, Deutschland
- 15 Universitätsklinikum  
Erlangen, Psychiatrische  
und Psychotherapeutische  
Klinik, Erlangen,  
Deutschland

## Einleitung

Von allen Absolvent\*innen Medizinischer Fakultäten wird erwartet, dass sie als Assistenzärzt\*innen und schließlich als Fakultätsmitglieder an Lehrkrankenhäusern unterrichten. Da Medizinische Fakultäten keine formelle medizinisch-didaktische Ausbildung für Medizinstudent\*innen anbieten, erwerben die meisten Ärzt\*innen nicht die didaktischen Fähigkeiten, die für den Unterricht erforderlich sind [1], [2], [3], [4], [5]. Obwohl alle Ärzt\*innen während ihrer Aus- und Weiterbildung grundlegende Lehr- und Lernfähigkeiten erwerben sollten [6], [7], [8], können die genauen Anforderungen je nach der eigenen Rolle und Verantwortlichkeiten variieren. Zum Beispiel scheint eine Schulung in der Vermittlung zwischenmenschlicher Fähigkeiten speziell für die Ausbildung in der Psychiatrie wichtig zu sein [9]. Gemäß dem Framework Canadian Doctor Competency (CanMEDS) [10] müssen Ärzt\*innen über sieben Rollen-definierende Kompetenzen verfügen: medizinischer Expert\*in, Kommunikator, Teamplayer, Führungskraft, Gesundheitsfürsprecher\*in, Lehrer\*in und Wissenschaftler\*in und professionell arbeitende Ärzt\*in.

Eine jüngst veröffentlichte Übersichtsarbeit zu Kompetenzen von Lehrkräften im Gesundheitswesen identifizierte sechs Kernkompetenzbereiche im Zusammenhang mit Lehren und Lernen: Curriculumsplanung; Lehrevaluation; Bildungsforschung; medizinrelevante Kompetenzen im Bereich Management und Führung; bildungsrelevante Umgebung, Qualität und Sicherheit [11]. Während Ärzt\*innen, insbesondere diejenigen, die an der Lehre von Student\*innen beteiligt sind, weitreichende Fähigkeiten, Einstellungen und Lehrpraktiken entwickeln müssen, um kompetente Lehrer\*innen zu werden, sollten Curriculumentwickler\*innen auch Sorge dafür tragen, dass die an Medizinischen Fakultäten eingesetzten Lehrmethoden die Fähigkeiten zukünftiger Ärzt\*innen verbessern.

In vielen Ländern gehören didaktische Kompetenzen mittlerweile zu den Lernzielen für Absolvent\*innen des Medizinstudiums. So werden sie beispielsweise in den deutschen Leitlinien für die medizinische Ausbildung (NKLM – Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin) [12], den Leitlinien des britischen General Medical Council [13] oder im Schweizer Lernzielkatalog PROFILES (Principal Relevant Objectives and a Framework for Integrative Learning and Education in Switzerland) beschrieben [14].

Verschiedene Frameworks wurden entwickelt, um die Kenntnisse, Fähigkeiten und Eigenschaften festzulegen, die von Dozent\*innen in verschiedenen Rollen und Umgebungen gefordert werden [15], [16]. Auch Medizinische Fakultäten haben die Bedeutung der Ausbildung von Dozierenden erkannt und Didaktikkurse eingeführt [1]. Mittlerweile bietet ein Großteil der deutschen medizinischen Fakultäten medizinisch-didaktische Kompetenztrainings für ihr Lehrpersonal an [17]. Studien deuten jedoch darauf hin, dass die Auseinandersetzung mit Lehrprinzipien, Lehrfähigkeiten und Techniken während der Arztausbil-

dung nacheinander erfolgen sollte, beginnend im Medizinstudium über die postgraduale Ausbildung bis hin zur Praxis [1], [18].

Dozierendenfortbildungsworkshops sind relativ einfache und umfassende Mittel, um Wissenslücken zu schließen und die Unterrichtskompetenzen von Lehrkräften zu verbessern [19]. Medizinische Ausbildungsworkshops können nicht nur leitenden Ärzt\*innen die Möglichkeit bieten, ihr pädagogisches theoretisches Wissen und ihre Lehrfähigkeiten zu vertiefen, sondern können auch positiv zu den Lernerfahrungen von Medizinstudierenden beitragen [20], [21]. Mehrere Studien haben ihre Wirksamkeit bei der Verbesserung der didaktischen Fähigkeiten von Dozierenden in der Medizin mit unterschiedlichem Lehrhintergrund und Fachgebieten gezeigt [20], [22], [23], [24], [25]. Eine bedarfsgerechte Analyse dessen, was Ärzt\*innen und Psycholog\*innen in psychiatrischen Kliniken in verschiedenen Phasen ihrer Karriere lernen möchten, um ihre didaktischen Fähigkeiten zu verbessern, fehlt jedoch.

Ziel dieser explorativen Befragung ist es, einen Überblick über den Bedarf an medizinisch-didaktischem Training für Ärzt\*innen in Deutschland, Österreich und der Schweiz zu bekommen. Die Ergebnisse können als Grundlage für die Konzeption und Umsetzung eines zentralen, zweckorientierten Schulungsworkshops für Ärzt\*innen im deutschsprachigen Raum dienen (siehe Anhang 1).

## Methoden

Die Querschnittsstudie wurde als Online-Umfrage an Medizinischen Fakultäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz durchgeführt. Die Informationen zu den Studienzielen, zur Vertraulichkeit und zur Anonymität der Daten sowie zur Freiwilligkeit der Teilnahme wurden dem Fragebogen vorangestellt. Alle Teilnehmer\*innen bestätigten zu Beginn, dass die Teilnahme anonym und eigenständig durchgeführt wird und stimmten der anonymen wissenschaftlichen Verwendung der erhobenen Daten zu. Die Umfrage wurde gemäß den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Forschung sowie der Deklaration von Helsinki [26] durchgeführt. Die Ethikkommission der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg erklärte, dass ihrerseits gemäß der Bayerischen Berufsordnung für Ärzte, Absatz 15 (Forschung), kein Einverständnis notwendig sei für Studien mit anonymer Datenerhebung [27].

## Teilnehmer\*innen

Die Chefärzt\*innen und/oder Lehrkoordinator\*innen von 54 Medizinischen Fakultäten (43 in Deutschland, sieben in der Schweiz und vier in Österreich) wurden per E-Mail kontaktiert und gebeten, den Link zur Umfrage unter ihrem Lehrpersonal zu verbreiten (Schneeballmethode) [28], [29]. Zur Teilnahme waren Ärzt\*innen und Psychologen eingeladen, die in der psychiatrischen Ausbildung

Tabelle 1: Soziodemografische Charakteristika der Stichprobe

	Gesamt	Assistenz- ärzt*innen	Fachärzt*innen	Chefärzt*innen	Psycholog*innen
<b>N</b>	97	43	39	6	9
<b>Mittleres Alter (Jahre)</b>	40.6	31.2	49.2	52.8	40.6
<b>Gender (w/m/d)</b>	42/55/0	22/21/0	13/26/0	1/5/0	6/3/0
<b>Mittlere Arbeitserfahrung (Jahre)</b>	12.6	3.8	20.3	22.8	14.3
<b>Anstellung an Universitätsklinik/ Lehrkrankenhaus/ Anderem (n)</b>	63 /31 /3	39 /3/ 1	17/ 21 /1	0 /6 /0	7 /1 /1

von Medizinstudierenden einer Medizinischen Fakultät tätig waren. Die primären Einschlusskriterien waren die Lehre in Psychiatrie an einer Medizinischen Fakultät und die Zustimmung zur Teilnahme (Alter > 18 Jahre). Da der Fragebogen auf Deutsch war, war auch die Kenntnis der deutschen Sprache eine Voraussetzung für die Teilnahme.

## Fragebogen

Der deskriptiven Online-Fragebogen wurde anhand der Delphi-Methode [30] unter Verwendung von Millers Pyramide zur Bewertung klinischer Kompetenz [31] von einer interdisziplinären Forschungsgruppe entworfen, bestehend aus leitenden Ärzt\*innen, Psychiater\*innen und medizinischen Pädagog\*innen. In Rücksprache mit Didaktiker\*innen aus der Psychiatrie nutzten wir die Nominalgruppen-Technik für Brainstorming und Priorisierung von Ideen zur Formulierung von Fragen. Die Fragen wurden aus verschiedenen Schulungsmodulen, didaktischen Empfehlungen und Forschungsergebnissen zur Lehrplanung abgeleitet. Nach zwei Runden von Diskussionen, Kommentaren und Anpassungen wurden der Fragebogen mit 100 Prozent Konsens beschlossen.

Die Basisfragen beinhalteten Angaben zu demografischen Details und Selbstbewertung von Schulungsbedürfnissen, die auf einer vierstufigen Skala bewertet wurden, die von „sehr relevant“, „eher relevant“, „eher irrelevant“ bis „irrelevant“ reichte. In vier Abschnitten des Fragebogens wurden Fragen zu spezifischen Schulungsbedürfnissen in den Kategorien „Lehr- und Lerntheorie“, „Präsentation und Kommunikation“, „Prüfung“ und „Mentoring“ eingeteilt. Die Fragen basierten auf Lernzielen, die sich auf die Verbesserung der Lehre in Bayern konzentrierten [32]. Sie wurden unter Verwendung der praktischen Erfahrung der Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik und Nervenheilkunde entwickelt, vor dem Hintergrund einer Ausbildung von Ärzt\*innen aller Fachrichtungen. Daher waren die Lernziele nicht nur auf die psychiatrische Lehre beschränkt, sondern waren im Allgemeinen relevant für andere Lehrdisziplinen.

Alle Fragen wurden entsprechend einer Lern-Taxonomie skaliert und auf einer vierstufigen Skala bewertet, die von „nicht relevant für mich“, „möchte nur die Fakten

lernen“, „möchte trainieren und Feedback erhalten“ bis „möchte in der Lage sein, anderen zu unterrichten“ reichte. In einem anderen Abschnitt wurden die Teilnehmenden nach ihren Präferenzen bezüglich Online- oder Präsenzunterricht gefragt.

Der Fragebogen war online auf SoSci Survey verfügbar, und der Link wurde per E-Mail an Fakultätsmitglieder in deutschsprachigen Ländern verteilt. Die Umfrage wurde von Mai 2021 bis Mai 2022 durchgeführt (Erinnerungs-E-Mails wurden im Mai 2021, Juni 2021 und April 2022 versandt).

## Datenanalyse

Die statistische Analyse wurde mit SPSS v.28 (IBM, Armonk, NY, USA) durchgeführt. Diagramme wurden mit Prism v.6 (GraphPad Software Inc., La Jolla, CA, USA) erstellt. Die Daten werden in relativen Häufigkeiten und als Modalwert mit Interquartilsbereich (IQR) angegeben. Unterschiede zwischen Gruppen wurden mit dem Mann-Whitney-U-Test berechnet. Korrelationen wurden mit dem Spearman-Korrelationskoeffizienten berechnet. Die Ergebnisse wurden als signifikant bei  $p < 0,05$  betrachtet, während  $p < 0,1$  als Trend angesehen wurde.

## Ergebnisse

Insgesamt schlossen 97 Teilnehmende (männlich=55, weiblich=42; mittleres Alter=40,6 Jahre) von 19 Medizinischen Fakultäten aus Deutschland und der Schweiz die Umfrage ab. 63 der 97 Teilnehmenden gehörten dabei den ursprünglich kontaktierten Universitätskliniken an, während 34 der beantworteten Umfragen von Mitarbeiter\*innen akademischer Lehrkrankenhäuser, oder anderer, peripherer Kliniken, welche die Umfrage über die jeweils korrespondierenden Universitätskliniken zur Verfügung gestellt bekamen. Die Charakteristika der Stichprobe finden sich in Tabelle 1 zusammengefasst.

## Didaktische Kompetenz

97,6% der 97 Umfrageteilnehmer\*innen empfanden didaktische Kompetenz (DK) als relevant für die studentische Lehre, 70,1% schätzten sie als sehr relevant ein.

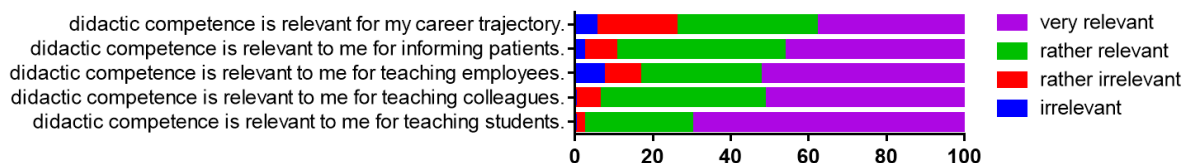


Abbildung 1: Die Einschätzung der Bedeutsamkeit didaktischer Kompetenz durch die Teilnehmenden

Die Bedeutsamkeit der DK für die studentische Lehre wurde signifikant höher eingeordnet als für die Karriere ( $p < 0,0001$ ), oder für das Informieren von Patient\*innen ( $p < 0,05$ ). Darüber hinaus wurde DK für die Wissensvermittlung gegenüber Kolleg\*innen ebenfalls als relevanter bewertet als für die Karriere der Teilnehmenden ( $p < 0,05$ ). Die zugehörigen deskriptiven Werte finden sich in Abbildung 1.

Fachärzt\*innen (FÄ) maßen DK eine höhere Relevanz für die Wissensvermittlung an Kolleg\*innen ( $p < 0,0001$ ), die Weiterbildung Mitarbeitender ( $p < 0,0001$ ) sowie für die studentische Lehre ( $p = 0,046$ ) bei als die befragten Assistenzärzt\*innen (ÄÄ). Bei Berücksichtigung der beruflichen Ziele der Teilnehmer\*innen zeigte sich eine höhere wahrgenommene Relevanz der DK für die Karriere ( $p = 0,007$ ) bei solchen, die eine Professur anstrebten, als bei denen, die derartige Aspirationen verneinten. Das Interesse derer, die auf eine Habilitation abzielten, am Geben von Feedback ( $p = 0,021$ ) und an Evaluationen ( $p = 0,017$ ) überstieg signifikant jenes der restlichen Teilnehmer\*innen. Des Weiteren bewerten diese DK ebenfalls signifikant relevanter für ihre Karriere ( $p = 0,026$ ). Insgesamt erschien den Teilnehmenden, die ihre berufliche Zukunft in der Niederlassung sahen, DK signifikant weniger relevant für die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter\*innen ( $p = 0,006$ ).

Die Arbeitserfahrung in Jahren korrelierte positiv mit dem Interesse an Prüfungsdidaktik ( $p = 0,200$ ,  $p = 0,05$ ) und negativ mit dem Interesse an Simulationspatient\*innen ( $p = -0,251$ ,  $p = 0,013$ ) und Rollenspielen ( $p = -0,223$ ,  $p = 0,028$ ).

## Erwünschte Ausbildungsthemen

Die Fragen nach dem Ausbildungsbedarf wurden in die Kategorien „Lehr- und Lernkonzepte“, „Präsentation und Kommunikation“, „Prüfen“ sowie „Entwickeln und Begleiten“ unterteilt. Die Mehrheit der Teilnehmer\*innen (68,9%) bekundeten ein Interesse an Präsentation und Kommunikation (siehe Abbildung 2 A). Die Teilnehmer\*innen bewerteten Bedside Teaching und Fehlerkultur als die relevantesten Ausbildungsthemen, mit 70,1% und 72,2%, welche entweder lernen wollten, andere dazu unterrichten zu können, oder diese selbst trainieren und dazu Feedback erhalten wollten. Die Betreuung von Medizinstudierenden erreichte in diesem Zusammenhang 69,1%, Beziehungsgestaltung und Gruppendynamik 74,2% und Feedback erschien 72,2% der Teilnehmenden in diesem Ausmaß relevant. Für aktivierende Lehre und Rhetorik zeigte sich, dass 81,3% bzw. 78,4% der Pro-

band\*innen lernen wollten, andere darin zu unterrichten, oder in diesen Bereichen unter Feedback selbst trainieren wollten, für „Problemorientiertes/Problembasiertes Lernen“ ergaben sich hier kumulativ 76,3%.

Umfrageteilnehmer\*innen, welche eine Karriere als Oberärzt\*innen anstrebten, gaben im Vergleich ein signifikant höheres Interesse für die Betreuung von Medizinstudierenden ( $p = 0,007$ ) und Bedside Teaching ( $p = 0,017$ ) an. Das geringste Interesse fand sich in den Bereichen Lernziele und Evaluationen, so wollten 38,1% lediglich Fakten über „Lernzielhierarchien und Formulierung von Lernzielen“ lernen und 37,1% gaben in Bezug auf Evaluationen das Bedürfnis an, nur Fakten darüber zu lernen (siehe Abbildung 2 B).

## Subgruppenunterschiede

Assistenzärzt\*innen waren interessierter an Bedside Teaching ( $p = 0,004$ ) und Rollenspielen ( $p = 0,047$ ) als Fachärzt\*innen. Sie zeigten ebenfalls ein größeres Interesse an Bedside Teaching ( $p = 0,003$ ) als die befragten Psycholog\*innen. Auch maßen Assistenzärzt\*innen der Gestaltung von PowerPoint-Folien ( $p = 0,032$ ) und der Betreuung von Medizinstudierenden ( $p = 0,027$ ) eine größere Bedeutsamkeit bei als Psycholog\*innen.

Chefärzt\*innen (CÄ) bekundeten ein tieferes Interesse an Beziehungsgestaltung und Gruppendynamik ( $p = 0,023$ ), „Rhetorik“ ( $p = 0,030$ ), Gestaltung von PowerPoint-Folien ( $p = 0,041$ ) und aktivierender Lehre ( $p = 0,044$ ) im Vergleich zu den FÄ. Abbildung 3 veranschaulicht diese Befunde.

Die stärksten Diskrepanzen zwischen den aspirierenden Professor\*innen ( $n = 11$ ) und den Teilnehmer\*innen mit anderen beruflichen Zielen ( $n = 86$ ) konnten in den Bereichen „Lernzielhierarchien und Formulieren von Lernzielen“ ( $p < 0,001$ ), „Integriertes Lernen/ blended learning“ ( $p < 0,001$ ) und Evaluationen ( $p = 0,001$ ) beobachtet werden. An einer späteren Niederlassung interessierte Proband\*innen hingegen zeigten sich signifikant interessierter an Bedside Teaching ( $p = 0,002$ ) als andere.

Nahezu sämtliche Umfragetems mit Bezug auf Medizin-didaktik waren miteinander signifikant positiv korreliert. Als einzige Ausnahmen stellten sich das Interesse an der „Gestaltung von PowerPoint-Folien“ und der „Einbindung von Medien“ dar, für welche sich lediglich ein Trend für eine positive Korrelation mit Interesse an „Simulationspatient\*innen“ sowie keinerlei Korrelation mit einem Interesse an „Rollenspiele[n]“ zeigte.



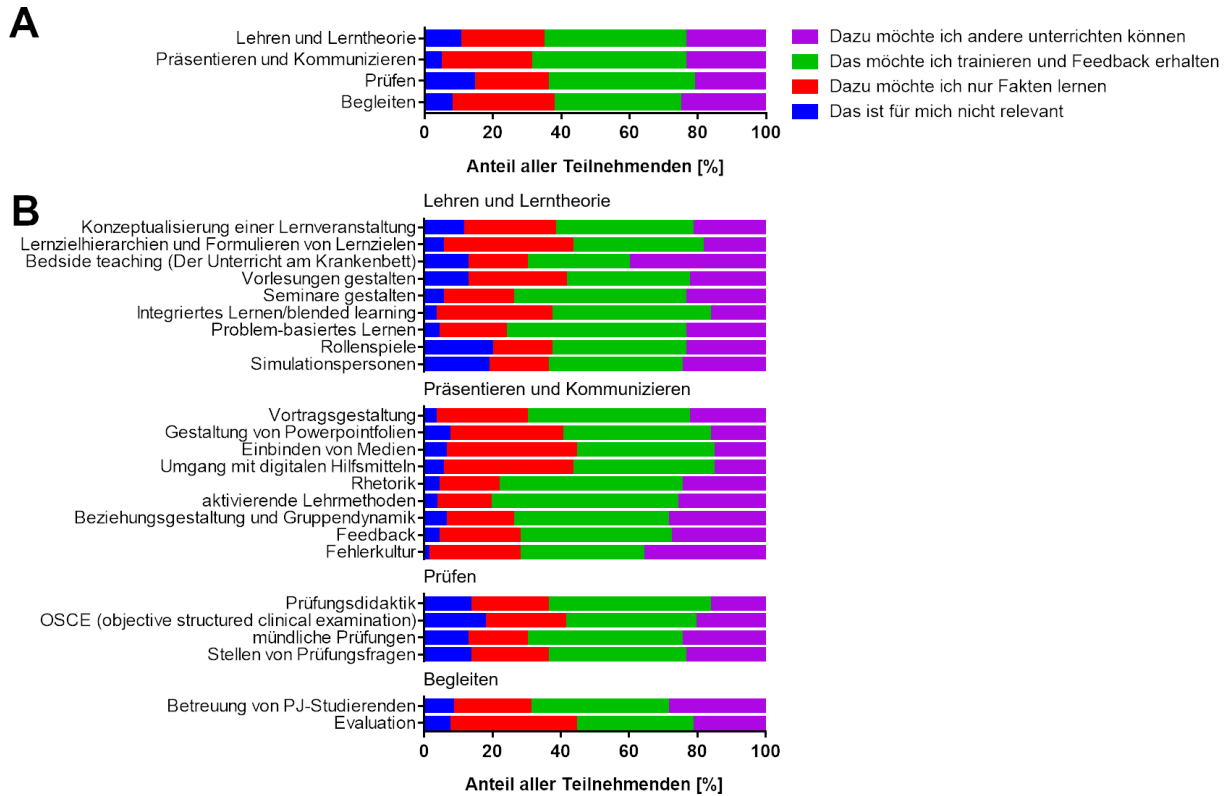


Abbildung 2: Sämtliche Lernziele in ihrer Bewertung hinsichtlich der Relevanz für die Proband\*innen

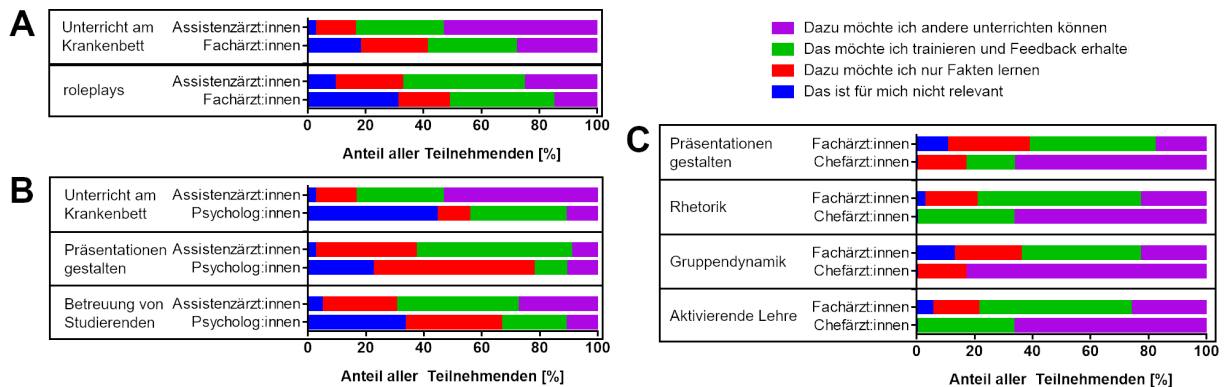


Abbildung 3: Unterschiede bei den Lernzielen zwischen unterschiedlichen Berufsgruppen

## Präferenzen für Didaktik-Workshops

Die meisten Teilnehmenden zogen eine Präsenzveranstaltung dem Onlineformat vor, letzteres wurde von 27,4% befürwortet (siehe Abbildung 4). Zusätzlich wurde am häufigsten für ganztägige Workshops sowie Blockveranstaltungen unter der Woche gestimmt, welche präferenziell am ehesten in einem zeitlichen Rahmen von 8 Stunden bis 16 Stunden umspannen sollten. Darüber hinaus war Feedback sowohl in Form von Peer-Hospitalationen als auch in Form von Microteaching von den Proband\*innen erwünscht.

## Diskussion

Die Umfrage hatte zum Ziel, den subjektiven Bedarf an didaktischen Schulungen zu ergründen. Teilnehmer waren

Ärzte in Deutschland, Österreich und der Schweiz, die in psychiatrischen Abteilungen von medizinischen Fakultäten lehren. Mit einem zweckorientierten Fragebogen erfragten wir, welche Lehrfähigkeiten und -methoden für medizinische Ausbilder in der Psychiatrie am relevantesten waren, und verglichen Unterschiede in den Präferenzen zwischen den Gruppen der Befragten. Während die Mehrheit der Ärzt\*innen didaktische Kenntnisse für relevant hielt, um die notwendigen Fähigkeiten für die Lehre von Medizinstudenten zu erlangen, gab es signifikante Unterschiede zwischen den gewünschten Themen der Teilnehmenden, je nach den verschiedenen Phasen ihrer Ausbildung. Das Erlernen von Lehre am Krankenbett und die Implementierung einer soliden Fehlerkultur wurden insgesamt als die wichtigsten Themen bewertet. Unsere Ergebnisse zeigen den Bedarf an gezielten Bildungsmaßnahmen für medizinische Ausbilder\*innen auf, ausgerichtet an dem jeweiligen Stand ihrer eigenen Karriere. Die

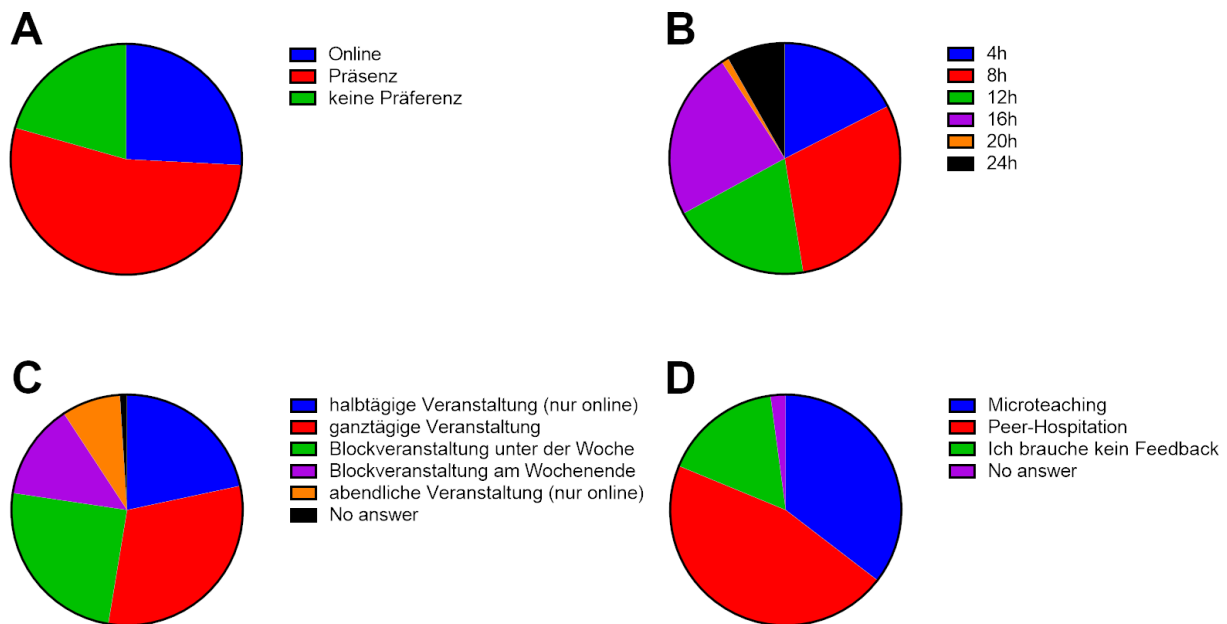


Abbildung 4: Ein Überblick über die Präferenzen der UmfrageteilnehmerInnen hinsichtlich Didaktik-Workshops

Ergebnisse können hilfreich sein, zweckorientierte Workshops gemäß den Bedürfnissen der entsprechenden Zielgruppe zu gestalten, unter Berücksichtigung von Trainingsstandards, fachdidaktischen Empfehlungen und Lehrplänen.

## Didaktische Kompetenz

Eine überwältigende Mehrheit unserer Befragten betrachtete didaktische Kompetenz als relevant für den Unterricht von Medizinstudierenden, wobei über zwei Drittel sie als „sehr relevant“ betrachteten. Lehren ist eine Kernkompetenz, die Schulung und Übung erfordert, begleitet von konstruktivem Feedback. Obwohl von Ärzt\*innen erwartet wird, dass sie bereits als Assistenzärzt\*innen an medizinischen Fakultäten unterrichten, erhalten sie während ihres Studiums in der Regel keine formale Ausbildung in der Lehre. Unsere Ergebnisse zeigten, dass Ärzt\*innen und Psycholog\*innen die Bedeutung eines Trainings von didaktischen Methoden erkannten, und diese für die Lehre von Medizinstudierenden als relevanter betrachteten als für andere berufliche Aspekte. Der Unterricht von Medizinstudierenden hatte für die Teilnehmer\*innen Vorrang vor allen anderen möglichen Einsätzen der Didaktik, wie der Information von Patient\*innen, der Schulung von Kolleg\*innen oder Mitarbeitende und insbesondere vor dem Nutzen für eigene Karriereziele. Dies deutet auf den Wunsch hin, mehr Schulungen zur Verbesserung der eigenen didaktischen Fähigkeiten zu erhalten. Diese Ergebnisse entsprechen früheren Studien, die ebenfalls die fehlenden Möglichkeiten für Ärzt\*innen aufgezeigt haben, eine Ausbildung in der Lehre zu erhalten [33], [34]. Darüber hinaus korrelierte die Berufserfahrung positiv mit dem Interesse an Prüfungsdidaktik, was darauf hindeutet, dass die Bedeutung von Didaktik für Prüfungszwecke von Personen mit längerer Berufserfahrung höher geschätzt wird. Dies lässt sich

damit erklären, dass erfahrene Mediziner\*innen regelmäßiger an Prüfungen beteiligt sind als ihre jüngeren Kolleg\*innen. Frühere Studien haben ebenfalls gezeigt, dass medizinische Ausbilder\*innen in verschiedenen Phasen ihrer Karriere unterschiedliche Interessen und Prioritäten haben [35], [36].

## Gewünschte Schulungsthemen

Auf die Frage, welche Themen sie in didaktischen Workshops lernen möchten, bewerteten die Teilnehmer\*innen „Lehre am Krankenbett“ und „Fehlerkultur“ als die wichtigsten Lernziele. Medizinische Therapien bergen häufig Risiken, und Mediziner\*innen stoßen häufig auf Probleme der Patientensicherheit [37]. Obwohl das Management von Fehlern in der Medizin ein wichtiger Aspekt für Patient\*innen wie Behandelnde ist, ist der Fortschritt bei der Integration von Themen zur Patientensicherheit in das Kerncurriculum der Medizin in Deutschland langsam [38]. Der NKLM 1.0 [12], der 2015 veröffentlicht wurde, beschrieb 13 Lernziele im Zusammenhang mit der Patientensicherheit. In den letzten Jahren hat die Fehlerkultur als Lehrthema in den deutschen medizinischen Ausbildungsrichtlinien an Bedeutung gewonnen, da Patientenvertretervereinigungen eine bessere Fokussierung auf das Fehlermanagement forderten. Der im Jahr 2021 veröffentlichte NKLM 2.0 beschreibt nun 54 Lernziele im Zusammenhang mit der Patientensicherheit [39]. Workshops zur Patientensicherheit, um eine positive Fehlerkultur zu entwickeln, könnten eine nützliche Übergangslösung sein, bis die medizinischen Lehrpläne geändert werden, um dieses Thema mehr in der Ausbildung zu berücksichtigen.

Die Lehre am Krankenbett ist ein etabliertes Mittel zur Verbesserung des Lernerlebnisses und der Fähigkeiten von Medizinstudierenden [40], [41]. Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Mehrheit der Ärzt\*innen an der Teilnah-

me an Workshops zur Lehre am Krankenbett interessiert ist, obwohl deren Einsatz in den letzten Jahrzehnten aufgrund rascher Fortschritte in biomedizinischen Technologien, Simulationsverfahren und hoher Patientenfluktuation in Krankenhäusern deutlich zurückgegangen ist [42]. Assistenzärzt\*innen haben zunehmend diese Aufgabe der klinischen Lehre übernommen, und Medizinstudent\*innen scheinen es zu bevorzugen, von Assistenzärzt\*innen unterrichtet zu werden, die als zugänglicher und weniger einschüchternd empfunden werden [40]. In unseren Ergebnissen waren Assistenzärzt\*innen eher an Lehre am Krankenbett und Rollenspielen interessiert, während Chefärzt\*innen eher an Fakultätsentwicklung interessiert waren. Diese Ergebnisse unterstreichen, dass Schulungsworkshops entsprechend den spezifischen Bedürfnissen der Teilnehmenden entworfen werden sollten. Darüber hinaus sollten für verschiedene Berufsgruppen unterschiedliche Lehrmethoden verwendet werden, beispielsweise die Verwendung von Simulationspersonen für die Schulung von Assistenzärzt\*innen und die Supervisionsschulung für Oberärzt\*innen.

Die Themen „Gestaltung von Seminaren“, „Kommunikationsfähigkeiten“ und „aktivierenden Lehrmethoden“ wurden ebenfalls als wichtig eingestuft, während grundlegende Konzepte wie Schulungen zu Lernzielen und Evaluationen insgesamt als weniger relevant angesehen wurden.

Anhand der Daten zu den gewünschten Schulungsthemen haben wir die Schulungsbedürfnisse thematisch in vier übergeordnete Themenbereiche eingeteilt: „Lehr- und Lernkonzepte“, „Präsentation und Kommunikation“, „Prüfungen“ und „Mentoring“. Über zwei Drittel unserer Befragten bewerteten „Kommunikation und Präsentation“ als den am meisten gewünschten Aspekt der Ausbildung. Das Aufgabenprofil von Ärzt\*innen besteht typischerweise aus klinischen, sowie Forschungs- und bildungs/akademisch orientierten Fragen. Während nur wenige Personen alle drei Profile in gewissem Maße vereinen können, sind diejenigen, die an einer akademischen Karriere interessiert sind, am ehesten bereit, ihre didaktischen Fähigkeiten zu erweitern, wobei ihnen Kommunikation und Präsentation am wichtigsten zu sein scheinen. Präsentationen sind ebenso wichtige Werkzeuge für Mitarbeiter\*innen, die sowohl in der Lehre als auch in der klinischen Forschung tätig sind.

Didaktische Fähigkeiten werden als berufliche Kompetenz für Ärzt\*innen gefördert, und mehrere Länder haben nationale Richtlinien zur Festlegung von Lernzielen für zukünftige Ärzt\*innen übernommen [10], [12]. Die Medizinische Fakultät Heidelberg führte 2010 ein integriertes Qualifizierungsprogramm für studentische Tutor\*innen ein [43], bei dem die Studierenden durch Schulungen in Didaktik, Gruppenmanagement, problemorientiertem Lernen (PBL) und körperlichen Untersuchungstechniken sowie bei der Planung und Durchführung von Kursen und Feedback zu ihren Aktivitäten auf die Lehrtätigkeit vorbereitet werden. Frühere Studien haben empfohlen, solche Schulungsmodulare nach dem Studium und während der

Berufstätigkeit fortzusetzen [18], da Lehrmethoden, Fähigkeiten und Techniken sich ständig in der Entwicklung befinden. Während Programme zur Schulung von Medizinstudierenden in der Lehre heutzutage recht verbreitet sind [7], [44], müssen praktizierende Ärzt\*innen hauptsächlich Master- oder Promotionsprogramme verfolgen oder andere Angebote zur Fakultätsentwicklung oder Stipendien nutzen [45], [46], [47], [48]. Daher können Lehrfortbildungsworkshops für Ärzt\*innen deutlich dazu beitragen, diese offensichtliche Lücke in den Kompetenzen von klinischen Lehrer\*innen zu schließen.

## Präferenzen für didaktische Workshops

Die meisten Teilnehmer\*innen unserer Studie bevorzugten Präsenzunterricht gegenüber Online-Kursen. Nur ein Viertel bevorzugte Online-Unterricht. Darüber hinaus stimmten sie größtenteils für einen Zeitrahmen zwischen 8 und 16 Stunden und bevorzugten Ganztags-Workshops und Blockseminare unter der Woche. Während ein regulärer Online-Workshop am Abend weniger beliebt war, könnte er für klinisch Tätige logistisch deutlich einfacher zu organisieren sein. In den letzten zwei Jahren haben sich die Lehraktivitäten an medizinischen Fakultäten aufgrund pandemiebedingter Einschränkungen erheblich von Präsenz auf Online-Unterricht verlagert [49]. Da unsere Umfrage in dieser Zeit durchgeführt wurde, könnte die Präferenz für Präsenzworkshops durch die „Pandemieermüdung“ beeinflusst worden sein, die durch onlineorientierte Formate verursacht wurde. Obwohl Lehre auf Station und am Krankenbett Eckpfeiler der medizinischen Ausbildung sind, sollten Lehrkräfte zu verschiedenen Modalitäten geschult werden. Online- und blended learning-Formate haben sich als ähnlich oder sogar besser als Präsenzlehre in der medizinischen Ausbildung erwiesen [50], [51], [52]. Nach ihren Präferenzen für das Feedback zu ihrer Lehre befragt, waren die meisten Befragten interessiert daran, Feedback durch Peer-Shadowing oder Microteaching zu erhalten, was jedoch bisher in didaktischen Workshops selten verwendet wird.

## Limitationen

Unsere Umfrage wurde an 54 medizinischen Fakultäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz verteilt. Die Stichprobengröße könnte jedoch als zu klein angesehen werden, um verallgemeinerbare Ergebnisse abzuleiten, da wir lediglich von 19 kontaktierten Universitäten und einigen anderen über das Schneeballsystem Rückmeldung erhielten. Die geringe Antwortrate könnte durch mehrere Faktoren erklärt werden. Die COVID-19-Pandemie spielte sicherlich eine entscheidende Rolle. Gesundheitsfachkräfte waren in den letzten zwei Jahren extrem überlastet, und medizinische Ausbilder\*innen hatten mit der enormen Aufgabe zu kämpfen, die Präsenzsulung in Online-Unterrichtsprotokolle zu transformieren. Daher hätten Lehrkräfte während der Pandemie wahrscheinlich nicht vorrangig an Umfragen teilgenommen. Obwohl die meisten unserer Befragten die didaktische Ausbildung

als sehr relevant für den Erwerb notwendiger Fähigkeiten für die medizinische Lehre erachteten, sollten diese Ergebnisse vorsichtig interpretiert werden, da unsere Stichprobe hauptsächlich aus Ärzt\*innen und Psycholog\*innen bestand, die bereits an medizinischen Fakultäten unterrichten. Es kann angenommen werden, dass Ärzt\*innen und Psycholog\*innen mit einem Interesse an medizinischer Ausbildung eher auf die Umfrage reagiert haben als solche, die kein Interesse an Didaktik hatten. Diese Auswahlverzerrung könnte eine entscheidende Rolle bei der Entscheidung gespielt haben, die Ausbildung von Studenten gegenüber ihren Karrierezielen zu priorisieren. Darüber hinaus sind Ärzt\*innen, die an einem medizinischen Didaktik-Workshop teilnehmen würden, bereits eher an Didaktik interessiert als solche, die nicht in der Lehre tätig sind. Eine Wiederholung an einer größeren Stichprobe ohne Einschränkungen auf einzelne Fachgebiete könnte aussagekräftigere Ergebnisse liefern.

## Schlussfolgerung

In dieser Studie haben wir den Schulungsbedarf an Medizindidaktik von Ärzt\*innen untersucht, die an Medizinischen Fakultäten lehren. Unsere Ergebnisse zeigten, dass Ärzt\*innen didaktische Kompetenz für die Lehre von Medizinstudierenden als äußerst relevant erachteten und dass sie von Schulungsworkshops zur Verbesserung ihrer Lehrfähigkeiten profitieren können.

Es gab jedoch erhebliche Unterschiede zwischen den Schulungsbedürfnissen und -präferenzen abhängig davon in welcher Karrierephase sich die Lehrenden befanden. Von den meisten Ärzt\*innen wird erwartet, dass sie irgendwann im Laufe ihrer Karriere die Verantwortung für die Ausbildung ihrer Kolleg\*innen und von Medizinstudierenden übernehmen.

Einige Medizinische Fakultäten haben Schulungskurse für die medizinische Ausbildung angehender Ärzt\*innen ins Leben gerufen, von den meisten wird jedoch erwartet, dass sie ohne formelle Ausbildung Lehraufgaben übernehmen. In Ermangelung solcher Kurse können didaktische Workshops die notwendigen Fähigkeiten und Erfahrungen für die Entwicklung, Umsetzung und Bewertung medizinischer Ausbilder\*innen vermitteln. Unsere Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit, gezielte Bildungsinterventionen für medizinische Ausbilder\*innen in verschiedenen Phasen ihrer Karriere zu entwickeln. Schulungen sollten entsprechend den Bedürfnissen der jeweiligen Gruppen zugeschnitten werden, beispielsweise Schulungen zum Unterrichten am Krankenbett für Assistenzärzt\*innen und Untersuchungskurse für Chefärzt\*innen. Am vorteilhaftesten scheinen individualisierte Workshops. Zukünftige Forschungsarbeiten sollten die Verbreitung und die Inhalte von medizindidaktischen Kursen Absolvent\*innen des Medizinstudiums in Deutschland bzw. im deutschsprachigen Raum aufzeigen.

## Anmerkungen

### Autorenbeiträge

Die Autoren Gian-Marco Kersten und Philipp Spitzer haben zu gleichen Teilen beigetragen und teilen sich die Letztautorenschaft.

- Projektadministration: PS, JU, CR, GMK
- Konzeptualisierung: PS, JU, CR, GMK, KK, TF, JS-K, SP, GMB, DJ, SS, DR-E, IK, MA, CR, JU
- Methodik: PS, JU, CR, GMK, KK, TF, JS-K, SP, GMB, DJ, SS, DR-E, IK, MA, CR, JU
- Formale Analyse: GMK, FB, PS
- Schreiben – Originalentwurf: AZ, FB, GMK, PS
- Überprüfung und Bearbeitung: KK, TF, JS-K, SP, GMB, DJ, SS, DR-E, IK, MA, CR, JU

Alle Autoren haben die endgültige Fassung des Manuskripts gelesen und ihr zugestimmt.

### ORCIDs der Autor\*innen

- Franziska Baessler: [0000-0001-7280-9675]
- Ali Zafar: [0000-0002-1305-7407]
- Katja Koelkebeck: [0000-0002-0469-3997]
- Thomas Frodl: [0000-0002-8113-6959]
- Jörg Signerski-Krieger: [0000-0001-7873-4133]
- Severin Pinilla: [0000-0002-0797-2043]
- Deborah Janowitz: [0000-0002-0797-2043]
- Sven Speerforck: [0000-0002-9281-8461]
- Daniela Roesch-Ely: [0000-0001-6877-2646]
- Ina Kluge: [0009-0009-7400-1368]
- Janine Utz: [0009-0002-7227-3844]
- Philipp Spitzer: [0000-0001-9555-605X]

### Ethik

Im deutschen Bundesland Bayern war für Studien mit anonymen Datenerhebungsmethoden gemäß § 15 (Forschung) der Berufsordnung für Ärzte in Bayern keine Ethikgenehmigungspflicht vorgeschrieben.

### Datenverfügbarkeit

Für diese Studie generierte und analysierte anonymisierte Datensätze können auf begründete Anfrage vom jeweiligen Autor\*in zur Verfügung gestellt werden.

## Danksagungen

Wir danken den Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN) für ihre Hilfe bei der Konzeption des Fragebogens. Franziska Baessler wurde im Rahmen des Olympia-Morata-Stipendienprogramms der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg gefördert.

Die Übersetzung wurde auszugsweise mit maschineller Unterstützung erstellt.

## Interessenkonflikt

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

## Anhänge

Verfügbar unter <https://doi.org/10.3205/zma001673>

1. Anhang\_1.pdf (283 KB)  
Umfrage DGPPN Medizindidaktik

## Literatur

1. Harvey MM, Berkley HH, O'Malley PG, Durning SJ. Preparing Future Medical Educators: Development and Pilot Evaluation of a Student-Led Medical Education Elective. *Mil Med.* 2019;185(1-2):e131-e137. DOI: 10.1093/milmed/usz175
2. Snell L. The Resident-as-Teacher: It's More Than Just About Student Learning. *J Grad Med Educ.* 2011;3(3):440-441. DOI: 10.4300/JGME-D-11-00148.1
3. Nothman S, Kaffman M, Nave R, Flugelman MY. Survey of faculty development in four Israeli medical schools: clinical faculty development is inadequate and clinical teaching is undervalued in Israeli faculties of medicine. *Isr J Health Policy Res.* 2021;10(1):10. DOI: 10.1186/s13584-021-00438-0
4. Yang Y, Gielissen K, Brown B, Spak JM, Windish DM. Structure and impact of longitudinal Graduate Medical Education curricula designed to prepare future clinician-educators: A systematic scoping review: BEME Guide No. 74. *Med Teach.* 2022;44(9):947-961. DOI: 10.1080/0142159X.2022.2039381
5. Hesketh EA, Bagnall G, Buckley EG, Friedman M, Goodall E, Harden RM, Laidlaw JM, Leighton-Beck L, McKinlay P, Newton R, Oughton R. A framework for developing excellence as a clinical educator. *Med Educ.* 2001;35(6):555-564. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2001.00920.x
6. Fromme HB, Whicker SA, Paik S, Konopasek L, Koestler JL, Wood BP, Greenberg L. Pediatric Resident-as-Teacher Curricula: A National Survey of Existing Programs and Future Needs. *J Grad Med Educ.* 2011;3(2):168-175. DOI: 10.4300/JGME-D-10-00178.1
7. Soriano RP, Blatt B, Coplit L, CichoskiKelly E, Kosowicz L, Newman L, Pasquale SJ, Pretorius R, Rosen JM, Saks NS, Greenberg L. Teaching medical students how to teach: a national survey of students-as-teachers programs in U.S. medical schools. *Acad Med.* 2010;85(11):1725-1731. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181f53273
8. Ralhan S, Bhogal P, Bhatnagar G, Young J, Green M. Effective teaching skills—how to become a better medical educator. *BMJ.* 2012;344:e765. DOI: 10.1136/bmj.e765
9. Chochol MD, Gentry M, Hilty DM, McKean AJ. Psychiatry Residents as Medical Student Educators: a Review of the Literature. *Acad Psychiatry.* 2022;46(4):475-448. DOI: 10.1007/s40596-021-01478-z
10. Frank J, Snell L, Sherbino JC. Physician competency framework. Ottawa: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2015. p.1-30.
11. Sidhu NS, Allen KJ, Civil N, Johnstone CS, Wong M, Taylor JA, Gough K, Hennessy M. Competency domains of educators in medical, nursing, and health sciences education: An integrative review. *Med Teach.* 2022;45(2):219-228. DOI: 10.1080/0142159X.2022.2126758
12. Fischer MR, Bauer D, Mohn K. Finally finished! National competence based catalogues of learning objectives for undergraduate medical education (NKLm) and dental education (NKLZ) ready for trial. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma000977
13. General Medical Council. Developing teachers and trainers in undergraduate medical education: Advice supplementary to Tomorrow's Doctors (2009). GMC/DTTUME/1114. General Medical Council; 2011.
14. Michaud PA, Jucker-Kupper P, The Profiles Working G. The "Profiles" document: a modern revision of the objectives of undergraduate medical studies in Switzerland. *Swiss Med Wkly.* 2016;146:w14270. DOI: 10.4414/sm.w.2016.14270
15. Parsell G, Bligh J. Recent perspectives on clinical teaching. *Med Educ.* 2001;35(4):409-414. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2001.00900.x
16. Bleakley A. Pre-registration house officers and ward-based learning: a 'new apprenticeship' model. *Med Educ.* 2002;36(1):9-15. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2002.01128.x
17. Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C, Breckwoldt J, Lammerding-Köppel M. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin III: Aspekte der erfolgreichen Implementierung von Qualifizierungsangeboten. *GMS Z Med Ausbild.* 2008;25(2):Doc84. Zugänglich unter/available from: <https://www.egms.de/de/journals/zma/2008-25/zma000568.shtml>
18. Dandavino M, Snell L, Wiseman J. Why medical students should learn how to teach. *Med Teach.* 2007;29(6):558-565. DOI: 10.1080/01421590701477449
19. McLean M, Cilliers F, Van Wyk JM. Faculty development: yesterday, today and tomorrow. *Med Teach.* 2008;30(6):555-584. DOI: 10.1080/01421590802109834
20. Ravitz P, Lancee WJ, Lawson A, Maunder R, Hunter JJ, Leszcz M, McNaughton N, Pain C. Improving physician-patient communication through coaching of simulated encounters. *Acad Psychiatry.* 2013;37(2):87-93. DOI: 10.1176/appi.ap.11070138
21. Spagnoletti CL, Merriam S, Milberg L, Cohen WI, Arnold RM. Teaching Medical Educators How to Teach Communication Skills: More than a Decade of Experience. *South Med J.* 2018;111(5):246-253. DOI: 10.14423/SMJ.0000000000000801
22. Hofer M, Abanador N, Mödder U. Effektive Didaktiktrainings für Dozenten von CME-Fortbildungen (Continuing Medical Education) [Effective didactic skills training for teachers in continuing medical education]. *Rofo.* 2005;177(9):1290-1296. DOI: 10.1055/s-2005-858372
23. Baral N, Paudel BH, Das BK, Aryal M, Das BP, Jha N, Lamsal M. An evaluation of training of teachers in medical education in four medical schools of Nepal. *Nepal Med Coll J.* 2007;9(3):157-161.
24. McGeorge E, Coughlan C, Fawcett M, Klaber RE. Quality improvement education for medical students: a near-peer pilot study. *BMC Med Educ.* 2020;20(1):128. DOI: 10.1186/s12909-020-02020-9
25. Lamiani G, Furey A. Teaching nurses how to teach: An evaluation of a workshop on patient education. *Patient Educ Couns.* 2009;75(2):270-273. DOI: 10.1016/j.pec.2008.09.022
26. World Medical Association declaration of Helsinki. Recommendations guiding physicians in biomedical research involving human subjects. *JAMA.* 1997;277(11):925-926.

27. Bayerische Landesärztekammer. Berufsordnung für die Ärzte Bayerns. München: Bayerische Landesärztekammer; 2018. Zugänglich unter/available from: <https://www.blaek.de/kammerrecht/berufsordnung-fuer-die-aerzte-bayerns/berufsordnung-fuer-die-aerzte-bayerns-bekanntmachung-vom-09-januar-2012-i-d-f-der-aenderungsbeschluesse-vom-28-oktober-2018-bayerisches-aerzteblatt-12-2018-s-694>
28. Johnson TP. Snowball Sampling: Introduction. In: Wiley StatsRef: Statistics Reference Online. Wiley; 2014. DOI: 10.1002/9781118445112.stat05720
29. Heckathorn DD. Respondent-Driven Sampling II: Deriving Valid Population Estimates from Chain-Referral Samples of Hidden Populations. *Soc Probl.* 2002;49(1):11-34. DOI: 10.1525/sp.2002.49.1.11
30. Niederberger M, Köberich S; members of the DeWiss Network. Coming to consensus: the Delphi technique. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2021;20(7):692-695. DOI: 10.1093/eurjcn/zvab059
31. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med.* 1990;65(9 Suppl):S63-S67. DOI: 10.1097/00001888-199009000-00045
32. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Evaluation des Bund-Länder-Programms für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre (Qualitätspakt Lehre). Abschlussbericht über den gesamten Förderzeitraum 2011–2020 [Evaluation of the federal-state program for better study conditions and more quality in teaching (Teaching Quality Pact): Final report]. Berlin/Mainz; 2020. Zugänglich unter/available from: [https://www.bmbf.de/SharedDocs/ExterneLinks/de/bmbf/a-z/q/qualitaetspakt-lehrende/files\\_abschlussbericht\\_evaluation\\_qpl\\_2020\\_pdf\\_9ea4059f33\\_pub.pdf](https://www.bmbf.de/SharedDocs/ExterneLinks/de/bmbf/a-z/q/qualitaetspakt-lehrende/files_abschlussbericht_evaluation_qpl_2020_pdf_9ea4059f33_pub.pdf)
33. Bahar RC, O'Shea AW, Li ES, Swallow MA, Allocco AA, Spak JM, Hafner JP. The pipeline starts in medical school: characterizing clinician-educator training programs for U.S. medical students. *Med Educ Online.* 2022;27(1):2096841. DOI: 10.1080/10872981.2022.2096841
34. Sherbino J, Frank JR, Snell L. Defining the key roles and competencies of the clinician-educator of the 21st century: a national mixed-methods study. *Acad Med.* 2014;89(5):783-789. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000217
35. Sethi A, Ajjawi R, McAleer S, Schofield S. Exploring the tensions of being and becoming a medical educator. *BMC Med Educ.* 2017;17(1):62. DOI: 10.1186/s12909-017-0894-3
36. Steinert Y. Faculty Development: Future Directions. In: Steinert Y, editor. *Faculty Development in the Health Professions: A Focus on Research and Practice.* Dordrecht: Springer Netherlands; 2014. (Innovation and Change in Professional Education (ICPE); 11). p.421-442.
37. Hoffmann N, Kubitz JC, Goetz AE, Beckers SK. Patient safety in undergraduate medical education: Implementation of the topic in the anaesthesiology core curriculum at the University Medical Center Hamburg-Eppendorf. *GMS J Med Educ.* 2019;36(2):Doc12. DOI: 10.3205/zma001220
38. Baessler F, Weidlich J, Schweizer S, Ciprianidis A, Bartolovic M, Zafar A, Wolf M, Wagner FL, Baumann TC, Mihaljevic AL, Ditzgen B, Roesch-Ely D, Nikendei C, Schultz JH. What and how are students taught about communicating risks to patients? Analysis of a medical curriculum. *PLoS One.* 2020;15(5):e0233682. DOI: 10.1371/journal.pone.0233682
39. Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin 2.0. Berlin: Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland; 2021.
40. Gray D, Cozar O, Lefroy J. Medical students' perceptions of bedside teaching. *Clin Teach.* 2017;14(3):205-210. DOI: 10.1111/tct.12532
41. Ray S, Ganguli P. Bedside teaching. *BMJ.* 2009;339:b3550. DOI: 10.1136/bmj.b3550
42. Peters M, Ten Cate O. Bedside teaching in medical education: a literature review. *Perspect Med Educ.* 2014;3(2):76-88. DOI: 10.1007/s40037-013-0083-y
43. Ringel N, Bürmann BM, Fellmer-Drueg E, Roos M, Herzog W, Nikendei C, Wischmann T, Weiss C, Eicher C, Engeser P, Schultz JH, Jünger J. Integriertes Peer Teaching klinischer und kommunikativer Kompetenzen: Wie bereiten wir studentische Tutoren darauf vor?[Integrated Peer Teaching of Communication and Clinical Skills: How to Train Student Tutors?]. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2015;65(8):288-295. DOI: 10.1055/s-0034-1398549
44. Blanco MA, Maderer A, Oriol A, Epstein SK. How we launched a developmental student-as-teacher (SAT) program for all medical students. *Med Teach.* 2014;36(5):385-389. DOI: 10.3109/0142159X.2014.886770
45. Tekian A, Harris I. Preparing health professions education leaders worldwide: A description of masters-level programs. *Med Teach.* 2012;34(1):52-58. DOI: 10.3109/0142159X.2011.599895
46. Tekian A. Doctoral programs in health professions education. *Med Teach.* 2014;36(1):73-81. DOI: 10.3109/0142159X.2013.847913
47. Leslie K, Baker L, Egan-Lee E, Esdaile M, Reeves S. Advancing faculty development in medical education: a systematic review. *Acad Med.* 2013;88(7):1038-1045. DOI: 10.1097/ACM.0b013e318294fd29
48. Cataldi ML, Kelly-Hedrick M, Nanavati J, Chisolm MS, Anne LW. Post-residency medical education fellowships: a scoping review. *Med Educ Online.* 2021;26(1):1920084. DOI: 10.1080/10872981.2021.1920084
49. Binks AP, LeClair RJ, Willey JM, Brenner JM, Pickering JD, Moore JS, Huggett KN, Everling KM, Arnott JA, Croniger CM, Zehle CH, Kranea NK, Schwartzstein RM. Changing Medical Education, Overnight: The Curricular Response to COVID-19 of Nine Medical Schools. *Teach Learn Med.* 2021;33(3):334-342. DOI: 10.1080/10401334.2021.1891543
50. Vallée A, Blacher J, Cariou A, Sorbets E. Blended Learning Compared to Traditional Learning in Medical Education: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Med Internet Res.* 2020;22(8):e16504. DOI: 10.2196/16504
51. Rahm AK, Töllner M, Hubert MO, Klein K, Wehling C, Sauer T, Hennemann HM, Hein S, Kender Z, Günther J, Wagenlechner P, Bugaj TJ, Boldt S, Nikendei C, Schultz JH. Effects of realistic e-learning cases on students' learning motivation during COVID-19. *PLoS One.* 2021;16(4):e0249425. DOI: 10.1371/journal.pone.0249425
52. Rauch C, Utz J, Rauch M, Kornhuber J, Spitzer P. E-Learning Is Not Inferior to On-Site Teaching in a Psychiatric Examination Course. *Front Psychiatry.* 2021;12:624005. DOI: 10.3389/fpsy.2021.624005

**Korrespondenzadresse:**

Dr. Franziska Baessler  
 Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Thiebautstr. 4, 69115 Heidelberg, Deutschland, Tel.: +49 (0)6221/56-34688, Fax: +49 (0)6221/56-5330  
[franziska.baessler@med.uni-heidelberg.de](mailto:franziska.baessler@med.uni-heidelberg.de)

**Bitte zitieren als**

Baessler F, Zafar A, Koelkebeck K, Frodl T, Signerski-Krieger J, Pinilla S, Barth GM, Jannowitz D, Speerforck S, Roesch-Ely D, Kluge I, Aust M, Utz J, Kersten GM, Spitzer P. What do the teachers want? A targeted needs assessment survey for prospective didactic training of psychiatry medical educators. *GMS J Med Educ.* 2024;41(2):Doc18.  
DOI: 10.3205/zma001673, URN: urn:nbn:de:0183-zma0016733

**Artikel online frei zugänglich unter**

<https://doi.org/10.3205/zma001673>

**Eingereicht:** 12.05.2023

**Überarbeitet:** 19.12.2023

**Angenommen:** 09.02.2024

**Veröffentlicht:** 15.04.2024

**Copyright**

©2024 Baessler 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/>.