

Dealing with dilemmas in daily clinical practice: The development and evaluation of the seminar “suddenly, at the hospital” aimed at promoting professional identity formation in the final practical year of undergraduate medical education

Abstract

Aim: In everyday clinical practice, (future) physicians are confronted with dilemmas for which there are no clear solutions and which cannot be solved using clinical knowledge alone. To prepare medical students for such situations and support their formation of a professional identity, we developed a seminar that didactically applies elements of case-based clinical reasoning and storification to situations and potential professional strategies (medical professionalism).

Project description: An interdisciplinary working group generated 28 ideas for cases depicting clinical dilemmas. These case ideas were assigned to five categories: Patient, colleague, supervisor, relatives, and self. These case ideas were then presented to medical students. A course concept was developed for the case idea in each category that garnered the highest level of interest. To develop the seminar sessions, teaching strategies were selected which encouraged reflection and participation. The course evaluation was carried out using a questionnaire.

Results: The five seminar topics dealt with (1) no medical insurance (patient), (2) covering up a complication in medical treatment (colleague), (3) medical confidentiality (relatives), (4) conflict of roles (supervisor), and (5) romantic feelings toward patients (self). The seminar entailed five sessions, each one consisting of four teaching units. The course evaluations (N=16 practical-year (PY) students; age: M=26.50; SD=2.83; female: n=13) registered a high level of satisfaction among the students in regard to the course content and pedagogical approach.

Conclusion: It was possible to successfully design and implement a course concept interlinking case-based clinical reasoning, storification and medical professionalism. The seminar enabled students to get a grasp on situations that go beyond clinical knowledge and develop strategies.

Keywords: case-based clinical reasoning, storification, professional identity formation, medical professionalism, practical year, teaching development

Kristina Schick^{1,2}

Verena Kantenwein^{2,3}

Moritz Schumm²

Teresa Bertram^{2,4}

Marie-Christine

Fritzsche^{5,6}

Nikolaos Sapoutzis^{1,7}

Christopher
Holzmann-Littig^{2,8}

Marjo Wijnen-Meijer^{1,2}

1 TUD Dresden University of Technology, Medical Faculty and University Hospital Carl Gustav Carus, Institute of Medical Education, Dresden, Germany

2 TUM Medical Education Center, Department Clinical Medicine, TUM School of Medicine and Health, Technical University of Munich, Munich, Germany

3 Technical University Munich, TUM Klinikum Deutsches Herzzentrum, Department of Cardiology, Munich, Germany

4 Technical University of Munich, Klinikum rechts der Isar, Department of Psychiatry, Munich, Germany

5 TUM School of Medicine and Health, Technical University of Munich, Institute of History and Ethics in Medicine, Munich, Germany

6 Technical University of Munich, School of Social Sciences and Technology, Department of Science, Technology and Society (STS), Munich, Germany

7 Gesundheitsamt
Hochtaunuskreis, Bad
Homburg vor der Höhe,
Germany

8 Nephrocare Friedberg GmbH,
Friedberg, Germany

Introduction

The demands placed on the role of the (future) physician are many-layered and complex: professional conduct is expected of them that includes, for example, respectful interaction with patients as individuals with consideration for their autonomy and wellbeing [1], [2]. In addition, physicians see themselves confronted with questions of fairness – as in structural injustices and unequal distribution – and issues regarding sustainability and economic responsibility [3], [4]. The *Marburger Bund Monitor 2024* points out that medical residents report a discrepancy between the daily work routine and their beliefs and values [5]. This finding indicates that young physicians are still not sufficiently prepared during medical school for the challenges of daily clinical practice [6].

The final practical year (PY) of medical school in Germany provides an opportunity to train intensively for complex procedures in clinical practice and develop one's own attitudes toward it. The objective of the PY is to place students in a position to apply theoretical knowledge in daily clinical practice¹. While the main focus of the current medical curricula in German-speaking countries is increasingly on teaching evidence-based medicine, it is nonetheless necessary that various dimensions – be they ethical, social, cultural or legal – are considered collectively and examined on a case-by-case basis when making decisions in everyday medical practice [3], [4]. The PY can be viewed as a liminal phase during which part of the future doctor's professional development occurs. PY students do not belong entirely to the student body nor to the community of medical practitioners [7]. In the liminality of the PY, professionalism is imparted through positive and less positive role models [3]. This happens more in the form of narratives than as a result of clearly defined rules [3]. The freedom and unstructuredness of the liminality during the PY can encourage reflection and hence professional identity formation (PIF), but also hinder them at the same time [7].

Various approaches to defining PIF are described in the literature. The best-known definition was posited by Merton [8] and describes it as “thinking, acting and feeling like a physician” (p. 7). An initial definition in German elaborating on the meaning, explanation and goal of PIF was drafted by the DACH Association for Medical Education (GMA) PIF Working Group. Schick et al. [9] define PIF as an ongoing process of professional education and practice. This consists of the interaction between an indi-

vidual and the surrounding environment and takes place consciously and unconsciously. Internal and external influences condition the development of knowledge, skills and a (self-)reflective attitude [9].

Up to now seminars in narrative-based medicine have been used to foster aspects of PIF. The transfer of medical topics to works of art (paintings, literature) is intended to enable students to reflect not only on medical topics, but also on less tangible topics such as patient relationships, collegial collaboration, and their own role as physician [10]. Group discussions, in-depth lectures and opportunities for creative reflection are often used as pedagogical techniques for delving more deeply into these topics [10].

Combining elements of case-based clinical reasoning (CBCR) and storification, our seminar follows a different teaching approach to foster PIF in the PY. CBCR is a proven educational concept for seminars to foster clinical reasoning [11]. In these seminars – often led by students – clinical cases are systematically worked on in small groups to demonstrate the pathways of medical decision-making and differential diagnostics. Whether the concept of CBCR can also be applied to solving dilemmas in daily clinical practice has not yet been investigated. One promising pedagogical approach for conveying the dilemmas in cases is “storification” [12]. Storification integrates curricular content into a narrative to put the learning material into a context and underscore its relevance [12], [13]. Studies have shown that storification increases students' attention spans and, as a result, makes the teaching more engaging and effective [12], [14]. By combining elements of CBCR with storification, our seminar can focus on facing uncertainties [15]. Professional conduct can be negatively impacted by uncertainty, for instance, in regard to therapeutic regimens, different courses of disease, behaviors on a team, or in relation to patients and their families [16].

To reduce these uncertainties and foster professional conduct, the seminar pursues two main learning objectives:

1. By the end of the seminar, the students should be able to identify potential dilemmas in daily clinical practice and
2. reflect on their behavior and internal negotiation processes.

Project description

To foster and promote the process of professionalization and PIF in future physicians, along with an integral discussion of topics in medical practice that go beyond medical expertise, a seminar project, “suddenly, at the hospital: Challenges in daily clinical practice”, was developed at the TUM School of Medicine & Health for PY students. Our seminar gives PY students an opportunity to explore various dilemmas that they may face later in everyday clinical practice and for which there are no predefined solutions. The principles of CBCR [11] and storification [12] were adapted for seminar implementation to depict practical, relevant and authentic daily situations, which will very likely arise in the future to confront the future physicians. These cases contain a wealth of information with aspects that need to be considered from different angles. The students discuss the different options for dealing with the dilemmas. The teachers serve more as “advisors” or “moderators” than as “instructors” and are available to answer questions. In the seminar, through the combination of CBCR [11] and storification [12], we aim to show students professional behavior that they can apply to different situations for the purpose of PIF while taking into account their own attitudes and positions [17]. No learning objectives are stated at any of the seminar sessions; instead the PY students are given opportunities to reflect in response to dilemmas based on case vignettes which can then be reflected on and discussed as a group, supported by an interdisciplinary team of moderators.

We brought together an interdisciplinary team in order to gather up holistic ideas during seminar development and include a wide variety of different perspectives. Seminar development and piloting were funded as part of the 2022 excellence strategy for the “pilot phase of project-based teaching and learning” at the Technical University of Munich (TUM). In the following, we present the project team and describe the process of seminar development and course evaluation.

Project team

The project team was comprised of physicians from different specialties (nephrology (CHL), cardiology (VK), psychiatry (TB)), a representative from the humanities (MS), a medical ethicist (MCF) and a healthcare lawyer (NS), as well as two education scientists specialized in medical education (MWM & KS). The seminar design is based on the concept of interdisciplinarity to ensure a holistic development of the course format. Previous research has shown that the development of curricula covering the topics of professionalism and questions of socialization can benefit from the inclusion of specialists in education science, the humanities and other social sciences [18].

Seminar development

The seminar was developed in several sequential steps:

1. Development of the case ideas

A total of 28 scenarios with brief descriptions (case ideas) were developed through brainstorming by the participating physicians. Following this, the scenarios were reviewed by the development team, and commonalities between the scenarios were identified. Based on this, five clusters were inductively formed: Patient, colleague (team), supervisor (power), relatives, and self.

2. Selection of the case ideas

In an initial pre-selection, the case ideas were discussed by the project team, and the team members voted for one case idea per cluster. To include the interests of the medical students in the selection of cases, we also put the 28 case ideas to a vote among 16 medical students, who were associated with the TUM Medical Education Center as doctoral candidates or student employees. The medical students could vote for one idea from each of the five main categories by answering the question, “Which case would you like to work on in a course setting?” For each cluster the case idea with the most votes was then selected. The responses by the students and project members were counted equally; the survey results were clear for all five clusters.

3. Development of the teaching strategies

Groups of two to three project members developed each of the selected case ideas as a pedagogical concept for one seminar session. Various teaching methods were used to design the seminar sessions (see attachment 1). The sequence of events for the seminar session on “no medical insurance (patient)” is described as an example in the attachment 2. Using these methods, the students should be able view a problem or issue from multiple perspectives and critically examine it. Students should be encouraged to reflect, and the fact that there is no single solution should be made clear to them.

4. Recruitment of students and teachers

The students were informed about the seminar via MediTUM, the degree program management system, by sending multiple emails to PY students via mailing lists, and through posters and flyers. Likewise, the PY students working in the departments of the participating physicians were addressed directly and invited to participate. Registration took place via email.

Course evaluation

The course evaluation was carried out using the evaluation form required by the funding source, “Projekt-basiertes Lehren und Lernen an der TUM” (Project-based teaching and learning at TUM) and supplemented with specific questions. The required TUM evaluation form, developed by the funding provider, consisted of three open-ended questions and seven closed questions with rating scales (labeled end points: 1=completely dissatisfied, 5=very satisfied). The open-ended questions were

1. “What did you like best about the course?”
2. “How could the course be improved? Which expectations were not met?”
3. “What other methods could be used to support students during the project weeks/in the teamwork?”

The free-text responses were clustered by topic using MaxQDA Version 24 [19]. The seven closed questions elicited information regarding “satisfaction with seminar topics”, “support received”, “cooperation with teachers/peers”, “learning success regarding subject-based competencies”, “learning success regarding cross-sectional competencies”, “satisfaction with seminar results”, and “satisfaction with course organisation and length”. The required evaluation form was supplemented to gather demographic information (age, sex, semester level, seminars already attended on topics in narrative medicine or self-development, vocational training, desired career/specialty, PY trimester, current PY specialty) and evaluate the individual seminar sessions using a 5-point Likert scale ranging from “completely irrelevant” (1) to “very relevant” (5) (labeled end points). The evaluation of the individual seminar days served to analyze the relevance of each topic for the students. The analysis of the scaled items was carried out descriptively with mean values and standard deviations using R Version 4.2.3 [20].

Results

Choice of topics

By means of an anonymous online survey held in the 2022/23 winter semester, the TUM medical students selected topics from the 28 case ideas divided according to the five clusters of Patient, Colleague (team), Supervisor (power), Relatives, and Self. Participating in this online survey were 16 medical students (68.8% female, age: $M=23.63$ years ($SD=1.89$)). The students were between the third and fifteenth semester of study (mode: seventh semester).

The following five cases were selected based on the survey:

- Patient: Admission of a young male patient without a residency permit (56.3%)
- Colleague: Covering up a complication due to medical treatment (50.0%)
- Supervisor: Taking on another shift in the ER without overtime compensation (62.5%)
- Relatives: Father is given a terminal diagnosis and does not want to tell his family (37.5%)
- Self: Physician develops feelings for a patient (50.0%)

Design of the seminar topics

The five course topics with their dilemmas and the teaching methods are presented in attachment 1. The seminar was taught by two instructors per seminar session; for several individual sessions (patient, colleague, relatives), an attorney specialized in healthcare law was connected via the internet for around an hour. The workload for the instructors amounted to approximately five hours per session (three full hours: seminar conduction; two full hours: preparation). Each session was taught by a medical teacher and a non-medical teacher (film studies, education science). The multidisciplinary tandem teaching sought to ensure that the medical aspects and experiences were covered and that the possibilities for reflection during the seminar were pointed out and opened up by the non-medical instructors.

The seminar was first introduced in the 2022/23 winter semester. A total of 19 PY students (age: $M=26.72$; $SD=2.8$; female: $n=16$) participated. Only four of the participants had previously attended a course in the medical humanities, narrative medicine or a comparable subject.

Seminar evaluation

Overall, 19 students attended the seminar in the 2022/23 winter semester. At the end of the seminar during the last session, the participants who were present ($N=16$, age: $M=26.5$, $SD=2.83$ years; sex: female $n=13$) were asked to fill out a course evaluation. The participants were satisfied or very satisfied with the seminar in regard to all of the evaluation items (see table 1). They expressed a high level of satisfaction with the choice of topics ($M=4.62$; $SD=0.50$) and cooperation with the instructors ($M=4.94$; $SD=0.25$). Satisfaction was lowest with the support provided by the university ($M=4.06$; $SD=0.93$) and their self-assessed gain in cross-sectional competencies ($M=4.00$; $SD=0.63$).

Students were asked in open-ended questions

1. what they had really liked,
2. where they saw potential for improvement, and
3. what other methods could be applied to support the students.

Table 1: Results of the seminar evaluation

How satisfied were you with...	M	SD
the <i>selection of the topics</i> that were offered?	4.62	0.50
the <i>support and resources that you</i> received from the university in this course?	4.06	0.93
the <i>cooperation</i> with the instructors/mentors?	4.94	0.25
your own <i>learning success</i> in the area subject-specific <i>competencies</i> ?	4.38	0.62
your own <i>learning success</i> in the area of the <i>cross-sectional competencies</i> (e.g., communication skills, soft skills, project management skills)?	4.00	0.63
the <i>outcomes</i> of the seminar?	4.38	0.50
the <i>sequence and duration</i> of the course?	4.81	0.40

N=16; response scale: 1=not satisfied, 5=very satisfied



Figure 1: Word cloud for the question, "What did you like best about the course?"
(number of mentions ≥ 3 , participants: N=16)

1. What did the students really like?

The students had particularly enjoyed having plenty of room for discussion and interaction (see figure 1). The students experienced this space as open and respectful. They emphasized the commitment of the teachers as well as the diversity of their expertise. The legal input from the healthcare lawyer was mentioned especially frequently ("legal clinic"). The students found it very helpful in terms of their future careers to receive some legal advice on the seminar topics. The mix of different teaching methods was viewed as diversified. The educational content was perceived as true to life and "not dry" as a result of including specific case examples.

2. What could be improved?

The students desired concrete recommendations and strategies for how they could act in specific situations. The desire was expressed for summaries of the legal as-

pects. Also, a lecture was given during one of the seminar sessions, and the students did not find this type of frontal teaching motivating. They would have preferred to receive a written summary in advance and then using the classroom time for discussion and debate instead.

3. What other methods would be valuable to support the students?

Making the materials and literature available via email in an easily accessible format was seen as a meaningful improvement going forward. Doing this on TUM's learning management system Moodle was ruled out by the PY students who were not enrolled at TUM. This obstacle must be avoided.

Evaluation of the seminar topics and other requested topics

At the end of the course evaluation, the 16 participants were asked to rate the seminar topics and make requests for topics. The evaluation of the seminar topics is presented in attachment 1 (1=not at all relevant, 5=very relevant). The students identified “medical confidentiality” ($M=4.73$; $SD=0.50$) and “work/life (im)balance” ($M=4.73$; $SD=0.59$) as the most relevant topics and “romantic love in the hospital” as the least relevant ($M=4.12$; $SD=1.02$). The following issues were mentioned as other requested topics (at least two mentions): dealing with sexism, racism and managing relationships between the different healthcare professions or positions. Handling difficulties between colleagues and clearly defined expectations for the PY were considered to be relevant topics. Gender medicine was likewise a topic that the students would very much like to explore. Conflicts between paternalism and shared decision-making, as well as between morals and profits, meaning the conflict between billing optimization and “real”, medically meaningful care, were mentioned. Another thematic block entailed promoting resilience, supporting mental health in the medical professions (e.g., Balint groups during the PY already), and how to deal with wrong decisions and their consequences.

Discussion

This project report describes the implementation of a seminar on the topics of professionalization and PIF during the practical year of medical study [21]. Adapting the teaching strategies of CBCR and storification to the topics of professionalization and identity formation enabled the PY students to work on issues in daily clinical practice that go beyond medical expertise. The interdisciplinary composition of the project team allowed us to design the seminar topics to encompass multiple points of view. The courses of action open to physicians were thus communicated to the students, and also enhanced and supplemented with methods and perspectives of non-physicians [18].

As a result of its interdisciplinary design, the seminar was an opportunity to make the hidden curriculum partially visible in the PY. Allit und Frampton [15] assume that the hidden curriculum imparts behaviors, values and characteristics which (future) physicians (should) accept and adopt [15]. These behaviors can be both conducive and destructive. Alongside positive models of conduct, behavior patterns are also imparted which supervisors often do not wish to pass on, such as cynicism, fear of legal consequences, and rigid hierarchical structures [22], [23]. By engaging with topics such as a collegial collaboration, handling errors (in a team) and medical confidentiality, the implicit expectations of the medical community and other stakeholders can be made visible. Likewise, the (future) physicians’ ability to reflect can also be fostered as a result, so that they can identify both con-

structive and destructive behaviors and determine how they will respond to them.

Our selection of cases reflect six domains, which are also described in the six domains according to Hilton & Slotnick [24]: personal traits such as reflection and self-awareness, ethical practice, responsibility and accountability (critical thinking, life-long learning, striving for excellence), and cooperative traits such as respect for patients, teamwork and social responsibility [3], [24]. The positive evaluation of the seminar by the students also showed that there is a need in undergraduate medical education to address these topics and offer space for reflection during medical study and, above all, to support the building up of resilience [25], [26]. Although the required courses taken during the clinical phase of medical school do in part cover these topics – such as the course on history, theory and ethics in medicine – ongoing and structured opportunities for in-depth reflection on these topics are still missing during the PY. The topics handled up to now focus on the five clusters, self, patient, colleague, relatives, and supervisor, and thus provide direct personal relevance. Another important thematic complex is the healthcare system itself which implicitly resonates in many of the clusters named above, not only in the case involving the uninsured patient, but also in the one addressing the work/life imbalance. A case explicitly dealing with the system-specific challenges could be considered during further development of the seminar.

One special feature of the seminar is that students learn, or are supposed to learn, how to deal with uncertainty and ambiguity. The cases were designed such that they have no clear answer, but rather can be approached from a variety of angles. However, these different approaches can in part stand in opposition to each other. Becoming aware of and dealing with these oppositions was the seminar’s focus – as a contrast to the guideline-oriented and algorithmically informed undergraduate medical curriculum.

Nonetheless, the extent to which the seminar enables PY students to apply their knowledge to their daily conduct or actions remains an open question. One challenge is to teach these topics in such a way that avoids superficial behavior. Superficial behavior can manifest when the students only imitate the supposedly desired behaviors in order to appear professional [27], [28]. “Professionalism” is often perceived as an abstract construct that seems mostly intangible [3], making the desire for concrete, recommended actions, as was mentioned in the course evaluation, a plausible one. At the same time, this desire to receive such recommendations shows us that the real idea behind the seminar – to grapple and come to grips with contradiction and uncertainty – is not yet fully implemented. In order to further develop the seminar, it is necessary to explore the possibilities for reflection in more depth. The underlying theoretical content could be moved forward and taught in an e-learning unit thus creating space for reflective phases during the classroom-based sessions. Experiences could also be shared and discussed in more detail in the large and small groups.

The requested topics also show that the future physicians are very concerned about resilience, mental health, and potential conflicts between roles. The other topics that were mentioned are already addressed, e.g., racism and gender medicine in “love in the hospital” (self), morals and profits in “no medical insurance” (patient). Hence these topics can easily be expanded on in the existing seminars.

Conducting the seminar entailed several challenges. A number of people with different academic backgrounds were involved which meant that project development required considerable resources and could only be implemented in the way that it was through additional funding. Recruiting the instructors, who were not members of the project team, had to be done carefully. They needed to be able to identify with the seminar topic and have an affinity for topics relating to PIF.

Each seminar session was designed to consist of four teaching units. The sessions were held in the afternoon and overlapped with the PY work schedule by an hour. The PY students had to be released from work to attend the seminar so as to avoid incurring any absences for their participation. This release from work was intended to motivate the students to participate in the seminar. However, this approach was connected with increased administrative effort since the PY coordinators at the hospitals and on the wards had to be informed and the students had to be released on time to attend the seminar. The original scope of the seminar, which had 20 teaching units, markedly expanded the PY coursework so that the amount of time will be reduced the next time the seminar is offered. In the future, it will be possible (at the TU Dresden) to attend the seminar sessions separately without an obligation to participate in all five sessions, thus enabling a larger number of PY students to benefit from the course. To extend the seminar offering to other PY students, the course concept can also be transferred easily to other interested medical schools. The teaching and learning materials are compiled in a Moodle course which can be made available to interested faculties.

It must be viewed as a limitation that seminar attendance was voluntary making it possible that primarily PIF-oriented students participated. The question arises as to what the evaluation would have been if the seminar had been required.

Our project also leaves the questions open regarding how the learning success can be assessed and if the seminar actually fosters professional conduct. However, in general there are still big challenges in how professionalism or PIF can be judged overall. To date, the focus has been on the ability to reflect and the description of narratives and less so on examining the actual professional conduct [28].

Another challenge is that, in order to hold the seminar, a medical and a non-medical individual should be recruited to teach it. This aspect involves more organizational effort, but should be retained to ensure the holistic approach of the seminar's concept. The inclusion of a healthcare

attorney can be a challenge in terms of organization and availability, but will be viewed by the students as especially insightful.

Conclusion

With our seminar “suddenly, at the hospital” it has been possible to offer topics on professionalism for PY students that go beyond purely clinical knowledge. To do this, we connected the teaching strategies of CBCR and storification with questions about topics such as handling confidentiality, legal aspects, and personal challenges. This combination enabled the students to reflect on possible options in discussions with their peers and the instructors. The positive student evaluation of the seminar shows that there is a need to impart this content during the PY. The initial development of the topics required effort and resources, but the seminar sessions themselves can now be easily implemented and transferred to other medical schools. The seminar is now offered as an optional course during the PY at TUM. Furthermore, this concept will be transferred, developed further and implemented at the Dresden University of Technology as a required component of the PY coursework. As a result, there will be opportunity to investigate in more detail the effectiveness of such a course concept.

Note

¹ In Germany, the PY comes after the second state medical exam and is the final year of undergraduate medical school (year 6). During this year, students rotate in 48 weeks through three trimesters in the hospital setting: one trimester of Internal Medicine, one trimester of Surgery, and one trimester of an elective subject. The third state medical exam that culminates in medical licensure is taken at the end of the PY.

Authors' ORCIDs

- Kristina Schick: [0000-0002-4819-4604]
- Verena Kantenwein: [0000-0003-1182-8228]
- Moritz Schumm: [0009-0008-2663-7815]
- Teresa Bertram: [0000-0002-5744-1531]
- Marie-Christine Fritzsche: [0000-0002-8056-2462]
- Christopher Holzmann-Littig: [0000-0002-9849-148X]
- Marjo Wijnen-Meijer: [0009-0006-4861-8098]

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Attachments

Available from <https://doi.org/10.3205/zma001823>

1. Attachment_1.pdf (182 KB)
Overview of the course concept with case ideas, dilemmas and pedagogical approach to the cases, along with student evaluations of the individual cases (N=16)
2. Attachment_2.pdf (198 KB)
Instructor guideline

References

1. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. *JAMA*. 2002;287(2):226-235. DOI: 10.1001/jama.287.2.226
2. Frank JR, Snell L, Sherbino J. CanMEDS 2015: Physician competency framework. Ottawa: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2015. Zugänglich unter/available from: https://canmeds.royalcollege.ca/uploads/en/framework/CanMEDS%202015%20Framework_EN_Reduced.pdf
3. Birden H, Glass N, Wilson I, Harrison M, Usherwood T, Nass D. Defining professionalism in medical education: a systematic review. *Med Teach*. 2014;36(1):47-61. DOI: 10.3109/0142159X.2014.850154
4. Kim DT, Applewhite MK, Shelton W. Professional Identity Formation in Medical Education: Some Virtue-Based Insights. *Teach Learn Med*. 2024;36(3):399-409. DOI: 10.1080/10401334.2023.2209067
5. Marburger Bund. MB-Monitor 2024: Zusammenfassung der Ergebnisse. Berlin: Marburger Bund; 2025.
6. Hußenöder F, Conrad I, Riedel-Heller SG. Berufliche Belastung, Gesundheitszustand und Berufszufriedenheit sächsischer Ärzte 2019: eine Folgebefragung. Leipzig: Sächsische Landesärztekammer; 2020. Zugänglich unter/available from: <https://www.slaek.de/media/dokumente/ueber-uns/publikation/studiebrochure/Berufliche-Belastung-Gesundheitszustand-Aerzte.pdf>
7. Schmidt-Bäse K, Huber J, Fischer MR, Wijnen-Meijer M. German first-year medical students' expectations of their professional life - concerns and hopes: A project report. *GMS J Med Educ*. 2023;40(6):Doc72. DOI: 10.3205/zma001654
8. Rantatalo O, Lindberg O. Liminal practice and reflection in professional education: police education and medical education. *Stud Contin Educ*. 2018;40(3):351-366. DOI: 10.1080/0158037X.2018.1447918
9. Cruess SR, Cruess RL, Steinert Y. Supporting the development of a professional identity: general principles. *Med Teach*. 2019;41(6):641-649. DOI: 10.1080/0142159X.2018.1536260
10. Merton RK. Some preliminaries to a sociology of medical education. In: Merton RK, Reader GG, Kendall P, editors. *The Student-Physician*. Cambridge (MA): Harvard University Press; 1957. p.3-80. DOI: 10.4159/harvard.9780674366831
11. Schick K, Köhlmeier K, Jömann B, Schumm M, Mathes S, Homberg A. Professional Identity Formation in medical education and training – a discursive determination of the term in German-speaking context. *GMS J Med Educ*. 2025;43(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma001829
12. Milota MM, van Thiel GJ, van Delden JJ. Narrative medicine as a medical education tool: A systematic review. *Med Teach*. 2019;41(7):802-810. DOI: 10.1080/0142159X.2019.1584274
13. ten Cate OT, Custers EJ, Durning SJ, editors. Principles and practice of case-based clinical reasoning education: a method for preclinical students. Cham, Switzerland: Springer; 2017. DOI: 10.1007/978-3-319-64828-6
14. Aura I, Hassan L, Hamari J. Teaching within a Story: Understanding storification of pedagogy. *Int J Educ Res*. 2021;106:101728. DOI: 10.1016/j.ijer.2020.101728
15. Prins R, Avraamidou L, Goedhart M. Tell me a story: the use of narrative as a learning tool for natural selection. *Educ Media Int*. 2017;54(1):20-33. DOI: 10.1080/09523987.2017.1324361
16. Deterding S. Make-believe in gameful and playful design. In: Turner P, Harviainen JT, editors. *Digital make-believe*. Cham, Switzerland: Springer; 2016. p.101-124. DOI: 10.1007/978-3-319-29553-4_7
17. Allitt M, Frampton S. Beyond 'born not made': challenging character, emotions and professionalism in undergraduate medical education. *Med Humanit*. 2022;48(4):461-470. DOI: 10.1136/medhum-2021-012365
18. Mak-van der Vossen M, van Mook W, van der Burgt S, Kors J, Ket JCF, Croiset G, Kusurkar R. Descriptors for unprofessional behaviours of medical students: a systematic review and categorisation. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):164. DOI: 10.1186/s12909-017-0997-x
19. Holden MD, Buck E, Luk J. Developing and implementing an undergraduate curriculum. In: Cruess RL, Cruess SR, Steinert Y, editors. *Teaching medical professionalism: supporting the development of a professional identity*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2016. p.231-247. DOI: 10.1017/CBO9781316178485.018
20. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing; 2014.
21. Steinert Y. Educational theory and strategies to support professionalism and professional identity formation. In: Cruess RL, Cruess SR, Steinert Y, editors. *Teaching medical professionalism: supporting the development of a professional identity*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2016. p.68-83. DOI: 10.1017/CBO9781316178485.007
22. Gofton W, Regehr G. What we don't know we are teaching: unveiling the hidden curriculum. *Clin Orthop Relat Res*. 2006;449:20-27. DOI: 10.1097/01.blo.0000224024.96034.b2
23. Torralba KD, Jose D, Byrne J. Psychological safety, the hidden curriculum, and ambiguity in medicine. *Clin Rheumatol*. 2020;39(3):667-671. DOI: 10.1007/s10067-019-04889-4
24. Hilton SR, Slotnick HB. Proto-professionalism: how professionalisation occurs across the continuum of medical education. *Med Educ*. 2005;39(1):58-65. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2004.02033.x
25. Tempiski P, Martins MA, Paro HB. Teaching and learning resilience: a new agenda in medical education. *Med Educ*. 2012;46(4):345-346. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04207.x
26. Howe A, Smajdor A, Stöckl A. Towards an understanding of resilience and its relevance to medical training. *Med Educ*. 2012;46(4):349-356. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04188.x
27. Wilkinson TJ, Wade WB, Knock LD. A blueprint to assess professionalism: results of a systematic review. *Acad Med*. 2009;84(5):551-558. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31819fbaa2
28. Liljeholm Bång M, Lindberg O, Rantatalo O, Lilliehorn S. The mismatch between teaching and assessing professionalism: a practice architecture analysis of three professional programmes. *Stud Contin Educ*. 2024;1-20. DOI: 10.1080/0158037X.2024.2333247

Corresponding author:

Prof. Dr. Marjo Wijnen-Meijer
TUD Dresden University of Technology, Medical Faculty
and University Hospital Carl Gustav Carus, Institute of
Medical Education, Fetscherstr. 74, D-01307 Dresden,
Germany, Phone: +49 (0)351/452-3516
marjo.wijnen-meijer@tu-dresden.de

Please cite as

Schick K, Kantenwein V, Schumm M, Bertram T, Fritzsche MC,
Sapoutzis N, Holzmann-Littig C, Wijnen-Meijer M. Dealing with dilemmas
in daily clinical practice: The development and evaluation of the seminar
“suddenly, at the hospital” aimed at promoting professional identity
formation in the final practical year of undergraduate medical
education. *GMS J Med Educ.* 2026;43(3):Doc29.
DOI: 10.3205/zma001823, URN: urn:nbn:de:0183-zma0018234

This article is freely available from
<https://doi.org/10.3205/zma001823>

Received: 2024-11-15

Revised: 2025-07-30

Accepted: 2025-10-21

Published: 2026-03-23

Copyright

©2026 Schick 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/>.

Umgang mit Dilemmata im klinischen Alltag: Die Entwicklung und Evaluation des Seminars „Plötzlich in der Klinik“ zur Förderung der professionellen Identitätsentwicklung im Praktischen Jahr

Zusammenfassung

Zielsetzung: (Angehende) Ärzt:innen sind im klinischen Alltag mit Dilemmata konfrontiert, für die es keine eindeutige Lösung gibt und die nicht ausschließlich mit klinischem Wissen gelöst werden können. Um Medizinstudierende auf solche Situationen vorzubereiten und die professionelle Identitätsentwicklung zu unterstützen, haben wir ein Seminar entwickelt, das Elemente der didaktischen Konzepte „Case-based clinical reasoning“ und „Storification“ auf Situationen und mögliche professionelle Strategien anwendet (medical professionalism).

Projektbeschreibung: Eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe entwickelte 28 Fallideen für klinische Dilemmata. Diese Fallideen bildeten fünf Kategorien ab: Patient:in, Kolleg:in, Chef:in, Angehörige und Selbst. Medizinstudierenden wurden die Fallideen zur Auswahl vorgelegt. Für die Fallidee pro Kategorie mit der höchsten Zustimmung wurde ein Kurskonzept ausgearbeitet. Für die Kursentwicklung wurden didaktische Konzepte ausgewählt, die zur Reflexion und Partizipation anregten. Die Kursevaluation erfolgte mittels Fragebogen.

Ergebnisse: Die fünf Kurskonzepte befassten sich mit (1) dem Umgang einer fehlenden Krankenversicherung (Patient:in), (2) der Vertuschung eines Behandlungsfehlers (Kolleg:in), (3) der Schweigepflicht (Angehörige), (4) Rollenkonflikten (Chef:in), und (5) romantischen Gefühlen gegenüber Patient:innen (Selbst). Das Seminar umfasst fünf Termine mit jeweils vier Unterrichtseinheiten. Die Kursevaluation (N=16 PJ-Studierende; Alter: M=26,50; SD=2,83; weiblich: n=13) zeigte eine hohe Zufriedenheit der Studierenden mit dem inhaltlichen und didaktischen Konzept.

Schlussfolgerung: Es konnte erfolgreich ein Kurskonzept entwickelt und implementiert werden, das „case-based clinical reasoning“, „storification“ und „medical professionalism“ miteinander verbindet. Das Seminar ermöglicht den Studierenden mit Situationen, deren Handhabung über das klinische Wissen hinausgeht, umzugehen und Handlungsstrategien zu entwickeln.

Schlüsselwörter: fallbasiertes klinisches Begründung, Storifikation, professionelle Identitätsbildung, medizinische Professionalität, praktisches Jahr, Lehrentwicklung

Kristina Schick^{1,2}

Verena Kantenwein^{2,3}

Moritz Schumm²

Teresa Bertram^{2,4}

Marie-Christine
Fritzsche^{5,6}

Nikolaos Sapoutzis^{1,7}

Christopher
Holzmann-Littig^{2,8}

Marjo Wijnen-Meijer^{1,2}

1 Technische Universität
Dresden, Medizinische
Fakultät Carl Gustav Carus,
Institut für Didaktik und
Lehrforschung in der
Medizin, Dresden,
Deutschland

2 Technische Universität
München, TUM School of
Medicine & Health, Clinical
Department, TUM Medical
Education Center, München,
Deutschland

3 TUM Klinikum, Deutsches
Herzzentrum München, Klinik
für Herz- und
Kreislauferkrankungen,
München, Deutschland

4 Technische Universität
München, TUM School of
Medicine & Health, Clinical
Department, Klinik und
Poliklinik für Psychiatrie und
Psychotherapie, München,
Deutschland

5 Technische Universität
München, TUM School of
Medicine & Health, Institut
für Geschichte und Ethik der
Medizin, München,
Deutschland

6 Technische Universität
München, TUM School of
Social Sciences and

Technology, Department of
Science, Technology and
Society (STS), München,
Deutschland

7 Gesundheitsamt
Hochtaunuskreis, Bad
Homburg vor der Höhe,
Deutschland

8 Nephrocare Friedberg GmbH,
Friedberg, Deutschland

Einleitung

Die Rollenanforderungen an (angehende) Ärzt*innen sind vielschichtig: Von ihnen wird eine professionelle Handlungsweise erwartet, die beispielsweise einen respektvollen Umgang mit Patient*innen als Individuen einschließt und deren Wohl und Autonomie berücksichtigt [1], [2]. Zudem sehen sich Ärzt*innen mit Fragen der Gerechtigkeit konfrontiert – etwa bezüglich struktureller Ungerechtigkeiten und Verteilungsproblemen – sowie Aspekten der Nachhaltigkeit und wirtschaftlichen Verantwortung [3], [4]. Der Marburger Bund Monitor 2024 weist darauf hin, dass Ärzt*innen in Weiterbildung eine Dissonanz zwischen dem Arbeitsalltag und den eigenen Vorstellungen und Werten berichten [5]. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass die Jungärzt*innen in ihrem Studium noch nicht ausreichend auf die Herausforderungen im klinischen Alltag vorbereitet werden [6].

Das Praktische Jahr (PJ) des Medizinstudiums in Deutschland bietet eine intensive Gelegenheit komplexe Handlungsweisen in der klinischen Praxis auszubilden und eine eigene Haltung dazu zu entwickeln. Ziel des PJ ist es, das theoretische Wissen im klinischen Alltag anwenden zu können¹. Während der Schwerpunkt der aktuellen medizinischen Curricula im deutschsprachigen Raum verstärkt auf der Lehre evidenzbasierter Medizin liegt, müssen jedoch für Entscheidungsprozesse im ärztlichen Alltag oft verschiedene Dimensionen zusammen berücksichtigt und fallspezifisch untersucht werden – seien es ethische, soziale, kulturelle oder rechtliche Aspekte [3], [4]. Das PJ kann als eine Übergangsphase („Liminalität“) betrachtet werden, in dem ein Teil der professionellen Entwicklung der angehenden Ärzt*innen stattfindet. Die PJ-Studierenden gehören weder vollständig der Studierendenschaft noch der Ärzteschaft an [7]. In der Liminalität des PJs wird die Professionalität durch gute als auch weniger gute Rollenvorbildern vermittelt [3]. Dies geschieht eher in Narrativen statt mittels klar definierter Regeln [3]. Die Freiheit und Unstrukturiertheit der Liminalität während des PJs kann sowohl die Reflexion und somit die professionelle Identitätsbildung (Professio-

nal Identity Formation, PIF) fördern, sie aber gleichzeitig auch behindern [7].

Verschiedene Ansätze zur Definition von PIF sind in der Literatur beschrieben. Die bekannteste Definition stammt von Merton [8] und beschreibt ein Handeln, Fühlen und Denken wie ein Arzt. Eine erste deutschsprachige Definition, die die Bedeutung, die Erklärung und das Ziel von PIF elaboriert, wurde im Rahmen der GMA Arbeitsgruppe PIF entwickelt. Schick et al. [9] definieren PIF als einen „fortdauerenden Prozess der berufsbezogenen Ausbildung und Tätigkeit“. Er beinhaltet die Interaktion zwischen Person und Umwelt und verläuft bewusst als auch unbewusst. Innere und äußere Einflüsse bedingen die Ausbildung von Wissen, Fertigkeiten und einer (selbst-) reflexiven Haltung [9].

Bisher wurden Seminare der narrativen Medizin eingesetzt um Aspekte von PIF zu fördern. Der Transfer von medizinischen Themen bezogen auf künstlerische Werke (Gemälde, Literatur) soll die Reflexionsfähigkeit der Studierenden zu medizinischen Themen, aber auch weniger greifbaren Themen, wie Patient*innenbeziehungen, kollegiales Miteinander und die eigene ärztliche Rolle ermöglichen [10]. Um diese Themen zu elaborieren, werden häufig Gruppendiskussionen, eingehende Lektüre und kreative Reflexionsmöglichkeiten als didaktische Ansätze verfolgt [10].

Um PIF im PJ zu fördern, verfolgt unser Seminar einen anderen Ansatz und kombiniert Elemente der didaktischen Konzepte „Case-Based Clinical Reasoning“ (CBCR) und „storification“. CBCR ist ein bewährtes Seminarkonzept zur Förderung der klinischen Entscheidungsfindung [11]. In diesen – häufig studentisch angeleiteten – Seminaren werden klinische Fälle in Kleingruppen systematisch bearbeitet, um den Weg der medizinischen Entscheidungsfindung und Differentialdiagnostik nachzuzeichnen. Bisher wurde noch nicht untersucht, ob das Konzept der CBCR auch auf die Lösungsfindung zu Dilemmata im klinischen Alltag anwendbar ist. Ein vielversprechender didaktischer Ansatz um die Dilemmata in Fälle zu übertragen ist die *Storifikation* [12]. Durch storification werden Lehrinhalte in eine Geschichte integriert um das zu Erlernende in einen Kontext zu setzen und die Relevanz zu verdeutlichen [12], [13]. Studien konnten zeigen, dass die Aufmerksamkeit der Lernenden durch storification

erhöht wird und die Lehre dadurch als engagierter und effektiver wahrgenommen wird [12], [14]. Durch die Kombination von CBCR-Elementen und storification kann in unserem Seminar der Umgang mit Unsicherheiten fokussiert werden [15]. Unsicherheiten, beispielsweise in der Therapieplanung, bei verschiedenen Krankheitsverläufen oder im Verhalten im Team und gegenüber Patient*innen und Angehörigen, können negative Auswirkungen auf ein professionelles Verhalten haben [16]. Um diese Unsicherheiten zu reduzieren und eine professionelle Haltung und ein professionelles Verhalten zu fördern, verfolgt das Seminar zwei übergeordnete Lernziele:

1. Die Studierenden sollen am Ende des Seminars mögliche Dilemmata im klinischen Alltag identifizieren und
2. über ihre Haltung und inneren Aushandlungsprozesse reflektieren.

Projektbeschreibung

Zur Förderung der Professionalisierung und der PIF angehender Ärzt*innen sowie einer ganzheitlichen Auseinandersetzung mit Themen der ärztlichen Profession, die über das medizinische Fachwissen hinausgehen, wurde an der TUM School of Medicine & Health das Seminarprojekt „Plötzlich in der Klinik – Herausforderungen im beruflichen Alltag“ für PJ-Studierende entwickelt. Unser Seminar ermöglicht PJ-Studierenden eine Auseinandersetzung mit verschiedenen Dilemmata, mit denen sie im klinischen Alltag konfrontiert sein können und für die es keine vordefinierten Lösungswege gibt. Für die Umsetzung des Seminars wurden Prinzipien des CBCR-Konzepts [11] und des *storifications* [12] adaptiert: So werden praxisnahe, relevante und authentische Alltagssituationen nachgezeichnet, denen die angehenden Ärzt*innen mit einer sehr großen Wahrscheinlichkeit eines Tages gegenüberstehen. Die Fälle bieten reichhaltige Inhalte mit Verzweigungen, die aus verschiedenen Blickwinkeln bearbeitet werden sollen. Die Studierenden diskutieren über verschiedener Handlungsoptionen für die Dilemmata. Die Dozierenden haben eher einen Fokus als „Berater“ oder „Moderator“, denn als „Lehrperson“ und stehen für Fragen zur Verfügung. Durch die Kombination von CBCR [11] und *storification* [12] möchten wir im Seminar den Studierenden professionelle Handlungsweisen aufzeigen (Professionalism), die sie im Sinne einer PIF in unterschiedlichen Situationen unter Berücksichtigung ihrer Einstellungen und Haltungen einsetzen können [17]. An den jeweiligen Seminartagen geben wir keine Lernziele vor, sondern bieten den PJ-Studierenden Reflexionsimpulse mittels Dilemmata anhand von Fallvignetten an, die gemeinsam in der Gruppe, unterstützt durch ein interdisziplinäres Moderationsteam, reflektiert und diskutiert werden können.

Um den ganzheitlichen Gedanken bereits in der Seminarentwicklung aufzugreifen und eine große Vielfalt an Per-

spektiven einzubringen, stellten wir ein interdisziplinäres Team zusammen. Die Seminarentwicklung und -pilotierung wurden im Rahmen der Exzellenzstrategie „Pilotphase Projektbasiertes Lehren und Lernen“ 2022 der Technischen Universität München gefördert. Im Folgenden stellen wir das Projektteam vor und beschreiben die Seminarentwicklung sowie die Kursevaluation.

Das Projektteam

Das Projektteam bestand aus Ärzt*innen verschiedener Fachrichtungen (Nephrologie (CHL), Kardiologie (VK), Psychiatrie (TB), einem Vertreter der Geisteswissenschaften (MS), einer Medizinethikerin (MCF), einem Rechtsanwalt für Medizinrecht (NS), sowie zwei Bildungswissenschaftlerinnen mit Schwerpunkt Medizindidaktik (MWM & KS). Die Konzeption des Seminars beruht auf der Idee der Interdisziplinarität, um eine holistische Entwicklung des Kursformates zu gewährleisten. Vorangegangene Forschung konnte zeigen, dass die Entwicklung von Curricula, die Themen der Professionalität und Fragen der Sozialisation beinhalteten, von der Einbindung von Bildungswissenschaftler*innen und weiteren Sozial- und Geisteswissenschaftler*innen profitieren kann [18].

Die Seminarentwicklung

Die Konzeption des Seminars erfolgte in mehreren sequentiellen Schritten:

1. Entwicklung der Fallideen

28 Szenarien mit Kurzbeschreibungen (Fallideen) wurden mittels Brainstorming durch die beteiligten Ärzt*innen entwickelt. Anschließend wurden die Szenarien durch das Entwicklungsteam begutachtet und Gemeinsamkeiten der Szenarien identifiziert. Auf Basis dieses Vorgehens wurden induktiv die fünf Cluster „Patient*in“, „Kolleg*in (Team)“, „Chef*in (Macht)“, „Angehörige“ und „Selbst“ gebildet.

2. Auswahl der Fallideen

Für eine erste Vorauswahl wurden die Fallideen im Projektteam besprochen und die Teammitglieder gaben ihre Präferenzen für jeweils eine Fallidee pro Cluster ab. Um das Interesse der Medizinstudierenden in die Fallauswahl einzubinden, haben wir 16 Medizinstudierenden, die als Doktorand*innen oder studentische Hilfskräfte am TUM Medical Education Center assoziiert waren, die 28 Fallideen ebenfalls zur Auswahl gegeben. Die Medizinstudierenden konnten aus den fünf Überkategorien jeweils einen Fall unter der Fragestellung „Welchen Fall würden Sie gerne in einer Lehrveranstaltung bearbeiten?“ präferieren. Anschließend wurde für jedes Cluster die Fallidee mit den meisten Nennungen ausgewählt. Die Antworten von Studierenden und Projektmitglieder wurden gleichwertig gezählt, es gab über die fünf Cluster hinweg stets eindeutige Umfrageergebnisse.

3. Ausarbeitung der didaktischen Konzepte

Die ausgewählten Fallideen wurden in verschiedener Zusammensetzung von zwei bis drei Projektmitgliedern als didaktische Konzepte für jeweils einen Seminartag ausgearbeitet. Für die Konzeption der Seminartage wurden verschiedene didaktische Methoden eingesetzt (siehe Anhang 1). Im Anhang 2 ist der Ablauf des Seminartages „keine Krankenversicherung“ (Patient*in) exemplarisch beschrieben. Mit diesen Methoden sollten die Studierenden in die Lage versetzt werden, verschiedene Perspektiven zu einer Problemstellung einzunehmen und zu beleuchten. Die Studierende sollen zur Reflexion angeregt und das häufige Fehlen einer einzigen Lösung aufgezeigt und verdeutlicht werden.

4. Rekrutierung von Studierenden und Dozierenden

Die Studierenden wurden durch das Studiengangsmanagementsystem MediTUM und das mehrfache Anschreiben der PJ-Studierenden über Mailverteiler sowie über Anhänge und Flyer über das Seminarangebot informiert. Ebenfalls wurden die PJ-Studierenden, die in den Abteilungen der beteiligten Ärzt*innen arbeiteten, direkt angesprochen und zur Teilnahme eingeladen. Die Anmeldung erfolgte über Email.

Kursevaluation

Die Kursevaluation wurde mittels des vorgegebenen Evaluationsbogens des Fördermittelgebers „Projektbasiertes Lehren und Lernen an der TUM“ durchgeführt und um eigene Fragen ergänzt. Der vorgegebene Evaluationsbogen der TUM, der von dem Fördermittelgeber entwickelt wurde, bestand aus drei offenen Fragen und sieben geschlossenen Fragen mit Antwortskala (beschriftete Endpunkte: 1=absolut nicht zufrieden, 5=sehr zufrieden). Die offenen Fragen waren

1. „Was hat Ihnen an dem Kurs am besten gefallen?“
2. „Wie könnte der Kurs noch verbessert werden? Welche Erwartungen wurden nicht erfüllt?“
3. „Welche anderen Methoden können zur Unterstützung der Studierenden in den Projektwochen/der Teamarbeit eingesetzt werden?“.

Die Freitextantworten wurden thematisch mittels MaxQDA Version 24 [19] geclustert. Die sieben geschlossenen Fragen eruierten „Zufriedenheit mit Seminarthemen“, „erhaltende Unterstützung“, „Zusammenarbeit mit Dozierenden/Kommilitoninnen“, „Lernerfolg zu fachlichen Kompetenzen“, „Lernerfolg zu Querschnittskompetenzen“, „Zufriedenheit mit Seminarergebnissen“ und „Zufriedenheit mit Ablauf und Dauer des Kurses“.

Die vorgegebene Evaluation wurde um demographische Angaben (Alter, Geschlecht, Studiensemester, bereits besuchte Seminare zu Themen der narrativen Medizin oder Persönlichkeitsentwicklung, Berufsausbildung, Berufswunsch/Facharztwunsch, PJ-Tertial, aktuelle PJ-

Fachrichtung) und die Bewertung der einzelnen Seminartage mittels einer 5-stufigen Antwortskala von „gar nicht relevant“ (1) bis „sehr relevant“ (5) ergänzt (Endpunkte beschriftet). Die Bewertung der einzelnen Seminartage diente dazu, die Relevanz der jeweiligen Themen für die Studierenden zu untersuchen. Die Auswertung der Skalenitems erfolgte deskriptiv mittels Mittelwert- und Standardabweichungsberechnungen unter Einsatz von R Version 4.2.3 [20].

Ergebnisse

Themenauswahl

Aus den 28 Fallideen, die in die fünf Cluster „Patient*in“, „Kolleg*in (Team)“, „Chef*in (Macht)“, „Angehörige“ und „Selbst“ aufgeteilt waren, wurde durch Medizinstudierende der TUM im Wintersemester 2022/23 mittels einer anonymen Onlineumfrage eine Themenauswahl getroffen. An dieser Onlineumfrage nahmen 16 Medizinstudierende teil (68,8% weiblich, Alter: $M=23,63$ Jahre; $SD=1,89$). Die Studierenden befanden sich zwischen dem 3. und 15. Semester (Modus: 7. Semester).

Auf Basis der Umfrage wurden die folgenden fünf Fälle ausgewählt:

- Patient*in: Aufnahme eines jungen Patienten ohne Aufenthaltserlaubnis (56,3%)
- Kolleg*in: Vertuschung einer Behandlungskomplikation (50,0%)
- Chef*in: Übernahme eines weiteren Dienstes in der Notaufnahme ohne Freizeitausgleich (62,5%)
- Angehörige: Familienvater erhält eine tödliche Diagnose, möchte dies aber nicht seiner Familie mitteilen (37,5%)
- Selbst: Ärzt*in entwickelt Gefühle für Patient*in (50,0%)

Konzeption der Seminarthemen

Im Anhang 1 sind die entwickelten fünf Kursthemen mit den enthaltenden Dilemmata und der didaktischen Gestaltung dargestellt. Das Seminar wurde mit zwei Dozierenden pro Termin durchgeführt, zu einzelnen Terminen („Patient*in“, „Kolleg*in“, „Angehörige“) wurde für etwa eine Stunde ein Rechtsanwalt für Medizinrecht online zugeschaltet. Pro Termin lag der Arbeitsaufwand für die Dozierenden bei etwa 5 Zeitstunden (3 Zeitstunden: Durchführung des Seminars, 2 Zeitstunden: Vorbereitung). Es gab für jeden Termin einen ärztlichen Dozierenden und einen nicht-ärztlichen Dozierenden (Filmwissenschaft, Bildungswissenschaft). Durch das multidisziplinäre Doziererndentandem sollten sowohl die medizinischen Aspekte und Erfahrungen eingebracht werden, aber auch die Reflexionsmöglichkeiten des Seminars durch die nicht-ärztlichen Dozierenden gewahrt bleiben.

Das Seminar wurde im Wintersemester 2022/23 erstmals durchgeführt. Insgesamt nahmen 19 PJ-Studierende (Al-

Tabelle 1: Ergebnisse der Seminarevaluation

Wie zufrieden waren Sie mit...	M	SD
...der Auswahl der Themen, die angeboten wurden?	4,62	0,50
...der Unterstützung und den Ressourcen, die Sie von der Universität in diesem Kurs erhalten haben?	4,06	0,93
...der Zusammenarbeit mit den Dozierenden/Mentor*innen?	4,94	0,25
...Ihrem eigenen Lernerfolg im Bereich der fachspezifischen Kompetenzen?	4,38	0,62
...Ihrem eigenen Lernerfolg im Bereich der Querschnittskompetenzen (z.B. Kommunikationsfähigkeit, Soft Skills, Projektmanagementfähigkeiten)?	4,00	0,63
...den Ergebnissen des Seminars?	4,38	0,50
...dem Ablauf und der Dauer des Kurses	4,81	0,40

N=16; Antwortskala: 1=nicht zufrieden, 5=sehr zufrieden

ter: $M=26,72$; $SD=2,8$; weiblich: $n=16$) teil. Nur vier Teilnehmende haben im Vorfeld bereits an einem Kurs zu Themen der Medical Humanities, narrativen Medizin oder vergleichbarem teilgenommen.

Seminarevaluation

Insgesamt nahmen 19 Studierende in Wintersemester 2022/23 am Seminar teil. Am Ende des Seminars, am letzten Termin, wurden die anwesenden Teilnehmenden ($N=16$, Alter: $M=26,5$, $SD=2,83$ Jahre; Geschlecht: weiblich $n=13$) gebeten, eine Kursevaluation vorzunehmen. Die Teilnehmenden waren mit dem Seminar in allen Evaluationspunkten zufrieden bis sehr zufrieden (siehe Tabelle 1). Eine hohe Zufriedenheit drückten sie zur Themenauswahl ($M=4,62$; $SD=0,50$) und zur Zusammenarbeit mit den Dozierenden ($M=4,94$; $SD=0,25$) aus. Am niedrigsten war die Zufriedenheit mit der universitären Unterstützung ($M=4,06$; $SD=0,93$) und dem selbsteingeschätzten Zuwachs an Querschnittskompetenzen ($M=4,00$; $SD=0,63$).

In offenen Fragen wurden die Studierenden gefragt,

1. was ihnen gut gefallen hat,
2. wo sie Verbesserungspotential sehen und
3. welche weiteren Methoden zur Unterstützung der Studierenden eingesetzt werden könnten.

1. Was hat den Studierenden gut gefallen?

Den Studierenden hat besonders gut gefallen, dass es viel Raum für Diskussion und Austausch gab (siehe Abbildung 1). Dieser Raum wurde als offen und wertschätzend von den Teilnehmenden erlebt. Sie betonten ebenfalls das Engagement der Dozierenden als auch deren Expertise-Vielfalt. Besonders häufig wurde der rechtliche Input durch einen Rechtsanwalt für Medizinrecht („Rechtsprechstunde“) genannt. Die Studierenden empfanden es als sehr hilfreich, für ihre berufliche Zukunft eine Art Rechtsberatung zu den Seminarthemen zu erhalten. Die Variation der verschiedenen didaktischen Ansätze wurde als abwechslungsreich angesehen. Durch die Einbindung von konkreten Fallbeispielen wurden die Lehrinhalte als anschaulich und „nicht trocken“ wahrgenommen.

2. Was könnte verbessert werden?

Die Studierenden wünschten sich, konkrete Handlungsempfehlungen und Strategien an die Hand zu bekommen, wie sie sich in den konkreten Situationen verhalten können. Es wurde der Wunsch nach Zusammenfassungen der rechtlichen Aspekte genannt. Ebenfalls wurde in einem Seminar ein Vortrag gehalten, diese Art des „Frontalunterrichts“ empfanden die Studierenden nicht motivierend. Sie hätten sich stattdessen eine schriftliche Zusammenfassung im Vorfeld gewünscht und es bevorzugt, die Zeit eher für Diskussion und Austausch zu nutzen.

3. Welche weiteren Methoden für die Unterstützung der Studierenden wären sinnvoll?

Als zukünftig sinnvoll erachtet wurde die Bereitstellung der Materialien und der Literatur per E-Mail in einer leicht zugänglichen Form. Die Bereitstellung auf dem TUM Lernmanagementsystem Moodle schlossen die PJ-Studierenden aus, die nicht an der TUM immatrikuliert waren. Diese Hürde sollte zwingend umgangen werden.

Bewertung der Seminarthemen und weitere Themenwünsche

Am Ende der Kursevaluation wurden die anwesenden 16 Studierenden gebeten, die Seminarthemen zu bewerten und weitere Themenwünsche zu nennen. Im Anhang 1 ist die Bewertung der Seminarthemen dargestellt (1=gar nicht relevant, 5=sehr relevant). Am relevantesten nannten die Studierenden die Themen „Schweigepflicht“ ($M=4,73$; $SD=0,50$) und „Work-Life-(Im-)Balance“ ($M=4,73$; $SD=0,59$) und am wenigsten relevant wurde das Thema „Liebe im Krankenhaus“ eingeschätzt ($M=4,12$; $SD=1,02$). Als weitere Themenwünsche wurden folgende Problemstellungen genannt (mind. zweifache Nennung): Der Umgang mit Sexismus, Rassismus und die Beziehungsgestaltung zwischen den verschiedenen Gesundheitsberufen bzw. -positionen wurden genannt. Der Umgang mit Schwierigkeiten zwischen Kolleg*innen sowie ein klar definierter Erwartungshorizont für das PJ wurden als relevante Themen eingeschätzt. Ebenfalls war Gendermedizin ein Thema, welches die Studierenden



Abbildung 1: Wortwolke zur Frage „Was hat Ihnen an dem Kurs am besten gefallen?“
(Anzahl Nennungen ≥ 3 , Teilnehmende: $N=16$)

gerne behandeln würden. Konflikte zwischen Paternalismus und shared decision making sowie Moral und Profit, also der Konflikt zwischen Abrechnungsoptimierung und „echtem“, medizinisch sinnvollem Handeln, wurden genannt. Ein weiterer Themenkomplex beinhaltet Resilienzförderung, Förderung der psychischen Gesundheit in medizinischen Berufen (z.B. Balint-Gruppen bereits im PJ) sowie den Umgang mit Fehlentscheidungen und ihren Konsequenzen.

Diskussion

Dieser Projektbericht beschreibt die Implementierung eines Seminars zu Themen der Professionalisierung und PIF im PJ des Medizinstudiums [21]. Durch die Adaptierung der didaktischen Konzepte „CBCR“ und „storification“ auf Themen der Professionalisierung und Identitätsbildung, konnten die PJ-Studierenden Themen des klinischen Alltags bearbeiten, die über das klinische Fachwissen hinausgehen. Die interdisziplinäre Zusammenstellung des Projektteams ermöglichte uns die multiperspektivische Gestaltung der Seminarthemen. So konnten den Studierenden Handlungsweisen von Ärzt*innen vermittelt werden, die durch Methoden und Perspektiven von Nicht-Ärzt*innen bereichert und ergänzt wurden [18].

Durch die interdisziplinäre Gestaltung bot das Seminar die Möglichkeit, das Hidden Curriculum im PJ teilweise sichtbar zu machen. Allit und Frampton [15] gehen davon aus, dass das Hidden Curriculum Verhaltensweisen, Werte und Eigenschaften vermittelt, die von (angehenden) Jungärzt*innen auf- und angenommen werden (sollen) [15]. Diese Verhaltensweisen können sowohl förderlich als auch destruktiv sein. Neben positiven Rollenvorbildern, werden auch Verhaltensweisen vermittelt, die die Supervidierenden oft nicht vermitteln möchten, wie z.B. Zynismus, Furcht vor rechtlichen Konsequenzen oder starre Hierarchiestrukturen [22], [23]. Durch die Auseinandersetzung mit Themen, wie kollegiale Zusammenar-

beit, Umgang mit Fehlern (im Team) oder ärztliche Schweigepflicht, können die impliziten Erwartungen der ärztlichen Community und weiterer Beteiligten sichtbar gemacht werden. Ebenfalls kann dadurch auch die Reflexionsfähigkeit der (angehenden) Ärzt*innen gefördert werden, sodass sie neben konstruktiven auch destruktive Verhaltensweisen identifizieren und ihren Umgang damit definieren können.

Unsere Fallauswahl spiegelt sechs Dimensionen wider, die auch in den sechs Dimensionen nach Hilton & Slotnick [24] beschrieben wurden: persönliche Eigenschaften wie Reflexion und Selbstwahrnehmung, ethisches Handeln, Verantwortung und Rechenschaftspflicht (kritische Denken, lebenslanges Lernen, Streben nach Exzellenz), sowie kooperative Eigenschaften wie respektvoller Umgang mit Patient*innen, Teamfähigkeit und gesellschaftliche Verantwortung [3], [24]. Die positive Seminarevaluation durch die Studierenden zeigte hier ebenfalls, dass es einen Bedarf im Medizinstudium gibt, diese Themen zu bearbeiten und Reflexionsräume im Medizinstudium anzubieten, um u. a. den Aufbau von Resilienz zu unterstützen [25], [26]. Zwar umfasst der klinische Abschnitt des Medizinstudiums Pflichtfächer, die diese Themen teilweise abdecken - wie das Fach Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin - allerdings fehlen im PJ kontinuierliche und strukturierte Möglichkeiten zur vertieften Reflexion dieser Themen. Die bisherigen Themen fokussieren auf die fünf Cluster „Selbst“, „Patient*in“, „Kolleg*in“, „Angehörige“ und „Chef*in“, und bietet so unmittelbaren persönlichen Bezug. Ein weiterer wichtiger Komplex ist das Gesundheitssystem. Dieser Komplex schwingt in vielen der obengenannten Cluster implizit mit, sowohl bei dem Fall „keine Krankenversicherung“ als auch bei der „Work-Life-Imbalance“. Ein Fall, der die systembedingten Herausforderungen explizit thematisiert, könnte für die Weiterentwicklung des Seminars in Betracht gezogen werden.

Ein besonderes Merkmal des Seminars ist, dass die Studierenden mit Unwissenheit und Uneindeutigkeit umgehen lernen (sollen). Die Fälle waren so konzipiert,

dass es keine eindeutige Antwort gibt, sondern dass verschiedene Lösungsansätze herausgearbeitet werden. Diese verschiedenen Ansätze stehen jedoch teilweise im Widerspruch zueinander. Der Umgang bzw. das Bewusstmachen dieser Widersprüche stand im Fokus des Seminars – als Kontrast zum leitlinien- und algorithmusgeprägten Medizinstudium.

Die Frage bleibt jedoch offen, inwieweit das Seminar die PJ-Studierenden befähigt, ihr erworbenes Wissen in Verhalten bzw. Handlungen im Alltag zu übertragen. Eine Herausforderung ist es diese Themen so zu unterrichten, dass ein oberflächliches Verhalten vermieden wird. Ein oberflächliches Verhalten kann zum Ausdruck kommen, in dem die Studierenden nur das vermeintlich gewünschte Verhalten imitieren, um professionell zu wirken [27], [28]. Oftmals wird „Professionalität“ als ein abstraktes Konstrukt wahrgenommen, das wenig greifbar scheint [3], somit ist der Wunsch nach konkreten Handlungsempfehlungen, der in der Kursevaluation genannt wurde, plausibel. Gleichzeitig zeigt uns der Wunsch Handlungsempfehlungen zu bekommen, dass die eigentliche Idee des Seminars – die Auseinandersetzung mit Widersprüchen und Unwissenheiten – noch nicht vollends gelungen ist. Hier bedarf es bei der Weiterentwicklung des Seminars eine Vertiefung der Reflexionsmöglichkeiten. Theoretische Grundlagen könnten als E-Learning-Einheit vorgezogen werden und somit Raum für Reflexionsphasen in der Präsenz geschaffen werden. Im Plenum und in Kleingruppen könnten somit Erfahrungen detaillierter besprochen und ausgetauscht werden. Auch zeigt die Erfragung weiterer Themenvorschläge, dass Resilienz, psychische Gesundheit, aber auch potentielle Rollenkonflikte die angehenden Ärzt*innen stark beschäftigen. Die genannten weiteren Themen werden bereits implizit bearbeitet, z.B. Rassismus, Gender-Medizin in „Liebe im Krankenhaus“ (Selbst) oder auch Moral und Profit im Seminar „keine Krankenversicherung“ (Patient*in). Diese Themen könnten somit niederschwellig in den bestehenden Seminaren ausgebaut werden.

Die Durchführung des Seminars war mit einigen Herausforderungen verknüpft: So waren eine Vielzahl an Personen mit unterschiedlichen fachlichen Hintergründen beteiligt. Die Projektentwicklung war somit ressourcenintensiv und konnte auch nur durch die Bereitstellung zusätzlicher monetärer Fördermittel in dieser Art umgesetzt werden. Die Rekrutierung der Dozierenden, die nicht Teil des Projektteams waren, bedarf einer sensiblen Auswahl. Sie müssen sich mit dem Seminarthema identifizieren können und eine Affinität zu PIF-Themen mitbringen.

Jeder Seminartag war zunächst auf vier Unterrichtseinheiten konzipiert. Es fand am Nachmittag statt und überschritt sich mit der PJ-Arbeitszeit um eine Stunde. Die PJ-Studierenden wurden für diese Zeit vom PJ freigestellt, sodass sie für die Teilnahme keine Fehlstunden erhielten. Diese Freistellung sollte die Studierenden motivieren, am Seminar teilzunehmen. Dieses Vorgehen war jedoch mit einem erhöhten Organisationsaufwand verbunden, da die PJ-Verantwortlichen der Kliniken und die Stationen informiert und die Studierenden pünktlich zu den Semi-

naren freigestellt werden mussten. Der ursprüngliche Umfang des Seminars von 20 Unterrichtseinheiten erweiterte den PJ-Unterricht stark, sodass diese zeitliche Belastung in den nächsten Durchführungen reduziert wird. Künftig sollen die Seminartermine (an der TU Dresden) einzeln besucht werden können, sodass es keine Verpflichtung über fünf Termine gibt und somit von dem Angebot eine größere Anzahl PJ-Studierender profitieren können. Für die Ausweitung des Angebots auf weitere PJ-Studierende, kann das Kurskonzept auch niederschwellig an weitere interessierte Fakultäten transferiert werden. Die Lehr- und Lernmaterialien sind in einem Moodle-Kurs zusammengetragen, der interessierten Fakultäten zur Verfügung gestellt werden kann.

Als Limitation ist zu sehen, dass die Teilnahme an der Seminarreihe freiwillig war und somit potenziell vor allem PIF-affine Studierende teilnahmen. Es stellt sich somit die Frage, wie die Evaluation ausgefallen wäre, wenn das Format verpflichtend gewesen wäre.

Unser Projekt lässt zudem noch die Frage unbeantwortet, wie der Lernerfolg bewertet werden kann und ob durch das Seminar eine professionelle Haltung tatsächlich gefördert wird. Hier gibt es allerdings allgemein noch große Herausforderungen wie man Professionalität oder PIF generell beurteilen kann. Bisher wird der Fokus auf die Reflexionsfähigkeit und die Beschreibung von Narrativen gelegt und weniger das tatsächliche professionelle Verhalten beurteilt [28].

Eine weitere Herausforderung ist, dass für die Durchführung des Seminars eine ärztliche und eine nicht-ärztliche Person als Dozierende gewonnen werden sollten. Dieser Aspekt ist organisatorisch aufwendiger, sollte aber beibehalten werden um den holistischen Ansatz des Seminar-konzeptes zu gewährleisten. Die Einbindung eines Rechtsanwaltes für Medizinrecht kann eine Herausforderung hinsichtlich Organisation und Verfügbarkeit darstellen, wird aber von den Studierenden als besonders erkenntnisbringend angesehen.

Schlussfolgerung

Mit unserem Seminar „Plötzlich in der Klinik“ ist es gelungen, Themen zur Professionalisierung für PJ-Studierende anzubieten, die über das reine klinische Fachwissen hinausgehen. Hierbei haben wir die didaktischen Konzepte „CBCR“ und „storification“ mit Fragestellungen wie Umgang mit der Schweigepflicht, rechtlicher Rahmenbedingungen und persönlichen Herausforderungen verbunden. Diese Kombination ermöglichte es den Studierenden, im Diskurs mit ihren Peers und den Dozierenden Handlungsoptionen zu reflektieren. Die positive Seminarevaluation durch die Studierenden zeigt, dass es einen Bedarf an der Vermittlung dieser Inhalte im PJ gibt. Die initiale Entwicklung der Themen war aufwendig, jedoch können die Seminare nun niederschwellig umgesetzt und an weitere Fakultäten transferiert werden. Das Seminar wird nun als fakultative Lehre im PJ der TUM angeboten. Ebenfalls soll das Konzept an die TU Dresden als verpflichtend

tender Bestandteil der Lehre im PJ transferiert, weiterentwickelt und implementiert werden. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, die Wirksamkeit solcher Kurskonzepte eingehender zu untersuchen.

Anmerkung

¹ Das PJ findet in Deutschland nach der zweiten ärztlichen Prüfung statt und stellt das letzte Studienjahr (Jahr 6) dar. In diesem Jahr durchlaufen die Studierenden in 48 Wochen drei Tertiale in der Klinik: ein Tertial Innere Medizin, ein Tertial Chirurgie und ein Tertial in einem Wahlfach. Am Ende des PJ steht die dritte ärztliche Prüfung an, die mit der Approbation abschließt.

ORCIDs der Autor*innen

- Kristina Schick: [0000-0002-4819-4604]
- Verena Kantenwein: [0000-0003-1182-8228]
- Moritz Schumm: [0009-0008-2663-7815]
- Teresa Bertram: [0000-0002-5744-1531]
- Marie-Christine Fritzsche: [0000-0002-8056-2462]
- Christopher Holzmann-Littig: [0000-0002-9849-148X]
- Marjo Wijnen-Meijer: [0009-0006-4861-8098]

Interessenkonflikt

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

Anhänge

Verfügbar unter <https://doi.org/10.3205/zma001823>

1. Anhang_1.pdf (187 KB)
Übersicht des Kurskonzeptes mit Fallideen, Dilemmata und didaktischem Vorgehen bei den Fällen, sowie Bewertung der einzelnen Fälle durch Studierende (N=16)
2. Anhang_2.pdf (199 KB)
Dozierendenleitfaden

Literatur

1. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. *JAMA*. 2002;287(2):226-235. DOI: 10.1001/jama.287.2.226
2. Frank JR, Snell L, Sherbino J. CanMEDS 2015: Physician competency framework. Ottawa: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2015. Zugänglich unter/available from: https://canmeds.royalcollege.ca/uploads/en/framework/CanMEDS%202015%20Framework_EN_Reduced.pdf
3. Birden H, Glass N, Wilson I, Harrison M, Usherwood T, Nass D. Defining professionalism in medical education: a systematic review. *Med Teach*. 2014;36(1):47-61. DOI: 10.3109/0142159X.2014.850154
4. Kim DT, Applewhite MK, Shelton W. Professional Identity Formation in Medical Education: Some Virtue-Based Insights. *Teach Learn Med*. 2024;36(3):399-409. DOI: 10.1080/10401334.2023.2209067
5. Marburger Bund. MB-Monitor 2024: Zusammenfassung der Ergebnisse. Berlin: Marburger Bund; 2025.
6. Hußenöder F, Conrad I, Riedel-Heller SG. Berufliche Belastung, Gesundheitszustand und Berufszufriedenheit sächsischer Ärzte 2019: eine Folgebefragung. Leipzig: Sächsische Landesärztekammer; 2020. Zugänglich unter/available from: <https://www.slaek.de/media/dokumente/ueber-uns/publikation/studiebroschur/Berufliche-Belastung-Gesundheitszustand-Aerzte.pdf>
7. Schmidt-Bäse K, Huber J, Fischer MR, Wijnen-Meijer M. German first-year medical students' expectations of their professional life - concerns and hopes: A project report. *GMS J Med Educ*. 2023;40(6):Doc72. DOI: 10.3205/zma001654
8. Rantatalo O, Lindberg O. Liminal practice and reflection in professional education: police education and medical education. *Stud Contin Educ*. 2018;40(3):351-366. DOI: 10.1080/0158037X.2018.1447918
9. Cruess SR, Cruess RL, Steinert Y. Supporting the development of a professional identity: general principles. *Med Teach*. 2019;41(6):641649. DOI: 10.1080/0142159X.2018.1536260
10. Merton RK. Some preliminaries to a sociology of medical education. In: Merton RK, Reader GG, Kendall P, editors. *The Student-Physician*. Cambridge (MA): Harvard University Press; 1957. p.3-80. DOI: 10.4159/harvard.9780674366831
11. Schick K, Kühlmeyer K, Jömann B, Schumm M, Mathes S, Homberg A. Professional Identity Formation in medical education and training – a discursive determination of the term in German-speaking context. *GMS J Med Educ*. 2025;43(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma001829
12. Milota MM, van Thiel GJ, van Delden JJ. Narrative medicine as a medical education tool: A systematic review. *Med Teach*. 2019;41(7):802-810. DOI: 10.1080/0142159X.2019.1584274
13. ten Cate OT, Custers EJ, Durning SJ, editors. *Principles and practice of case-based clinical reasoning education: a method for preclinical students*. Cham, Switzerland: Springer; 2017. DOI: 10.1007/978-3-319-64828-6
14. Aura I, Hassan L, Hamari J. Teaching within a Story: Understanding storification of pedagogy. *Int J Educ Res*. 2021;106:101728. DOI: 10.1016/j.ijer.2020.101728
15. Prins R, Avraamidou L, Goedhart M. Tell me a story: the use of narrative as a learning tool for natural selection. *Educ Media Int*. 2017;54(1):20-33. DOI: 10.1080/09523987.2017.1324361
16. Deterding S. Make-believe in gameful and playful design. In: Turner P, Harviainen JT, editors. *Digital make-believe*. Cham, Switzerland: Springer; 2016. p.101-124. DOI: 10.1007/978-3-319-29553-4_7
17. Allitt M, Frampton S. Beyond 'born not made': challenging character, emotions and professionalism in undergraduate medical education. *Med Humanit*. 2022;48(4):461-470. DOI: 10.1136/medhum-2021-012365
18. Mak-van der Vossen M, van Mook W, van der Burgt S, Kors J, Ket JCF, Croiset G, Kusurkar R. Descriptors for unprofessional behaviours of medical students: a systematic review and categorisation. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):164. DOI: 10.1186/s12909-017-0997-x
19. Holden MD, Buck E, Luk J. Developing and implementing an undergraduate curriculum. In: Cruess RL, Cruess SR, Steinert Y, editors. *Teaching medical professionalism: supporting the development of a professional identity*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2016. p.231-247. DOI: 10.1017/CBO9781316178485.018

20. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing; 2014.
21. Steinert Y. Educational theory and strategies to support professionalism and professional identity formation. In: Cruess RL, Cruess SR, Steinert Y, editors. Teaching medical professionalism: supporting the development of a professional identity. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2016. p.68-83. DOI: 10.1017/CB09781316178485.007
22. Gofton W, Regehr G. What we don't know we are teaching: unveiling the hidden curriculum. Clin Orthop Relat Res. 2006;449:20-27. DOI: 10.1097/01.blo.0000224024.96034.b2
23. Torralba KD, Jose D, Byrne J. Psychological safety, the hidden curriculum, and ambiguity in medicine. Clin Rheumatol. 2020;39(3):667-671. DOI: 10.1007/s10067-019-04889-4
24. Hilton SR, Slotnick HB. Proto-professionalism: how professionalisation occurs across the continuum of medical education. Med Educ. 2005;39(1):58-65. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2004.02033.x
25. Tempiski P, Martins MA, Paro HB. Teaching and learning resilience: a new agenda in medical education. Med Educ. 2012;46(4):345-346. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04207.x
26. Howe A, Smajdor A, Stöckl A. Towards an understanding of resilience and its relevance to medical training. Med Educ. 2012;46(4):349-356. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04188.x
27. Wilkinson TJ, Wade WB, Knock LD. A blueprint to assess professionalism: results of a systematic review. Acad Med. 2009;84(5):551-558. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31819fbba2
28. Liljeholm Bång M, Lindberg O, Rantatalo O, Lilliehorn S. The mismatch between teaching and assessing professionalism: a practice architecture analysis of three professional programmes. Stud Contin Educ. 2024;1-20. DOI: 10.1080/0158037X.2024.2333247

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Marjo Wijnen-Meijer
 Technische Universität Dresden, Medizinische Fakultät
 Carl Gustav Carus, Institut für Didaktik und Lehrforschung
 in der Medizin, Fetscherstr. 74, 01307 Dresden,
 Deutschland, Tel.: +49 (0)351/452-3516
 marjo.wijnen-meijer@tu-dresden.de

Bitte zitieren als

Schick K, Kantenwein V, Schumm M, Bertram T, Fritzsche MC, Sapoutzis N, Holzmann-Littig C, Wijnen-Meijer M. Dealing with dilemmas in daily clinical practice: The development and evaluation of the seminar "suddenly, at the hospital" aimed at promoting professional identity formation in the final practical year of undergraduate medical education. GMS J Med Educ. 2026;43(3):Doc29. DOI: 10.3205/zma001823, URN: urn:nbn:de:0183-zma0018234

Artikel online frei zugänglich unter

<https://doi.org/10.3205/zma001823>

Eingereicht: 15.11.2024

Überarbeitet: 30.07.2025

Angenommen: 21.10.2025

Veröffentlicht: 23.03.2026

Copyright

©2026 Schick 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/>.