

# The sudden switch to online communication training after 10 years in the classroom – comparing the evaluation results of a course on doctor-patient communication

## Abstract

**Objective:** The aim of the study was to find out whether it is possible to successfully convert a communication course for around 400 students to a blended-learning format (asynchronous theoretical course/synchronous digital practical course). The main focus thereby was on assessing subjective learning progress and the extent to which the importance of communication and doctor-patient communication can be conveyed online. The study is based on the results of an evaluation of the opinions of both the students and the lecturers that participated in the course.

**Methods:** The students, who were in their fourth preclinical semester in 2020, were asked to fill in a self-assessment sheet at the beginning of the course, and following its completion. The feedback provided by the lecturers was also assessed. In order to compare the results and identify possible discrepancies, the corresponding self-assessment and evaluation results for the past 10 years (stemming from traditional classroom courses) were also taken into account.

**Results:** Participants in the online courses reported distinct subjective learning progress, and greater progress than was reported for traditional courses in previous years. The suitability of the online format was viewed critically by both students and lecturers, while the course atmosphere was seen positively. The relevance of doctor-patient communication was assessed particularly highly in the online format.

**Conclusion:** Based on the results of the evaluation, the experience gained from the blended-learning format will be included into future iterations of the communication course at Goethe University Frankfurt. The results have shown that doctor-patient communication can be learned well online. This format can therefore be recommended for new learning concepts in the future.

**Keywords:** blended learning, health history interview, communication, communication with patients

Miriam Schwär<sup>1</sup>

Judith

Ullmann-Moskovits<sup>1</sup>

Maria Farquharson<sup>1</sup>

Monika Sennekamp<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Goethe University Frankfurt am Main, Institute of General Practice, Frankfurt am Main, Germany

## 1. Introduction

Opportunities offered by the digitalization of teaching in medical school have been discussed in Germany for many years [1], [2], [3]. Blended learning – as well as flipped classroom events – have been used to teach adults for several years and would appear to be suitable for use in the development of online and partially online course units [4], [5]. Previous to the summer semester of 2020, however, only a few published projects on doctor-patient communication had used digital teaching formats and content [6], [7], [8], not least because medicine is largely involved with human interaction, and communication generally takes place face-to-face. In a systematic review published in 2019, Kyaw et al. conclude with respect to possibilities to use blended learning in communication courses for medical students that “blended digital education seems to be at least as effective as and potentially

more effective than traditional learning for communication skills and knowledge“ [9]. Nevertheless, such teaching events, especially in courses aimed at teaching competence in communication, have not yet established themselves in the medical curriculum.

However, the COVID-19 pandemic meant that nearly all universities in Germany had to shift to the use of digital formats from the summer semester 2020 onwards. This change also affected the course on health history taking and doctor-patient communication that was part of the “Introduction to Clinical Medicine” conducted in the fourth preclinical semester.

## 2. Project description

The first course in the curriculum on doctor-patient communication is provided to almost 400 medical students

and traditionally held in the form of seven two-hour in-class modules consisting of theoretical and practical teaching units. Comprehensive embedded feedback was used to evaluate the course [10]. On this basis, the 2020 course was converted to a blended learning format that divided the course into an asynchronous theoretical part (made available on the OLAT learning platform) and a synchronous online practical module (taught by clinical lecturers) for practicing health history interviewing. The interviews were practiced through role play in the online practical modules held via video conferencing systems with (simulated) patients and subsequent structured feedback. Key objectives of the course in 2020 and before were that students should learn the theoretical basics of communication and history taking, and then independently take a patient's health history, which was then subjected to systematic analysis, constructive feedback as well as reflection, and in addition to the theoretical part presented the criteria for passing the course. An interdisciplinary team developed the new blended learning teaching format. Theoretical content was taught by means of asynchronous self-study that included knowledge tests and free-text exercises, video sequences (including examples of history taking), and reflective tasks aimed at ensuring the format was as lively as possible and that students could participate when it suited them. The separation of theory and practice meant the synchronous units could focus on exercises and the simulation of history taking. Furthermore, activating methods were used to create a pleasant learning atmosphere in the online groups. A new, structured process for the discussion and feedback elements was also developed for the online setting to ensure that the time spent as a group could be used as efficiently as possible [11].

In the literature, "emergency remote teaching" (ERT) has been distinguished from "online teaching" since the beginning of the COVID-19 pandemic. ERT is regarded as temporary and a kind of emergency conversion, while online teaching is regarded as an independent teaching model that involves a great deal of work and for which preparation can take up to one year. ERT was typically employed in the summer semester of 2020, while pure online teaching was rarely used [12]. Our blended learning format combines the strengths of traditional classroom learning with the possibilities offered by online teaching. As the core element of the course, health history interviews had to remain synchronous but in a form that was suitable for use in the pandemic. Rather than simply making course material available online, as foreseen by ERT, we therefore decided to develop an independent online teaching concept.

To check the suitability of the newly developed blended learning format for teaching, the course was evaluated, as it was in previous years. Both the students (before and after the course) and the lecturers (after the course) were asked for their opinions. Learning progress and whether learning objectives had been reached were not assessed by means of an objective examination at the end of the course. Since the initial implementation of the online

course, students' subjective learning progress has thus been assessed using an item in a survey. At the same time, associated factors, such as a subjective assessment of one's own ability to take a health history independently, a subjective evaluation of the relevance of content on discussions with patients and communication as part of medical studies, the importance of theoretical background information on this subject, the suitability of the online format for learning these skills, as well as the atmosphere in the course as a basic condition for an appropriate learning environment, were also assessed [13]. The aim of this study is thus to answer the following question: Is our blended learning format for a course in doctor-patient communication suitable for enabling students to subjectively feel they have made or can make progress towards achieving their learning objectives. We also considered further factors to describe how the course was converted to an online format in order to investigate whether and to what extent the importance of communication and doctor-patient communication can be illustrated online. In this paper, we present the results for the year 2020 and compare them with the evaluation results for the traditional in-class format used during the previous ten years (2010-2019).

## 3. Methods

### 3.1. Course methods

The course was conducted by medical lecturers from various clinical and theoretical departments for around 400 students, divided into groups of about 14 participants. The covered topics included communication theory, questioning techniques and active listening. All students independently conducted at least one health history interview with a (simulated) patient.

The synchronous part of the course was conducted using the video conferencing platforms Zoom and Webex. The participating patients were informed in advance and trained in the use of the platforms where necessary. The simulated patients received training in their roles in advance. Special features of the video format were explained to them and help was provided in using the technology.

The self-study unit of the blended learning module consisted of scripts, films, tasks and self-reflection questions. Participation was checked based on special tasks and verified by a student assistant and a researcher. The students required an average of around seven hours to prepare the content.

### 3.2. Evaluation methods

The data presented here are based on the three self-developed questionnaires that were used between 2010-2020:

At the beginning of each course, all students were issued with a self-assessment sheet. Before the online semester

was introduced, the sheets were provided in paper form at one of the seminars. In 2020, however, they were provided digitally in the form of a survey on the OLAT on-line learning platform.

At the end of the semester, a questionnaire for the final evaluation was provided for a second assessment. From 2010-2019, this was provided in paper form when the course credit certificates were issued several weeks after the course was over. In 2020, they were provided as a LimeSurvey link in an email.

As part of the final module and after the course had been completed, the lecturers were asked to assess the course and its relevance to overall doctor-patient communication. When the course was taught in the classroom, this was carried out on paper, whereas in 2020 the lecturers were sent a LimeSurvey link in an email.

The evaluation data were combined and an overall evaluation of the module was conducted. The students' evaluation sheets consisted of 22 questions (17 closed, 5 open), while the lecturers' sheets consisted of 14 questions (8 closed, 6 open). For the online format, 7 questions were added to the students' questionnaires and 6 to the lecturers'.

The presented data were analyzed descriptively using SPSS (IBM SPSS 25.0). All items were rated on a six-point Likert scale. The possible responses ranged from 1 (very good) to 6 (very bad).

## 4. Results

### 4.1. Self-assessment sheets

From 2010-2019, there were large differences in the response rate, which varied from 35.8% - 93.9%. In 2020, it was 84.2%. The number of missing values on the individual items varied between 0 and 8. To ensure clarity, these are not provided in detail in table 1.

### 4.2. Student evaluation

From 2010-2019, the response rate among students (S) varied from 25.1% - 91.6%, and the number of missing values varied between 0 and 20. In 2020, the response rate was 45.1%, while the number of missing values was 43 and noticeably higher than in previous years.

### 4.3. Lecturer evaluation

From 2010-2019, the response rate among lecturers (L) varied from 15.8% - 66.7%, but was 67.6% in 2020. The number of missing values was either 0 or 1 (see table 2).

### 4.4. Presentation of results

In the final evaluation, the subjective estimate of learning progress among students (see table 1 and figure 1) was an average of 1.96 in 2020, or higher than in any of the previous years.

When the students were asked whether they felt capable of "conducting a health history interview" before and after the course, the value was similar to the years 2010-2019. The students' general assessment of the relevance of communication and doctor-patient communication was slightly higher before the course began in 2020 than in previous years (mean=1.23 in 2020 vs. 1.32 in 2010-2019). After the course, this value was also slightly higher than in the years when the course was held in the classroom (mean=1.25 in 2020 vs. 1.47 in 2010-2019). Among the lecturers, the overall importance of the course in medical education was also considered to be very high (mean=1.05 in 2020 vs. 1.35 in 2010-2019).

As an important criterion for a successful learning environment and essential to role play, the assessment of the atmosphere in the course was carried out for the first time in 2019. Both in 2019, when teaching was in-class, and in 2020, when it was online, the atmosphere in the course groups appears to have been very good (mean=1.40 in 2019 vs. 1.48 in 2020).

Views on the importance of theory teaching and the opinion that it provides the foundation for medical practice play a substantial role in subjective estimates of learning progress and the question of the value of communication overall. Before the course, the assessment was a little worse than in previous years (mean=2.21 in 2020 vs. 2.15 in 2010-2019). However, in the final evaluation of the blended learning format in 2020, students' views of the relevance of theory were slightly more positive than in previous years (mean=1.93 in 2020 vs. 2.18 in 2010-2019), as were those of the lecturers (mean=1.59 in 2020 vs. 1.94 in 2010-2019). Furthermore, both final assessments were more positive than in any of the previous 10 years.

As part of the final evaluation, both the students and the lecturers assessed the suitability of the online format for learning how to conduct health history interviews (mean S=3.06/mean D=2.87). Although the lecturers considered the structure of the course to be good overall (mean=2.35 in 2020), their assessment was less positive than in the previous 10 years (mean=1.54 in 2010-2019).

## 5. Discussion

The evaluation results in our comparative study of 10 years surveying traditional communication courses held in the classroom and a survey of a blended learning format conducted online provided a distinguished answer to the question whether the online setting is more suited to enabling subjective learning progress and to explaining the importance of the topics of overall communication and specifically doctor-patient interviews. Unlike Fischbeck et al., we do not consider the question whether online courses could or should replace courses held in the classroom in our study [8].

Table 1: Self-assessment and final evaluation of students in 2010-2020

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Total number of students</b>	382	380	379	368	398	432	326	329	355	345	368
<b>Self-assessment of students (at the beginning of the course)</b>											
<b>Sample size (n)</b>	320	320	304	315	345	327	273	310	127	184	310
<b>Items</b>	<b>MW 2010-2019</b>										
If you had to conduct a health history interview tomorrow, how would you assess your competence? <sup>1</sup>	MW	3.78	3.87	3.85	3.75	3.80	3.55	3.92	3.80	3.56	3.65
	SD	1.09	1.04	1.17	1.08	1.04	1.02	1.12	1.04	1.13	1.24
To what extent do you think training in doctor-patient communication and communication generally is relevant to your future profession? <sup>2</sup>	MW	1.37	1.31	1.37	1.37	1.32	1.32	1.27	1.29	1.20	1.23
	SD	0.64	0.64	0.67	0.68	0.62	0.62	0.59	0.55	0.56	0.66
In your opinion, how important is background knowledge of communication theory to your future profession? <sup>3</sup>	MW	2.12	2.09	2.23	2.22	2.15	2.37	2.01	1.87	1.96	2.21
	SD	0.92	0.95	1.0	1.06	0.97	1.14	0.96	0.88	0.96	0.98
<b>Self-assessment of students (at the end of the course)</b>											
<b>Sample size (n)</b>	331	224	95	337	342	341	270	198	244	265	166
<b>Items</b>	<b>MW 2010-2019</b>										
If you had to conduct a health history interview tomorrow, how well prepared would you feel? <sup>1</sup>	MW	2.53	2.20	2.51	2.39	2.20	2.30	2.19	2.09	2.06	2.14
	SD	0.94	0.91	0.99	1.00	0.93	1.00	0.88	0.84	0.83	0.92
To what extent do you think training in doctor-patient communication and communication generally is relevant to your future profession? <sup>2</sup>	MW	1.46	1.28	1.45	1.49	1.43	1.60	1.49	1.39	1.48	1.25
	SD	0.88	0.55	0.75	0.88	0.85	1.01	0.87	0.81	0.87	0.67
How important do you consider the following elements of the introductory course in clinical medicine: Theoretical background of doctor-patient communication? <sup>3</sup>	MW	2.24	2.11	2.02	2.20	2.01	2.35	2.08	2.35	2.15	1.93
	SD	1.15	1.01	1.07	1.15	1.06	1.38	1.12	1.22	1.16	1.06
How would you assess your overall learning progress? <sup>4</sup>	MW	2.66	2.32	2.73	2.75	2.31	2.55	2.38	2.24	2.31	1.96
	SD	1.22	1.03	1.38	1.21	1.16	1.29	1.16	1.06	1.23	0.98
What was the atmosphere like in your history taking group? <sup>1</sup>	MW	/	/	/	/	/	/	/	/	1.40	1.48
	SD	/	/	/	/	/	/	/	/	0.71	0.79
In your view, how well suited is the online format to learning about and conducting role-playing exercises in health history interviewing? <sup>1</sup>	MW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.06
	SD	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.36

<sup>1</sup> Scale: 1 (very good) to 6 (very bad)

<sup>2</sup> Scale: 1 (highly relevant) to 6 (not at all relevant)

<sup>3</sup> Scale: 1 (very important) to 6 (very unimportant)

<sup>4</sup> Scale: 1 (very high) to 6 (very low)

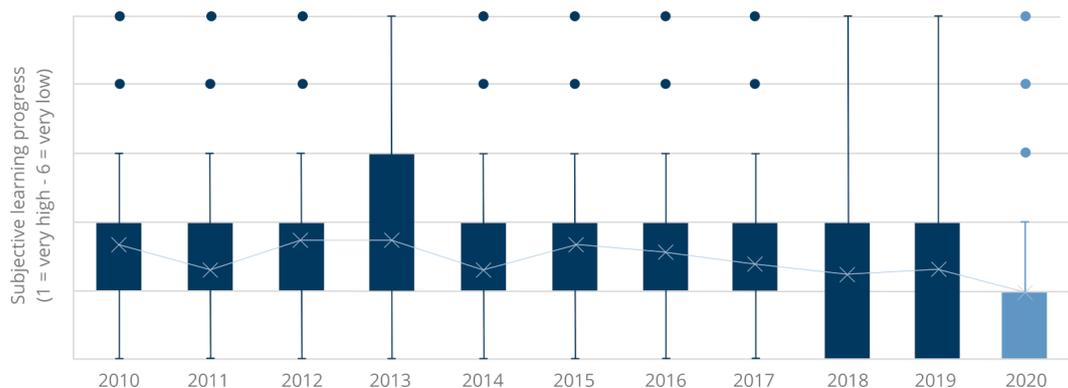
MW: Mean, SD: Standard deviation, MW 2010-2019 = Mean for the years 2010-2019 (classroom teaching)

**Table 2: Final assessment of lecturers in 2010-2020**

	Lecturer assessment (after the course)											2020	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019			
Total number of lecturers	57	53	57	67	44	51	34	31	36	42	472	34	
Sample size (n)	9	13	10	15	27	34	18	19	16	14	175	23	
Items												MW 2010-2019	
What did you think of the (new) structure of the Introductory Course in Clinical Medicine (Theory using the OLAT online platform and interviews online?) <sup>1</sup>	MW	1.33	1.62	1.40	1.53	1.67	1.47	1.56	1.42	1.75	1.50	1.54	2.35
	SD	0.50	0.87	0.52	0.64	0.68	0.62	0.71	0.61	1.24	0.52		1.37
To what extent do you think training in doctor-patient communication and communication generally is relevant to your profession? <sup>2</sup>	MW	1.22	1.23	1.20	1.53	1.63	1.12	1.44	1.47	1.50	1.07	1.35	1.05
	SD	0.44	0.60	0.42	0.64	1.04	0.33	0.62	1.17	1.27	0.27		0.21
In your opinion, how important is background knowledge of communication theory in your profession? <sup>3</sup>	MW	1.78	1.77	2.20	2.14	2.26	1.76	1.72	1.79	2.25	1.71	1.94	1.59
	SD	1.09	0.60	0.79	0.86	1.10	0.78	0.75	0.98	1.13	0.83		0.65
How well suited is the online format to learning about and conducting role-playing exercises in health history interviewing? <sup>1</sup>	MW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.87
	SD												1.15

<sup>1</sup> Scale: 1 (very good) to 6 (very bad)<sup>2</sup> Scale: 1 (highly relevant) to 6 (not at all relevant)<sup>3</sup> Scale: 1 (very important) to 6 (very unimportant)

MW: Mean, SD: Standard deviation, MW 2010-2019 = Mean for the years 2010-2019 (classroom teaching)

**Students' subjective learning progress 2010-2020****Figure 1: Comparison of students' subjective learning progress in the years 2010-2020 on a six-point Likert scale from 1=very high to 6=very low.**

## 5.1. Discussion of results

It is noteworthy that mean subjective learning progress was considered to be higher than in any of the previous 10 years. In the final evaluation, further assessments, such as those of the subjective relevance of doctor-patient interviews and overall communication for the students' future careers, were viewed more positively by both students and lecturers than in any of the previous years. Perhaps contrary to expectations, the results show that the importance of communication in medical studies did not disappear due to the digital setting, but was actually considered to be higher than ever before.

It is particularly interesting that students assessed courses in underlying communication theory more positively in the final 2020 evaluation than in previous years. However, it is worth considering that the blended learning format provided a standardized learning approach that was not dependent on individual lecturers, but that in comparison to traditional in-class learning, self-study demanded a different, more personal and intensive examination of theoretical learning content. The positive assessment of the online communication course overall is consistent with insights reported in recent publications by Kunisch et al. [14] und Mohos et al. [15], whereby the latter expressed the view that online courses might complement in-class courses.

The decision to provide synchronous video interviews was supported by the fact that students' confidence in their ability to conduct health history interviews remained high. It also showed that it was the subjective view of the students that the most important fundamentals could be learned in an online setting, even if participants' overall assessment of the online setting was rather critical. In this respect, the comparatively positive assessment of the course atmosphere undoubtedly played a role. Nevertheless, it is important to be aware of the limitation that the differing formats meant it was not possible to directly compare them, and the data could only present the subjective views of students. However, it is worthy of note that both the synchronous online course unit as well as the in-class courses showed similarly positive results with respect to the atmosphere.

## 5.2. Limitations

Overall, the comparison between one year using a blended learning format with ten years of traditional in-class courses must be viewed critically, not least because of the different sample sizes of 368 students and 34 lecturers in contrast to 3,694 students and 472 lecturers. As results of the blended learning format evaluation only exist for one year, we can only report preliminary tendencies. It is not possible to transfer our results to other

similar formats, or to make sweeping generalizations. For this purpose, further comparative evaluation data for future student cohorts would be necessary.

Further diverse factors that we could not measure directly may also have influenced our results. For example, we only investigated the first year of an online semester that occurred in response to the pandemic and was impacted by an array of underlying conditions that will certainly have influenced the evaluations. For example, in their free-text responses to questions asked in the survey, many students expressed considerable gratitude for the way the course was implemented in comparison to other formats employed at the time. This may have distorted our results in a positive sense.

In this respect it is also important to consider the special features of “Media Comparison Studies” (MCS) and the possible pitfalls associated with them. In MCS, specific features of the particular medium under review are often ignored when, for example, online and traditional in-class formats are directly compared with one another [12]. The various variables cannot be broken down into distinguishable elements, and this is a limitation described in MCS. We were therefore unable to precisely compare the two formats.

Offergeld et al. [16] describe how the pandemic led more to the emergence of “emergency distance learning” than the actual development and provision of online learning. Contrary to this view, we believe our approach, which was proposed by an interdisciplinary team, enabled us to develop a blended learning format that corresponded to a traditional classroom-based communication course from both a didactical and a technical perspective. Based on the students’ assessments of their subjective learning progress and the relevance of communication to medical studies, we consider our online course to be well suited to achieving its learning objectives.

In order to answer our original question of whether it is possible to successfully convert a communication course to a blended learning format, it is preferable that the communication skills and learning progress of students are objectively examined after both online and in-class teaching units.

## 6. Conclusions

Despite several limitations, it can be seen that the comprehensive research design, which included continuously large sample sizes, a long survey period and the inclusion of different points of view (students and lecturers), enabled us to present extensive data on an online communication course provided as part of medical studies. Contrary to the view that the blended learning format would only be employed temporarily for as long as the pandemic lasted, which we still held in 2020, a review of the data raises the question whether parts of the new implementation of the course should be retained. Based on the results of the evaluation presented here, we continued to provide the course in a virtually unchanged

format in 2021. When it is again possible to provide in-class teaching, it is conceivable that we will provide a blended learning format that includes both asynchronous, digital training in theoretical fundamentals, while health history interviews will be practiced face-to-face. The results of this survey and upcoming assessments will be taken into account when designing a course in communication at Goethe University Frankfurt, whereby special consideration will be given to the restructuring of medical studies foreseen by the new licensing regulations for doctors and the increased importance they attach to communication skills. In this respect, the results of our study offer substantial scope for the use of innovative formats.

## Note

The authors Miriam Schwär and Judith Ullmann-Moskovits share the first authorship.

## Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

## References

1. Schünemann I, Budde J. Hochschulstrategien für die Lehre im digitalen Zeitalter: Keine Strategie wie jede andere! Arbeitspapier Nr. 38. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.; 2018.
2. Kuhn S, Frankenhauser S, Tolks D. Digitale Lehr- und Lernangebote in der medizinischen Ausbildung - Schon am Ziel oder noch am Anfang? Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2018;61(2):201-209. DOI: 10.1007/s00103-017-2673-z
3. Haag M, Igel C, Fischer MR. Digital Teaching and Digital Medicine: A national initiative is needed. GMS J Med Educ. 2018;35(3):Doc43. DOI: 10.3205/zma001189
4. Erpenbeck J, Sauter S, Sauter W. E-Learning und Blended Learning. Wiesbaden: Springer Fachmedien; 2015. DOI: 10.1007/978-3-658-10175-6
5. Arnold P, Thillosen AM, Zimmer G, Kilian L. Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien. 5. Auflage. Bielefeld: utb GmbH; 2018. DOI: 10.36198/9783838549651
6. Neues Wahlpflichtfach an Mainzer Unimedizin. Dt Ärztebl. 2017. Zugänglich unter/available from: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/76516/Neues-Wahlpflichtfach-an-Mainzer-Unimedizin>
7. Kuhn S, Jungmann F. Medizin im digitalen Zeitalter: Telemedizin in der studentischen Lehre [Medicine in the digital age: Telemedicine in medical school education]. Radiologe. 2018;58(3):236-240. DOI: 10.1007/s00117-017-0351-7
8. Fischbeck S, Hardt J, Malkewitz C, Petrowski K. Evaluation of a digitized physician-patient-communication course evaluated by preclinical medical students: a replacement for classroom education? GMS J Med Educ. 2020;37(7):Doc85. DOI: 10.3205/zma001378

9. Kyaw BM, Posadzki P, Paddock S, Car J, Campbell J, Tudor Car L. Effectiveness of Digital Education on Communication Skills Among Medical Students: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration. *J Med Internet Res.* 2019;21(8):e12967. DOI: 10.2196/12967
10. Sennekamp M, Gilbert K, Schäfer HM, Gerlach FM. Neukonzeption eines Kurses zur ärztlichen Gesprächsführung im Rahmen der vorklinischen Ausbildung von Studierenden der Medizin. *Z Allg Med.* 2008;84:382-387. DOI: 10.1055/s-0028-1085434
11. Ullmann-Moskovits J, Farquharson M, Schwär M, Sennekamp M. Learning how to conduct medical interviews online for the first time - this is what we learned in Frankfurt am Main. *GMS J Med Educ.* 2021;38(1):Doc19. DOI: 10.3205/zma001415
12. Hodges C, Moore S, Lockee B, Trust T, Bond A. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Teaching. *Educause.* 2020. Zugänglich unter/available from: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
13. Meier K, Zellner M. Hochschuldidaktische Möglichkeiten zur Förderung der mündlichen Beteiligung bei Studierenden - Voraussetzungen, Herausforderungen und methodische Ideen. In: Regier S, Regier K, Zellner M, editors. *Förderung der Sprachkompetenz in der Hochschullehre.* Wiesbaden: Springer Fachmedien; 2020. p.13-52. DOI: 10.1007/978-3-658-26278-5\_2
14. Kunisch R, Zimmermann P, Berges N, Nitzschke M, Schweiger F, Seidl M, Weidenbusch M. Learning in peer teaching of patient relations and communications skills at the "Anamnesegruppen" Munic - proof-of-concept and lessons learned. *GMS J Med Educ.* 2021;38(1):Doc4. DOI: 10.3205/zma001400
15. Mohos A, Mester L, Barabás K, Nagyvári P, Kelemen O. Doctor-patient communication training with simulated patient during the coronavirus pandemic. *Orvosi Hetilap.* 2020;161(33):1355-1362. DOI: 10.1556/650.2020.31930
16. Offergeld C, Ketterer M, Neudert M, Hassepaß M, Weerda N, Richter B, Traser L, Becker C, Deeg N, Knopf A, Wesarg T, Rauch AK, Jakob T, Ferver F, Lang F, Vielsmeier V, Hackenberg S, Diensthuber M, Praetorius M, Hofauer B, Mansour N, Kuhn S, Hildenbrand T. „Ab morgen bitte online“: Vergleich digitaler Rahmenbedingungen der curricularen Lehre an nationalen Universitäts-HNO-Kliniken in Zeiten von COVID-19: Digitale Lehre an nationalen Universitäts-HNO-Kliniken [“Online from tomorrow on please”: comparison of digital framework conditions of curricular teaching at national university ENT clinics in times of COVID-19: Digital teaching at national university ENT clinics]. *HNO.* 2021;69(3):213-220. DOI: 10.1007/s00106-020-00939-5

**Corresponding author:**

Dr. med. Judith Ullmann-Moskovits

Goethe University Frankfurt am Main, Institute of General Practice, Theodor-Stern-Kai 7, D-60590 Frankfurt am Main, Germany

ullmann-moskovits@allgemeinmedizin.uni-frankfurt.de

**Please cite as**

Schwär M, Ullmann-Moskovits J, Farquharson M, Sennekamp M. The sudden switch to online communication training after 10 years in the classroom – comparing the evaluation results of a course on doctor-patient communication. *GMS J Med Educ.* 2022;39(2):Doc22. DOI: 10.3205/zma001543, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015435

**This article is freely available from**

<https://doi.org/10.3205/zma001543>

**Received:** 2021-07-13**Revised:** 2021-12-10**Accepted:** 2022-01-24**Published:** 2022-04-14**Copyright**

©2022 Schwär 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/>.

# Nach 10 Jahren Kommunikationskurs in Präsenz plötzlich online – Evaluationsergebnisse eines Kurses ärztlicher Gesprächsführung im Vergleich

## Zusammenfassung

**Zielsetzung:** Ziel der Studie ist die Frage, ob es möglich ist, einen Kommunikationskurs für ca. 400 Studierende erfolgreich in ein Blended Learning-Format (asynchrone Theorievermittlung/digitaler synchroner Praxisteil) umzustellen. Hauptfokus war dabei die Beurteilung des subjektiven Lernzuwachses und die Frage, inwiefern die Bedeutung des Themas Kommunikation und Gesprächsführung online abgebildet werden kann. Die Betrachtung erfolgt auf Basis von Evaluationsergebnissen der Studierenden und Dozierenden dieses Kurses.

**Methodik:** Die Studierenden des vierten vorklinischen Semesters aus dem Jahr 2020 wurden durch einen Selbsteinschätzungsbogen zu Beginn sowie durch eine Evaluation nach Abschluss des Kurses befragt. Zusätzlich wurden die Rückmeldungen der Dozierenden zum Kurs ausgewertet. Um die Ergebnisse vergleichen und mögliche Unterschiede feststellen zu können, wurden die entsprechenden Selbsteinschätzungs- und Evaluationsergebnisse der vorangegangenen zehn Jahre (in Form von Präsenzkursen) herangezogen.

**Ergebnisse:** Im Onlineformat wurde ein deutlicher subjektiver Lernzuwachs angegeben, der höher ausfiel als in den Vorjahren in Präsenz. Die Eignung des Onlineformats wurde von Studierenden sowie Dozierenden eher kritisch bewertet, während die Kursatmosphäre positiv gesehen wurde. Die Relevanz ärztlicher Gesprächsführung wurde im Onlineformat insgesamt besonders gut bewertet.

**Schlussfolgerung:** Aufgrund der Evaluationsergebnisse werden die Erfahrungen mit dem Blended Learning-Format auch in Zukunft in das Kommunikations-Curriculum des Medizinstudiums der Goethe-Universität Frankfurt einfließen. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass das Erlernen ärztlicher Gesprächsführung online gut möglich ist. Daher kann dieses Format für zukünftige neue Konzepte empfohlen werden.

**Schlüsselwörter:** blended learning, Anamneseerhebung, Kommunikation, Gesprächsführung, Lernzuwachs

Miriam Schwär<sup>1</sup>

Judith

Ullmann-Moskovits<sup>1</sup>

Maria Farquharson<sup>1</sup>

Monika Sennekamp<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für Allgemeinmedizin, Frankfurt am Main, Deutschland

## 1. Einleitung

Die Möglichkeiten der Digitalisierung des Unterrichts im Medizinstudium sind in Deutschland seit Jahren in der Diskussion [1], [2], [3]. Blended Learning Einheiten – ebenso wie Flipped Classroom Veranstaltungen – scheinen sinnvolle Lösungsansätze für Online- oder Teil-Online Kurseinheiten zu sein, welche in der Erwachsenenpädagogik bereits seit längerem ihren Stellenwert haben [4], [5]. Dennoch gab es bis zum Sommersemester 2020 lediglich einzelne publizierte Projekte zu ärztlicher Gesprächsführung und Kommunikation, die sich mit digitalen Unterrichtsformen bzw. Inhalten beschäftigten [6], [7], [8] nicht zuletzt, weil ein großer Anteil der Medizin von menschlicher Interaktion geprägt ist und auch die

Vermittlung meist zwischenmenschlich erfolgt. In einem systematischen Review von 2019 kommen Kyaw et al. in Bezug auf die Möglichkeiten des Blended Learning für Kommunikationskurse mit Medizinstudierenden zu folgendem Ergebnis: „Blended digital education seems to be at least as effective as and potentially more effective than traditional learning for communication skills and knowledge“ [9]. Dennoch sind derartige Lehrveranstaltungen, insbesondere bei Kursen zur Vermittlung von Kommunikationskompetenzen, im Curriculum des Medizinstudiums noch nicht verankert.

Mit der COVID-19-Pandemie musste jedoch das Sommersemester 2020 an nahezu allen Universitäten in Deutschland ad hoc in digitale Formate umgestellt werden. Dies betraf auch den bis dato in Präsenz durchgeführten Anamnese- und Gesprächsführungskurs des

vierten vorklinischen Semesters in Frankfurt „Einführung in die klinische Medizin“ (EKM).

## 2. Projektbeschreibung

Dieser, für die nahezu 400 Medizinstudierenden im Curriculum erste Kurs zu ärztlicher Gesprächsführung, fand bisher im Rahmen von sieben zweistündigen Präsenzmodulen mit theoretischen und praktischen Lehreinheiten statt. Gerahmt wurden diese Inhalte durch ein umfassendes Feedbackkonzept [10]. Auf dieser Grundlage wurde der Kurs 2020 in ein Blended Learning-Format umgestellt, das den Kurs in einen asynchronen Theorieteil (auf der Lernplattform OLAT zur Verfügung gestellt) sowie in synchrone Online-Praxismodule (geleitet von klinischen Dozenten\*innen) zum Üben der Anamnesegespräche unterteilt. Diese Gespräche wurden in vier Videotermine mit (Simulations-)Patienten\*innen in Rollenspielen sowie mit einem anschließenden strukturierten Feedback eingeübt. Neben den theoretischen Grundlagen zu Kommunikation und Anamnese stellen die eigenständige Durchführung eines Anamnesegesprächs, die systematische Analyse bzw. Reflexion sowie das konstruktive Feedback hierzu – sowohl in den Vorjahren als auch 2020 – zentrale Lernziele und damit die Voraussetzung für das Bestehen des Kurses dar. Das neue didaktische Blended Learning-Format wurde in einem interdisziplinär zusammengesetzten Team konzipiert. Die theoretischen Inhalte wurden im asynchronen Selbststudium mit Wissensabfragen und Freitextaufgaben sowie Videosequenzen (u.a. zu Beispielanamnesegesprächen) und Reflexionsaufgaben möglichst lebendig und für die Studierenden zeitlich individuell einteilbar vermittelt. Durch die mediale Trennung von Theorie und Praxis konnte somit in den synchronen Einheiten der Fokus auf dem Einüben bzw. der Simulation der Anamnesegespräche liegen. Auch hierbei wurden aktivierende Methoden angewendet, um eine angenehme Lernatmosphäre in der Seminargruppe zu erzeugen. Zudem wurde für das Onlinesetting ein neuer, strukturierter Ablauf für die Gesprächs- und Feedbackelemente entwickelt, um die gemeinsame Zeit möglichst effizient nutzen zu können [11].

In der Literatur wird seit Beginn der COVID-19-Pandemie häufig das „Emergency Remote Teaching“ (ERT) vom „Online Teaching“ abgegrenzt. Das ERT wird dabei als temporär und eine Art Akutumstellung angesehen, das Online Teaching gilt im Kontrast dazu als eigenständiges für die Fernlehre entwickeltes Lehrmodell mit höherem Aufwand und deutlich längerer Vorlaufzeit von ca. einem Jahr. Das ERT hat das Sommersemester 2020 geprägt, während die tatsächlich reine Online-Lehre noch wenig vertreten ist [12]. Unser Blended Learning-Format verknüpft die Stärken des Präsenzkurses mit den Möglichkeiten der Online-Lehre. Die synchronen Anamnesegespräche als Kern des Kurses sollten daher auch pandemiekonform erhalten bleiben. Anstatt im Sinne eines ERT das bestehende Kursmaterial lediglich online zur Verfü-

gung zu stellen, entschieden wir uns, ein eigenständiges Online-Lehrkonzept auszuarbeiten.

Um die Eignung des neu entwickelten Blended Learning-Formates für die Vermittlung der Lerninhalte zu prüfen, wurde der Kurs, wie auch in den Vorjahren, evaluiert. Befragt wurden sowohl die Studierenden (vor und nach dem Kurs) als auch die Dozierenden (nach dem Kurs). Da der Kurs nicht mit einer objektiven Prüfung abschließt, besteht keine Möglichkeit den Zuwachs an Kompetenzen bzw. das Erreichen der Lernziele auf diese Weise zu erfassen. Seit der erstmaligen Implementierung des Kurses wird der subjektive Lernzuwachs der Studierenden im Rahmen der Evaluation als Item erhoben. Ebenso werden damit zusammenhängende Faktoren erfasst, wie die subjektive Einschätzung der eigenen Kompetenzen, ein Anamnesegespräch selbstständig durchführen zu können, die subjektive Bewertung der Relevanz von Inhalten zu Gesprächsführung und Kommunikation im Rahmen des Medizinstudiums, die Bedeutung der theoretischen Hintergründe zu diesem Thema sowie die Eignung des Onlineformats zum Erlernen dieser Kompetenzen und die Atmosphäre im Kurs als zentrale Grundlage für ein adäquates Lernsetting [13]. Die Zielsetzung in dieser Studie ist somit die Beantwortung der folgenden Frage: Ist unser Blended Learning-Format des Kurses in ärztlicher Gesprächsführung geeignet, um bei den Studierenden zu einem subjektiven Lernzuwachs zu führen bzw. diesen zu ermöglichen? Berücksichtigt haben wir außerdem die weiteren Faktoren, welche die Umstellung des Kurses auf ein Onlineformat beschreiben um zu prüfen, ob und inwiefern die Bedeutung des Themas Kommunikation und Gesprächsführung online abgebildet werden kann. Wir stellen hier die Ergebnisse aus dem Jahr 2020 dar und setzen diese in Bezug zu den Evaluationsergebnissen des Kurses aus den vergangenen zehn Präsenzjahren (2010-2019).

## 3. Methoden

### 3.1. Methoden des Kurses

Der Kurs wurde von ärztlichen Dozierenden aus verschiedenen klinischen und theoretischen Abteilungen für ca. 400 Studierende in Gruppen zu jeweils ca. 14 Teilnehmenden durchgeführt. Die Themen beinhalten u.a. Kommunikationstheorien, Fragetechniken und Aktives Zuhören. Alle Studierenden führten selbstständig mindestens ein Anamnesegespräch mit (Simulations-)Patienten\*innen.

Der synchrone Teil des Kurses wurde über die Videokonferenzsysteme Zoom oder Webex abgehalten. Die für die Gespräche zugeschalteten Patienten\*innen wurden vorab informiert und bei Bedarf zur Technik geschult. Mit den Simulationspatienten\*innen wurden vorab ihre Rollen trainiert, auf Besonderheiten des Videoformates eingegangen sowie Hilfen zur Technik gegeben.

Die Selbstlerneinheit des Blended Learning-Moduls wurde auf der Lernplattform OLAT in Form von Skripten, Filmen,

Aufgaben und Reflexionsfragen bereitgestellt. Die Teilnahme wurde anhand von Aufgaben mit Überprüfung durch eine studentische Hilfskraft und eine wissenschaftliche Mitarbeiterin überprüft. Die Studierenden benötigten für die Erarbeitung dieser Inhalte im Schnitt ca. sieben Stunden.

### 3.2. Methoden der Auswertung

Die im Folgenden dargestellten Daten beruhen auf drei selbst konstruierten Fragebögen, welche von 2010-2020 jährlich im Kurs eingesetzt wurden:

Jeweils zu Beginn des Kurses wurde ein Selbsteinschätzungsbogen an alle Studierenden ausgegeben. Vor dem Online-Semester erfolgte dies in Papierform im Seminar-kontext, 2020 war der Bogen digital in der Online-Lern-plattform OLAT als Umfrage eingebettet.

Als zweites Messinstrument diente ein Fragebogen zur Evaluation im Anschluss an die Veranstaltungen zum Ende des Semesters. Dieser wurde 2010-2019 in Papierform mehrere Wochen nach Kursabschluss im Rahmen der Scheinvergabe ausgegeben. 2020 wurde über einen LimeSurvey-Link per Mail evaluiert.

Im Rahmen des jeweils letzten Moduls bzw. nach Kursabschluss wurden die Dozierenden gebeten, den Kurs und die Relevanz der Ausbildung im Bereich der Gesprächsführung aus ihrer Sicht zu beurteilen. In den Präsenzjahren fand dies in Papierform statt, 2020 lief die Evaluation ebenfalls über einen LimeSurvey-Link per Mail.

Die Evaluationsdaten wurden im Zuge einer Gesamtevaluation des Moduls erhoben. Der Evaluationsbogen für die Studierenden bestand aus 22 Fragen (17 geschlossen, 5 offen), der Bogen für die Dozierenden aus 14 Fragen (8 geschlossen, 6 offen). Die Bögen wurden für das Onlineformat um sieben Fragen bei den Studierenden und sechs Fragen an die Dozierenden erweitert.

Die dargestellten Daten wurden mittels SPSS (IBM SPSS 25.0) deskriptiv ausgewertet. Alle Items wurden anhand einer sechsstufigen Likert-Skala von 1 („sehr gut“) bis 6 („sehr schlecht“) bewertet.

## 4. Ergebnisse

### 4.1. Selbsteinschätzungsbogen

Die Rücklaufquote der Jahre 2010-2019 variiert stark zwischen 35,8% bis 93,9% und liegt im Jahr 2020 bei 84,2%. Die fehlenden Werte schwanken bei den einzelnen Items zwischen 0-8. Aufgrund einer besseren Übersichtlichkeit sind diese in der Tabelle 1 nicht im Detail aufgeführt.

### 4.2. Studierendenevaluation

Die Rücklaufquote der Jahre 2010-2019 schwankt ebenfalls zwischen 25,1% bis 91,6% der Studierenden (S); die fehlenden Werte variieren von 0-20. Im Jahr 2020

liegt die Rücklaufquote bei 45,1%, die fehlenden Werte liegen mit bis zu 43 deutlich höher als in den Vorjahren.

### 4.3. Dozierendenevaluation

Zwischen 2010-2019 variiert die Rücklaufquote stark zwischen 15,8% bis 66,7%, im Jahr 2020 liegt sie bei 67,6% der Dozierenden (D). Die fehlenden Werte liegen bei 0-1 (vgl. Tabelle 2).

### 4.4. Ergebnisdarstellung

Die Frage nach dem subjektiv eingeschätzten Lernzuwachs in der Abschlussevaluation der Studierenden (vgl. Tabelle 1 und Abbildung 1) zeigt, dass dieser Wert im Jahr 2020 mit einem Mittelwert von 1,96 einen Lernzuwachs beschreibt, der so hoch ist wie in keinem der Vorjahre.

Auf die Frage, wie die Studierenden vor und nach dem Kurs ihre Fähigkeiten einschätzen, „morgen ein Anamnese-gespräch zu führen“, ist der Wert von 2020 jeweils vergleichbar zu den Jahren 2010-2019.

Die allgemeine Bewertung der Relevanz von Kommunikation und Gesprächsführung durch die Studierenden ist vor dem Kurs 2020 etwas besser im Vergleich zu den Vorjahren (MW=1,23 in 2020 und MW=1,32 in 2010-2019). Auch der Wert nach dem Kurs ist etwas besser im Vergleich zu den Präsenzjahren und auch hier ist dieses Item 2020 positiver bewertet als in allen Jahren zuvor (MW=1,25 in 2020 und MW=1,47 in 2010-2019). Bei den Dozierenden wird insgesamt die Bedeutung für die Berufsausbildung ebenfalls als sehr hoch angesehen (MW=1,05 in 2020/MW=1,35 in 2010-2019).

Die Bewertung der Atmosphäre im Kurs, als ein wichtiges Kriterium für ein erfolgreiches Lernsetting und Grundlage für die Durchführung von Rollenspielen, wird erst seit 2019 evaluiert. Sowohl in dem Präsenzjahr, als auch online schien eine sehr gute Atmosphäre in den Kursgruppen geherrscht zu haben (MW=1,40 in 2019/MW=1,48 in 2020).

Für den subjektiven Lernzuwachs und die Frage nach der Bedeutung von Kommunikation insgesamt spielt zudem die Theorievermittlung als Fundament der Praxis bzw. die Einschätzung hinsichtlich ihrer Bedeutung durch die Studierenden als ebensolche Grundlage eine Rolle. In der Vorabbefragung war der Wert 2020 in der Tendenz etwas schlechter bewertet als in den Vorjahren (MW=2,21 in 2020/MW=2,15 in 2010-2019). In Bezug auf das Blended Learning-Format 2020 zeigt sich jedoch in der Abschlussevaluation eine leicht positivere abschließende Bewertung der Relevanz der Theorie bei den Studierenden (MW=1,93 in 2020) sowie bei den Dozierenden (MW=1,59 in 2020) im Vergleich zu 2010-2019 (MW S=2,18/MW D=1,94). Auch hier sind in beiden Abschlussevaluationen die Werte des Jahres 2020 besser als in jedem erfassten Vorjahr.

Im Rahmen der Abschlussevaluation bewerteten sowohl die Studierenden als auch die Dozierenden, inwieweit das Onlineformat für das Erlernen von Anamnese-gesprä-

Tabelle 1: Selbsteinschätzung und Abschlussevaluation der Studierenden der Jahre 2010-2020

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
<b>Gesamtanzahl Studierende</b>	382	380	379	368	398	432	326	329	355	345	368	
<b>Studierenden-Selbsteinschätzung (zu Beginn des Kurses)</b>												
<b>Stichprobengröße (n)</b>	320	320	304	315	345	327	273	310	127	184	310	
<b>Items</b>	<i>MW</i> 2010-2019											
Wenn Sie morgen ein Anamnesegespräch führen müssten, wie würden Sie Ihre Fähigkeiten in diesem Bereich einschätzen? <sup>1</sup>	MW	3,78	3,87	3,85	3,75	3,80	3,89	3,55	3,92	3,80	3,56	3,65
	SD	1,09	1,04	1,17	1,08	1,04	1,05	1,02	1,12	1,04	1,13	1,24
Inwieweit halten Sie die Ausbildung in den Bereichen Gesprächsführung und Kommunikation für Ihre spätere Berufsausbildung für relevant? <sup>2</sup>	MW	1,37	1,31	1,37	1,37	1,32	1,30	1,32	1,27	1,29	1,20	1,23
	SD	0,64	0,64	0,67	0,68	0,62	0,58	0,62	0,59	0,55	0,56	0,66
Wie wichtig ist Ihrer Meinung nach das Wissen der theoretischen Hintergründe von Kommunikation für Ihren späteren Beruf? <sup>3</sup>	MW	2,12	2,09	2,23	2,22	2,15	2,14	2,37	2,01	1,87	1,96	2,21
	SD	0,92	0,95	1,0	1,06	0,97	0,92	1,14	0,96	0,88	0,96	0,98
<b>Studierenden-Abschlussevaluation (zum Ende des Kurses)</b>												
<b>Stichprobengröße (n)</b>	331	224	95	337	342	341	270	198	244	265	166	
<b>Items</b>	<i>MW</i> 2010-2019											
Wenn Sie morgen ein Anamnesegespräch führen müssten, wie gut fühlten Sie sich darauf vorbereitet? <sup>1</sup>	MW	2,53	2,20	2,51	2,39	2,20	2,34	2,30	2,19	2,09	2,06	2,14
	SD	0,94	0,91	0,99	1,00	0,93	1,00	1,00	0,88	0,84	0,83	0,92
Inwieweit halten Sie die Ausbildung in den Bereichen Gesprächsführung und Kommunikation für Ihre spätere Berufsausbildung für relevant? <sup>2</sup>	MW	1,46	1,28	1,45	1,49	1,43	1,54	1,60	1,49	1,39	1,48	1,25
	SD	0,88	0,55	0,75	0,88	0,85	0,89	1,01	0,87	0,81	0,87	0,67
Für wie wichtig halten Sie folgende Bestandteile des EKM-Kurses: Theoretische Hintergründe zur Gesprächsführung? <sup>3</sup>	MW	2,24	2,11	2,02	2,20	2,01	2,21	2,35	2,08	2,35	2,15	1,93
	SD	1,15	1,01	1,07	1,15	1,06	1,11	1,38	1,12	1,22	1,16	1,06
Wie beurteilen Sie Ihren persönlichen Lernzuwachs insgesamt? <sup>4</sup>	MW	2,66	2,32	2,73	2,75	2,31	2,68	2,55	2,38	2,24	2,31	1,96
	SD	1,22	1,03	1,38	1,21	1,16	1,27	1,29	1,16	1,06	1,23	0,98
Wie war die Atmosphäre in Ihrer Anamnesegruppe? <sup>1</sup>	MW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1,40	1,48
	SD									0,71		0,79
Inwieweit ist aus Ihrer Sicht das Online-Format für die Übung/das Erlernen von Anamnesegesprächen geeignet? <sup>1</sup>	MW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3,06
	SD											1,36

<sup>1</sup> Skalierung: 1 (sehr gut) bis 6 (sehr schlecht)<sup>2</sup> Skalierung: 1 (sehr relevant) bis 6 (gar nicht relevant)<sup>3</sup> Skalierung: 1 (sehr wichtig) bis 6 (sehr unwichtig)<sup>4</sup> Skalierung: 1 (sehr hoch) bis 6 (sehr niedrig)

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, MW 2010-2019 = Mittelwert der Jahre 2010-2019 (Unterricht in Präsenz)

Tabelle 2: Abschlussevaluation der Dozierenden der Jahre 2010-2020

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	472	2020	
		57	53	57	67	44	51	34	31	36	42		34	
Dozierenden-Evaluation (nach dem Kurs)														
Stichprobengröße (n)		9	13	10	15	27	34	18	19	16	14	175	23	
Items													MW 2010-2019	
Wie fanden Sie die (neue) Struktur des EKM-Kurses (Theorie in OLAT und Gespräche online)? <sup>1</sup>	MW	1,33	1,62	1,40	1,53	1,67	1,47	1,56	1,42	1,75	1,50	1,54	2,35	
	SD	0,50	0,87	0,52	0,64	0,68	0,62	0,71	0,61	1,24	0,52		1,37	
Inwieweit halten Sie die Ausbildung in den Bereichen Gesprächsführung und Kommunikation für Ihren Beruf für relevant? <sup>2</sup>	MW	1,22	1,23	1,20	1,53	1,63	1,12	1,44	1,47	1,50	1,07	1,35	1,05	
	SD	0,44	0,60	0,42	0,64	1,04	0,33	0,62	1,17	1,27	0,27		0,21	
Wie wichtig ist Ihrer Meinung nach das Wissen der theoretischen Hintergründe von Kommunikation für Ihren Beruf? <sup>3</sup>	MW	1,78	1,77	2,20	2,14	2,26	1,76	1,72	1,79	2,25	1,71	1,94	1,59	
	SD	1,09	0,60	0,79	0,86	1,10	0,78	0,75	0,98	1,13	0,83		0,65	
Inwieweit ist aus Ihrer Sicht das Online-Format für die Übung/das Erlernen von Anamnesegesprächen geeignet? <sup>1</sup>	MW	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2,87	
	SD												1,15	

<sup>1</sup> Skalierung: 1 (sehr gut) bis 6 (sehr schlecht)

<sup>2</sup> Skalierung: 1 (sehr relevant) bis 6 (gar nicht relevant)

<sup>3</sup> Skalierung: 1 (sehr wichtig) bis 6 (sehr unwichtig)

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, MW 2010-2019 = Mittelwert der Jahre 2010-2019 (Unterricht in Präsenz)

Lernzuwachs 2010-2020

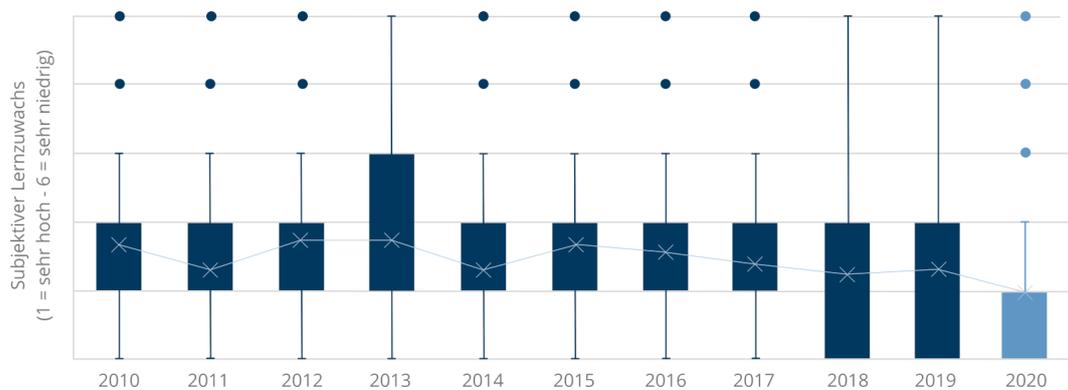


Abbildung 1: Vergleich des subjektiven Lernfortschritts der Studierenden in den Jahren 2010-2020 auf einer sechsstufigen Likert-Skala von 1=sehr hoch bis 6=sehr niedrig.

chen geeignet ist (MW S=3,06/MW D=2,87). Die Kursstruktur beurteilten die Dozierenden zwar insgesamt als gut (MW=2,35 in 2020), im Vergleich zu den zehn Vorjahren zeigt sich jedoch ein deutlicher Unterschied (MW=1,54 in 2010-2019).

## 5. Diskussion

In unserer vergleichenden Studie einer Befragung zu 10 Jahren Kommunikationskurs in Präsenz bzw. im Blended Learning-Format ergeben die Evaluationsergebnisse der Studierenden und Dozierenden ein differenziertes Bild zu der Fragestellung, inwieweit ein Onlinesetting im Vergleich zu einem Präsenzkurs geeignet ist, um einen subjektiven Lernzuwachs zu ermöglichen bzw. die Bedeutung des Themas Kommunikation und Gesprächsführung online abzubilden. Dabei widmen wir uns anders als Fischbeck et al., nicht der Frage, ob der Online-Kurs den Präsenzkurs ersetzen könnte [8].

### 5.1. Diskussion der Ergebnisse

So zeigt sich, dass die Angabe des subjektiven Lernzuwachses im Mittelwert so gut bewertet wurde wie nie zuvor in den vorausgehenden zehn Jahren. Weitere Werte, wie die Bewertung der subjektiven Relevanz von Ge-

sprächsführung und Kommunikation für den zukünftigen Beruf, sind in den Abschlussevaluationen sowohl von Studierenden als auch von Dozierenden so positiv bewertet, wie in keinem der Vorjahre. Anders als es vielleicht zu erwarten gewesen wäre, zeigen die Ergebnisse, dass die Bedeutung von Kommunikation für die medizinische Ausbildung im digitalen Setting nicht verloren ging, sondern von allen Beteiligten sogar als relevanter angesehen wird.

Besonders interessant erscheint zudem das Ergebnis, dass auch das Erlernen der zugrundeliegenden Kommunikationstheorien von den Studierenden in der Abschlussbefragung des Kurses 2020 besser bewertet wurden als in den Vorjahren. Zu berücksichtigen ist hier, dass durch das Blended Learning-Format ein vereinheitlichtes Lernkonzept geschaffen wurde, welches nicht abhängig von einzelnen Dozierenden ist und welches durch das Selbststudium im Vergleich zu den Präsenzzahren eine andere persönliche und intensive Auseinandersetzung mit den theoretischen Lerninhalten erforderte. Die insgesamt positive Bewertung eines Online-Kurses in Kommunikation deckt sich mit den Erkenntnissen der zwischenzeitlich erschienenen Veröffentlichungen von Kunisch et al. [14] und Mohos et al. [15], letztere berichten auch, dass der Online-Kurs ergänzend zum Präsenzformat denkbar wäre.

Dass das Zutrauen, ein eigenes Anamnesegespräch zu führen, gleichbleibend gut bewertet wurde, bestärkt die gewählte Umsetzung mit synchronen Videogesprächen und zeigt, dass nach der subjektiven Einschätzung der Studierenden auch ein Onlinesetting ermöglichen kann, die wesentlichen Grundlagen zu erlernen, obwohl die Gesamtbeurteilung für das Onlinesetting von den Beteiligten eher kritisch betrachtet wurde. Richtungsweisend ist sicherlich, dass auch die Kursatmosphäre vergleichbar gut bewertet wurde. Gleichzeitig ist hier limitierend zu benennen, dass aufgrund der unterschiedlichen Formate kein direkter Vergleich erfolgen kann, sondern die Daten lediglich eine Darstellung der subjektiven Einschätzung der Studierenden ermöglichen. Dennoch ist es bemerkenswert, dass sowohl die synchrone Online-Kurseinheit als auch der Präsenzkurs mit ähnlich guten Ergebnissen für die Atmosphäre bewertet wurde.

## 5.2. Limitationen

Kritisch zu betrachten ist allerdings insgesamt die Tatsache, dass die Vergleichbarkeit von zehn Jahren Präsenzkurs mit einem Jahr Blended Learning-Format limitiert ist. Es bleiben die unterschiedlichen Stichprobengrößen von 3.694 Studierenden und 472 Dozierenden gegenüber 368 Studierenden und 34 Dozierenden.

Da bisher nur die Ergebnisse zur Evaluation unseres Blended Learning-Formates aus einem Jahr existieren, können wir daher hier nur von ersten Tendenzen berichten. Eine Übertragbarkeit auf andere ähnliche Formate bzw. generalisierende Aussagen lassen sich nicht treffen. Hier fehlen weitere vergleichende Evaluationsdaten mit kommenden Studierendenkohorten.

Auch gibt es diverse weitere Faktoren, welche die Ergebnisse beeinflussen, die wir aber nicht direkt messen können. Beispielsweise können wir bisher nur das erste pandemiebedingte Onlinesemester überhaupt betrachten, welches von verschiedensten Rahmenbedingungen beeinflusst war, die sicherlich einen Einfluss auf die Evaluationen hatten. In den Freitextangaben der Evaluation äußerten viele Studierende beispielsweise eine große Dankbarkeit für die Umsetzung des Kurses im Vergleich zu anderen Formaten zu der Zeit. Hier könnte eine positive Verzerrung vorliegen.

In diesem Zusammenhang ist es außerdem wichtig, die Besonderheiten von „Media Comparison Study“ (MCS) und die damit verbundenen möglichen Fallstricke zu berücksichtigen. In MCS werden häufig die spezifischen Eigenarten der jeweiligen Medien außer Acht gelassen, wenn z.B. Online- und Präsenzformate direkt miteinander verglichen werden [12]. Die verschiedenen Variablen lassen sich nicht differenzieren, was auch die Einschränkungen der Media Comparison Studies beschreiben. Einen exakten Vergleich der beiden Formate können wir daher nicht durchführen.

Offergeld et al. [16] beschreiben, dass die Coronapandemie eher eine „notfallbedingte Fernlehre“ als ein tatsächliches Online-Lehrangebot entstehen ließ. Dem können wir entgegenhalten, dass unsere Herangehensweise mit

einem interdisziplinären Team die Möglichkeit bot, ein Blended Learning-Format zu gestalten, das als Online-Lehrangebot sowohl in der didaktischen als auch der technischen Umsetzung einem qualitativ hochwertigen Kommunikationskurs im Präsenzformat entspricht. Diesen halten wir basierend auf der Ermittlung des subjektiven Lernzuwachses der Studierenden und der bewerteten Relevanz von Kommunikation in der medizinischen Ausbildung für sehr geeignet, seine Lernziele zu erreichen. Wünschenswert bezüglich unserer Fragestellung wäre zukünftig eine objektive Prüfung der Kommunikationsfähigkeiten bzw. des Lernzuwachses der Studierenden, sowohl nach Online- als auch nach Präsenz-Lerneinheiten.

## 6. Schlussfolgerungen

Trotz aller Limitationen lässt sich festhalten, dass aufgrund des umfassenden Forschungsdesigns mit durchgängig hoher Stichprobenzahl und einem langen Erhebungszeitraum sowie der Einbeziehung der verschiedenen Perspektiven (Studierende und Dozierende) hier erstmals eine sehr umfassende Datenlage zum Thema Online-Kommunikationskurs im Medizinstudium vorgelegt werden kann.

Entgegen unserer noch im Jahr 2020 herrschenden Annahme, das Blended Learning-Format sei temporär und müsste lediglich für die Zeit der Pandemie bestehen, bleibt nach Betrachtung der Daten nun vielmehr die Frage, welche Anteile der neuen Umsetzung auch zukünftig beibehalten werden. 2021 haben wir auf Basis der dargestellten Evaluationsergebnisse den Kurs bereits nahezu unverändert weitergeführt. Wenn Lehre in Präsenz wieder möglich ist, wäre ein zukünftiges Blended Learning-Format denkbar, bestehend aus asynchroner digitaler Theorievermittlung und praktischen Anamnesegesprächen in Präsenzform. Die Ergebnisse dieser Erhebung sowie auch die kommenden Evaluationen werden in die zukünftige Gestaltung des Kommunikationskurses an der Goethe-Universität Frankfurt einfließen, insbesondere im Rahmen der Neugestaltung des Medizinstudiums im Rahmen der neuen Approbationsordnung mit steigender Bedeutung von Kommunikationskompetenzen. Hier bietet sich nach unseren Studienergebnissen durchaus Raum für innovative Formate.

## Anmerkung

Die Autoren Miriam Schär und Judith Ullmann-Moskovits teilen sich die Erstautorenschaft.

## Interessenkonflikt

Die Autorinnen erklären, dass sie keinen Interessenkonflikt im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

## Literatur

1. Schünemann I, Budde J. Hochschulstrategien für die Lehre im digitalen Zeitalter: Keine Strategie wie jede andere! Arbeitspapier Nr. 38. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.; 2018.
2. Kuhn S, Frankenhauser S, Tolks D. Digitale Lehr- und Lernangebote in der medizinischen Ausbildung - Schon am Ziel oder noch am Anfang? Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2018;61(2):201-209. DOI: 10.1007/s00103-017-2673-z
3. Haag M, Igel C, Fischer MR. Digital Teaching and Digital Medicine: A national initiative is needed. GMS J Med Educ. 2018;35(3):Doc43. DOI: 10.3205/zma001189
4. Erpenbeck J, Sauter S, Sauter W. E-Learning und Blended Learning. Wiesbaden: Springer Fachmedien; 2015. DOI: 10.1007/978-3-658-10175-6
5. Arnold P, Thillosen AM, Zimmer G, Kilian L. Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien. 5. Auflage. Bielefeld: utb GmbH; 2018. DOI: 10.36198/9783838549651
6. Neues Wahlpflichtfach an Mainzer Unimedizin. Dt Ärztebl. 2017. Zugänglich unter/available from: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/76516/Neues-Wahlpflichtfach-an-Mainzer-Unimedizin>
7. Kuhn S, Jungmann F. Medizin im digitalen Zeitalter: Telemedizin in der studentischen Lehre [Medicine in the digital age: Telemedicine in medical school education]. Radiologe. 2018;58(3):236-240. DOI: 10.1007/s00117-017-0351-7
8. Fischbeck S, Hardt J, Malkewitz C, Petrowski K. Evaluation of a digitized physician-patient-communication course evaluated by preclinical medical students: a replacement for classroom education? GMS J Med Educ. 2020;37(7):Doc85. DOI: 10.3205/zma001378
9. Kyaw BM, Posadzki P, Paddock S, Car J, Campbell J, Tudor Car L. Effectiveness of Digital Education on Communication Skills Among Medical Students: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration. J Med Internet Res. 2019;21(8):e12967. DOI: 10.2196/12967
10. Sennekamp M, Gilbert K, Schäfer HM, Gerlach FM. Neukonzeption eines Kurses zur ärztlichen Gesprächsführung im Rahmen der vorklinischen Ausbildung von Studierenden der Medizin. Z Allg Med. 2008;84:382-387. DOI: 10.1055/s-0028-1085434
11. Ullmann-Moskovits J, Farquharson M, Schwär M, Sennekamp M. Learning how to conduct medical interviews online for the first time - this is what we learned in Frankfurt am Main. GMS J Med Educ. 2021;38(1):Doc19. DOI: 10.3205/zma001415
12. Hodges C, Moore S, Lockee B, Trust T, Bond A. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Teaching. Educause. 2020. Zugänglich unter/available from: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
13. Meier K, Zellner M. Hochschuldidaktische Möglichkeiten zur Förderung der mündlichen Beteiligung bei Studierenden - Voraussetzungen, Herausforderungen und methodische Ideen. In: Regier S, Regier K, Zellner M, editors. Förderung der Sprachkompetenz in der Hochschullehre. Wiesbaden: Springer Fachmedien; 2020. p.13-52. DOI: 10.1007/978-3-658-26278-5\_2
14. Kunisch R, Zimmermann P, Berges N, Nitzschke M, Schweiger F, Seidl M, Weidenbusch M. Learning in peer teaching of patient relations and communications skills at the "Anamnesegruppen" Munic - proof-of-concept and lessons learned. GMS J Med Educ. 2021;38(1):Doc4. DOI: 10.3205/zma001400
15. Mohos A, Mester L, Barabás K, Nagyvári P, Kelemen O. Doctor-patient communication training with simulated patient during the coronavirus pandemic. Orvosi Hetilap. 2020;161(33):1355-1362. DOI: 10.1556/650.2020.31930
16. Offergeld C, Ketterer M, Neudert M, Hassepaß M, Weerda N, Richter B, Traser L, Becker C, Deeg N, Knopf A, Wesarg T, Rauch AK, Jakob T, Ferver F, Lang F, Vielsmeier V, Hackenberg S, Diensthuber M, Praetorius M, Hofauer B, Mansour N, Kuhn S, Hildenbrand T. „Ab morgen bitte online“: Vergleich digitaler Rahmenbedingungen der curricularen Lehre an nationalen Universitäts-HNO-Kliniken in Zeiten von COVID-19: Digitale Lehre an nationalen Universitäts-HNO-Kliniken [“Online from tomorrow on please“: comparison of digital framework conditions of curricular teaching at national university ENT clinics in times of COVID-19: Digital teaching at national university ENT clinics]. HNO. 2021;69(3):213-220. DOI: 10.1007/s00106-020-00939-5

### Korrespondenzadresse:

Dr. med. Judith Ullmann-Moskovits  
Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für  
Allgemeinmedizin, Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt  
am Main, Deutschland  
[ullmann-moskovits@allgemeinmedizin.uni-frankfurt.de](mailto:ullmann-moskovits@allgemeinmedizin.uni-frankfurt.de)

### Bitte zitieren als

Schwär M, Ullmann-Moskovits J, Farquharson M, Sennekamp M. The sudden switch to online communication training after 10 years in the classroom – comparing the evaluation results of a course on doctor-patient communication. GMS J Med Educ. 2022;39(2):Doc22. DOI: 10.3205/zma001543, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015435

### Artikel online frei zugänglich unter

<https://doi.org/10.3205/zma001543>

**Eingereicht:** 13.07.2021

**Überarbeitet:** 10.12.2021

**Angenommen:** 24.01.2022

**Veröffentlicht:** 14.04.2022

### Copyright

©2022 Schwär 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/>.