

The Longitudinal Communication Curriculum at Leipzig University, Medical Faculty – implementation and first experiences

Abstract

Purpose: Communication skills are an essential instrument for building a sustainable patient-doctor-relationship for future doctors. They are learnable and teachable. The learning should be facilitated with the help of a longitudinal curriculum, which is planned at Leipzig University.

Project: At the Medical Faculty of Leipzig University, the Longitudinal Communication Curriculum is established since 2016/17. Up to now, the curriculum consists of four parts in which students repeatedly practise their communication skills in curricular and extracurricular courses. Several formats help to teach an integrated learning of communication and physical examination skills. Assessment of communication skills is also performed. Curricular implementation is accompanied by concomitant evaluation.

Results: Three parts of the curriculum already have taken place. Students report an increase in communication skills. Students rate the units as instructive and helpful. The assessment of communication skills occurs in two clinical practical examinations (OSCEs). Together with summative assessment a formative feedback was implemented. Students judge this practice as highly positive.

Discussion: The curriculum is part of undergraduate medical education in Leipzig. It would be beneficial to add another simulated patient encounter, as well as interprofessional units. Student questionnaires will be evaluated and results will help to develop the curriculum.

Conclusion: Consolidation of the curriculum accompanied by evaluation and adaption of content can help to assure the quality of the curriculum. Additional professions and study units shall be integrated in the Longitudinal Communication Curriculum in the future.

Keywords: communication skills, curriculum development, simulated patient

Anja Zimmermann^{1,2}

Christoph Baerwald³

Michael Fuchs⁴

Christian Girbardt⁵

Heide Götze⁶

Gunther Hempel⁷

Kai von Klitzing⁸

Daisy Rotzoll¹

1 University of Leipzig, Medical Faculty, LernKlinik Leipzig, Skills and Simulation Centre, Leipzig, Germany

2 University of Leipzig, Medical Faculty, Centre for Didactics in Medicine, Leipzig, Germany

3 University of Leipzig Medical Centre, Medical Department III – Endocrinology, Nephrology, Rheumatology, Leipzig, Germany

4 University of Leipzig Medical Centre, Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery – Division of Phoniatics and Audiology, Leipzig, Germany

5 University of Leipzig Medical Centre, Department of Ophthalmology, Leipzig, Germany

6 University of Leipzig, Medical Faculty, Division of Medical Psychology and Medical Sociology, Leipzig, Germany

7 University of Leipzig Medical Centre, Department of Anaesthesiology and Intensive Care, Leipzig, Germany

8 University of Leipzig Medical Centre, Department of Paediatric Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, Leipzig, Germany

1. Introduction

Communication skills are essential for building a sustainable patient-doctor-relationship. These skills are teachable and learnable [1], [2], [3]. Feedback is an important tool for continuous development of individual skills [4], [5]. Furthermore, professional feedback to examinees can support the development of clinical competence in assessment situations [6].

Working with simulated patients (SPs) makes it possible to practice physical examination techniques and patient contacts repeatedly. Such contacts can easily be scheduled and the use of SPs in assessment situations is well established [7], [8].

Teaching and assessing communication and social skills with the introduction of longitudinal curricula is widely promoted nationally and internationally [2], [3], [9], [<http://www.nklm.de>]. Aims of such curricula are competence orientation, focus on patient needs, interprofessional education and curricular alignment of learning objectives in medical education [10]. The CanMEDS framework defining medical competencies is a well-established basis for the development of a longitudinal communication curriculum [11].

In 2015, 10 out of 39 German medical faculties had a longitudinal communication curriculum implemented in their medical curriculum [12]. Most skills in communication are taught and assessed during the first three undergraduate years of medical education. Various methods such as role play, small group work and SP encounters are used [13], [11], [14].

Since 2016, a structured longitudinal curriculum in communication is being integrated into the existing medical curriculum at the Medical Faculty in Leipzig, combining theoretical basics in communication with clinical training. To support this implementation, a SP programme was initiated to support educational strategies in all clinical disciplines involved.

2. Project

The longitudinal communication curriculum was developed by a project group of preclinical (medical psychology and medical sociology) and clinical colleagues (ophthalmology, internal medicine, anaesthesiology, otolaryngology and child psychiatry), as well as medical students. The director of the Department of Paediatric Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics at University of Leipzig Medical Centre and the medical director of the Skills and Simulation Centre LernKlinik Leipzig lead the group.

The curriculum starts in the 3rd/4th semesters and continues throughout the entire undergraduate medical education.

Communication skills are taught repeatedly. During the different parts of the Longitudinal Communication Curriculum various learning objectives are in focus. The roles

Communicator and Team Manager of CanMEDs [9] serve as starting point.

For implementation, learning objectives out of the existing curriculum of these courses were chosen: topics that require clinical practical skills, topics that include or have clinical practice planned and topics that are interdisciplinary.

The aim is an integration of the existing curriculum into the reformed course of studies with a longitudinal, interdisciplinary teaching of communication and social skills (for the curriculum see figure 1).

For fostering curricular implementation a centrally coordinated SP programme is established.

The implementation of the Longitudinal Communication Curriculum and the SP programme is funded by the Saxon State Ministry for Science, Culture and Tourism (SMWK) since winter semester 2016/17. The Longitudinal Communication Curriculum as well as the SP programme are meanwhile part of the curriculum in Leipzig. It is described in the following.

2.1. Part I: 2nd year of medical studies

The Longitudinal Communication Curriculum starts in the second academic year within the communication course of the division of medical psychology and medical sociology, which is based on the COMSKIL model (COMSKIL, [15]). Basic communication content is taught in the course. In addition to imparting communication content over two semesters, the students practice building up a patient-doctor relationship in SP encounters. Groups of 10 students each experience 11 different SP encounters. Courses are moderated by faculty members of the Division of Medical Psychology and Medical Sociology as well as by peer-student tutors from the LernKlinik Leipzig who are didactically and professionally trained.

One communication unit including preparation and feedback lasts 50 minutes. The topics are thematically connected to clinical scenarios (see figure 2). These examples are edited in a way students themselves can prepare for the course. The topics furthermore are part of the communication course itself. Basic knowledge is imparted to students prior to the SP encounters in order to be able to deal with different situations. Every student is involved in a SP encounter and receives feedback from this SP, the participating peers and the moderating faculty or peer-student tutors. During the other SP encounters the students have the possibility of participating while observing their peers. At the end, they give a structured feedback to their peers.

2.2. Part II: 3rd year of medical studies

The so-called Clinical Skills Course takes place in the 5th semester where students learn physical examination techniques. Additionally, basic skills in communication are repeated and complemented. This takes place in two lectures focusing on patient-doctor communication in internal medicine. Accompanying these two lectures stu-

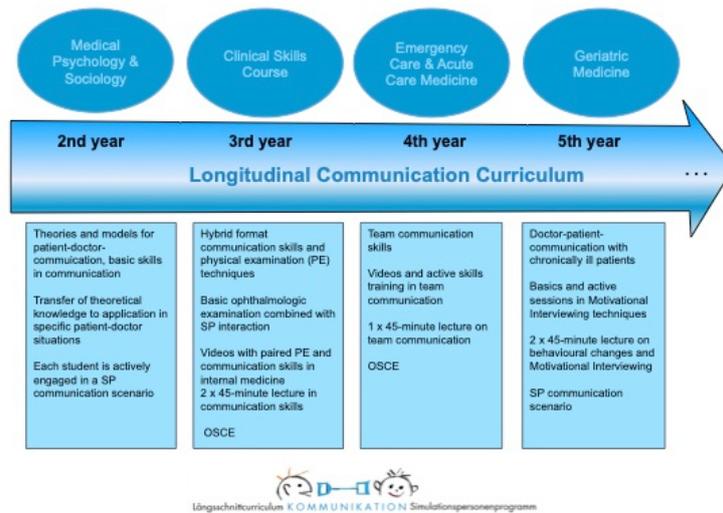


Figure 1: Longitudinal Communication Curriculum at Leipzig University, Medical Faculty. Abbreviations: OSCE (objective structured clinical examination), SP (simulated patient)

Themes in patient-doctor communication	Disciplines involved
History-taking Obesity	General medicine
Deafness and hearing loss Urinary bladder infection Dealing with elderly patients	ENT, Physiology Internal medicine
Communicating with relatives: child with acute appendicitis Dealing with anxiety Risk communication	Paediatric surgery
Tendinitis Calming a potentially aggressive situation	Orthopaedics
Bilingual consultation with family member as interpreter Informing on potential surgery	Orthopaedics
Wound infection (after caesarian section) Breaking bad news	Hygiene, Obstetrics

Figure 2: Linking preclinical to clinical years – SP communication scenarios as part of the Longitudinal Communication Curriculum for 2nd year medical students

dents watch videos on clinical skills and medical communication followed by a worksheet preparation. The videos are available online. Students have to deal with a defined task. They have to recognize “mistakes” both in medical communication and in clinical skills. For problem-solving and exam preparation, positive video examples are available after task completion.

In the Clinical Skills Course for ophthalmology, students can participate in SP encounters. The previously learned basic ophthalmologic examination techniques have to be applied, while dealing with communication goals in a difficult communication situation (patient with suspicion of multiple sclerosis). Students receive or give structured feedback on the dimensions of medical communication (Berlin global rating, see 2.6) and clinical skills. A communication unit lasts 30 minutes, including preparation, SP encounter and feedback.

The Clinical Skills Course is assessed by an objective structured clinical examination (OSCE). Hereby students are assessed not only in clinical skills but also in communication skills at one out of five stations since 2018.

For OSCE preparation, extracurricular courses are available at the LernKlinik Leipzig. Students can prepare for examination in clinical and communication skills in a 120-minute course involving SPs. Every participating student leads a conversation including a physical examination of the SP. Concomitantly a structured feedback is offered. These courses are held by peer-student tutors of the LernKlinik Leipzig.

2.3. Part III: 4th year of medical studies

Lacking communication skills, rather than medical skills, can lead to false decisions especially in critical situations [16]. This should be taken into account and trained throughout the medical curriculum, particularly in cooperation with interprofessional teams. In Leipzig, the theoretical background for team communication and teamwork is based on the framework of crisis resource management (CRM, [16]). Within the curriculum, students in the 7th semester, experience and learn team communication during the problem-based learning (PBL) course on emergency care and acute care medicine.

A 45-minute lecture introduces the students to the basics of CRM. They can then apply this theoretical foundation they have learned in practice during the emergency room (ER) management.

Students prepare for this session by watching a video (negative example) and answering questions. The task is to recognize basics of CRM and transfer them to practice. During training, video debriefing is followed by a positive-example demonstration performed by medical faculty and students in their final year of medical school during their hospital clerkship. Finally, the students themselves perform an active role in a predefined trauma room scenario. Learning objectives comprise knowledge about different roles in the ER and importance of teamwork and safe communication. Each role-play ends with a short debriefing. The complete unit lasts 90 minutes. The entire PBL session lasts four weeks and is assessed via OSCE. Since 2019, team communication skills are assessed in addition to emergency skills.

Students are offered extracurricular courses for OSCE preparation. These are offered by peer-student tutors of the LernKlinik Leipzig. Two such courses are hybrid courses focusing on team communication and emergency skills. These courses last 60 minutes each.

2.4. Part IV: 5th year of medical studies

So far, the final unit of the curriculum planned will be integrated into the PBL course on medicine of the elderly in the 10th semester, prior to the final year in medicine comprising the hospital clerkship. The aim is to primarily introduce the topic of behavioral change with techniques of Motivational Interviewing (MI) [17]. For this purpose, a 45-minute lecture is planned, starting in the summer term of 2020. Students can work on a PBL case dealing with behavioural change. SP encounters involving MI are to take place in a pilot phase. In these the learned knowledge can be put into practice.

2.5. SP programme

Since 2017, a SP programme is established at the Medical Faculty of Leipzig University. So far, it consists of 38 trained participants. SPs are recruited continuously and prepared for SP roles and giving a structured feedback after a patient-doctor-interview. For this purpose, role scripts are provided for the SPs. They are prepared by the SP programme coordinator in close agreement with the individual medical disciplines. Furthermore, there are trainings in role-play and feedback for SPs. Each role is trained repetitively before the respective assignment (usually once per semester), with focus on the presentation of specific symptoms and medical history. Situations that may take place in the SP-medical student encounters are trained with the help of peer-student tutors. For feedback preparation, SPs receive a theoretical introduction and the opportunity to exchange their experiences. After the encounter rehearsal, SP feedback is performed,

followed by a wrap-up by all participants of the training rehearsal.

For OSCE assessment, SPs are trained as standardized patients. The OSCE is completed by a structured, formalized SP feedback, followed by a feedback of the faculty assessor.

2.6 Aims: the Berlin global rating scale and feedback

2.6.1. The Berlin global rating scale as framework of the longitudinal communication curriculum

The Berlin global rating scale (BGR) is used as framework for evaluating patient-doctor encounters [18], [19]. This scale was selected due to its simple structure and easy applicability.

Students are introduced to the BGR during COMSKIL courses in their second year of medical education. They get to know the BGR as a global instrument for evaluating patient-doctor encounters by focusing on four dimensions: empathy, structural, verbal and nonverbal expression. In the Longitudinal Communication Curriculum, the BGR is used for self- and peer-assessment. Accordingly, the scale is also used as the basis for communication skills assessment in the OSCE. Through continuous use, students have the opportunity to appreciate this scale as a global instrument for evaluation and improvement of their communication skills.

2.6.2. Feedback as recurrent element throughout the curriculum

Feedback is used for giving students a structured and immediate response to their ongoing learning [4], [5], [6], [20]

After every SP encounter, feedback on communication skills is given. Furthermore, students themselves practise giving feedback. Every SP encounter is followed by a SP feedback, a peer feedback and a feedback from faculty. During the OSCE, feedback is also provided. In both OSCEs, after the 5th and 7th semester respectively, students receive feedback from their examiner after each station within the OSCE. At stations with SP involvement, students also receive a formalized and structured SP feedback. Students receive feedback on (team) communication as well as clinical skills. Examiners are trained to give structured feedback. This feedback gives the students the opportunity to learn which specific clinical or communication skills they need to work on.

BGR and feedback are recurrent themes throughout the entire curriculum. In figure 3, the learning objectives of the complete Longitudinal Communication Curriculum are summarized.

<p>After active participation in the complete Longitudinal Communication Curriculum students are able to...</p> <ul style="list-style-type: none"> ... describe the four dimensions of the BGR scale. ... show understanding for patients' hints and needs or react adequately (empathy).* ... organize patient-doctor-communication well...and remain in charge of the interaction (structure).* ... communicate in a way that makes it easy for patients to understand and respond accordingly (verbal expression).* ... involve their patients in conversation by using adequate nonverbal expression or motivate them in taking part in the conversation (nonverbal expression).* ... give a structured feedback. ... receive a structured feedback. ... inform their peers on the four dimensions of the BGR scale in a structured feedback. <p><small>*Wording based on [14]</small></p>
--

Figure 3: Longitudinal Communication Curriculum: overall learning objectives. Abbreviation: BGR (Berlin Global Rating)

3. Results

The implementation of the curriculum is continuously evaluated. Students answer mainly paper-based questions (to increase the return rate). Questionnaires are distributed via EvaSys® (Evasys GmbH, 2017-2019, Lüneburg). The first cohort will have completed the curriculum by the end of summer term 2020. Students are all asked to take part in five questionnaire-based assessments over time (T1-T5). Data have been collected up to the 4th cohort (see figure 4).

Data on attitude towards communication are collected via the Communication Skills Attitude Scale [21], the relevance of empathy in the patient-doctor-relationship via the Jefferson Scale of Physician Empathy, student version [22], and data on personal communication skills are recorded via an adaptation of the BGR [18], [19].

Furthermore, students rate which changes in communication skills they observe on themselves. The learning situations of the Longitudinal Communication Curriculum are evaluated by the students as well (Likert scales).

We report the results of students' evaluation on the first three assessment points of the curriculum for cohorts 1 and 2 as well as the 4th assessment point for cohort 1. Data were analyzed using IBM® SPSS® Statistics Version 24.

3.1. Ethics approval and participation consent

Students were informed about the study. Written consent was obtained at the 1st assessment point (T1). At every further assessment point students were informed that their data are part of a study. Data were collected anonymously. This study received an approval of the ethics committee of the Medical Faculty, University of Leipzig (149/17 – ek).

3.2. Curriculum evaluation by cohorts one and two

After each course unit, students evaluated the respective course and the overall Longitudinal Communication Curriculum.

At the 2nd assessment point (T2) we obtained data from n=445 students (mean=22 years, 67% women, 33% men). At the 3rd assessment point (T3), data of n=385-548 students are available (several questions were only partly answered, mean age=23 years, 66% women, 34% men). From the 4th assessment point (T4), data of n=72 students of the first cohort are available (mean age=24 years, 65% women, 35% men).

When comparing data from cohort 1 and 2, no differences can be seen concerning self-assessed communication skills, age or gender. Students of both cohorts had a SP encounter between T1 and T2. The Clinical Skills Course, SP encounter in ophthalmology and video analyses in internal medicine took place between T2 and T3.

In T2, students report an improvement in communication skills and experience SPs as helpful for development of communication skills (see figure 5).

After the Clinical Skills Course (T3) in the 5th semester, both video analysis and SP encounter were regarded as a valuable combination of learning the use of communication skills and clinical examination skills (see figure 6). Receiving feedback from SPs during OSCE assessments is also considered as useful (see figure 7). When looking at open-ended questions, students report a heterogenic feedback quality.

At T4, 60% of cohort 1 felt more confident in team communication, registering an improvement in personal team communication competence. About 10% report a strong improvement (see figure 8).

4. Discussion

After implementation of the Longitudinal Communication Curriculum, medical students at Leipzig University report an increase in communication skills after SP encounters. The combination of teaching communication and clinical examination skills in the Clinical Skills Course was judged as helpful; students feel that they benefit from the PBL courses on team communication. How self-rated communication skills develop over time will be investigated further on. These future results will be imminent for curricular adaptations.

Communication skills are assessed in years 3 and 4 in one OSCE station, respectively. It remains to be discussed

	T1	T2	T3	T4	T5
	Before Communication Course with SP encounter, medical psychology 3 rd semester	After Communication Course with SP encounter, medical psychology, 4 th semester	After Clinical Skills Course, 5 th semester	After PBL course Emergency Care and Acute Care Medicine, 7 th semester	After PBLcourse Geriatric Medicine 10 th semester
1 st cohort	summer 17	summer 17	winter 17/18	winter 18/19	summer 20
2 nd cohort	winter 17/18	summer 18	winter 18/19	winter 19/20	summer 21
3 rd cohort	winter 18/19	summer 19	winter 19/20	winter 20/21	summer 22
4 th cohort	winter 19/20	summer 20	winter 20/21	winter 21/22	summer 23

Abbreviation: T1-T5 (assessment survey points), PBL (Problem-based learning), SP (simulated patient), summer (summer semester), winter (winter semester)

Figure 4: Assessment survey points (T1 – T5) with already obtained data (bold marking), future assessment points for cohorts (in blue).

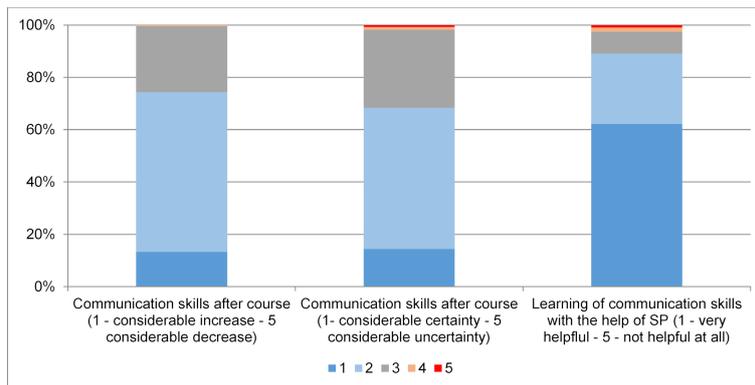


Figure 5: Judging of communication skills after communication course 4th semester with simulated patients (SP), 2nd assessment point, cohorts 1 and 2, n=445, mean age=22 years, 67% women, 33% men.

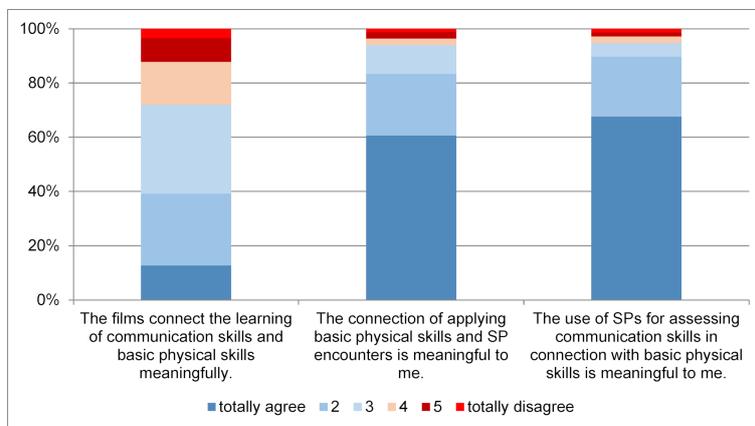


Figure 6: Judging of films and simulated patient (SP) encounters in the Clinical Skills Course, 3rd assessment point, cohorts 1 and 2, n = 385/422/548, mean age=23 years, 66% women, 34% men.

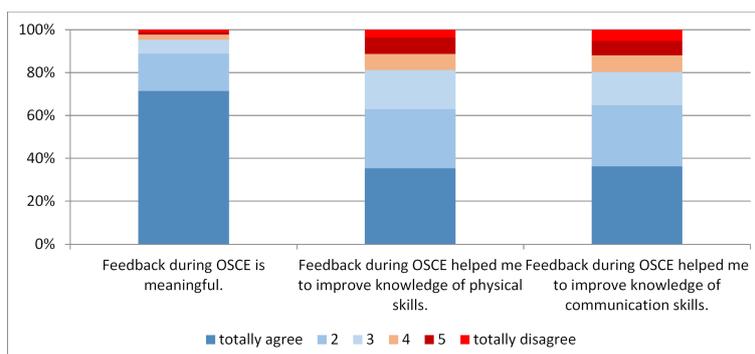


Figure 7: Judging of feedback during OSCE, 3rd assessment point, cohorts 1 and 2, n=548, mean age=23 years, 66% women, 34% men.

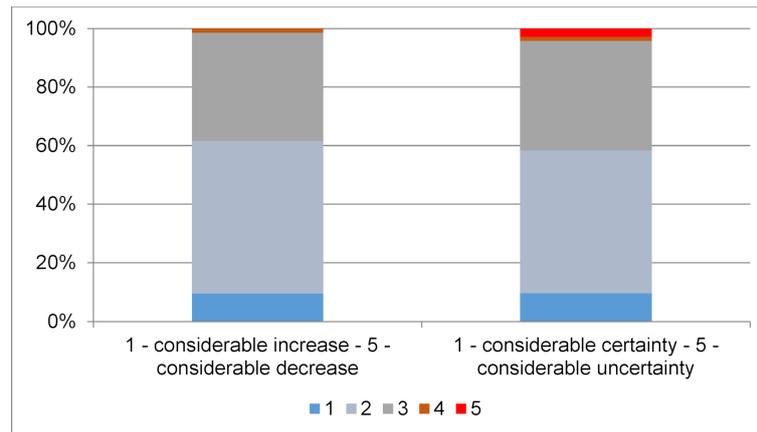


Figure 8: Competence in team communication after PBL (problem-based learning) course in emergency and acute care medicine with aspects of team communication, 4th assessment point, cohort 1, n=72, mean age=24 years, 65% women, 35% men.

if communication skills should be assessed in one way or another at each OSCE station in future, as is already the case in Basel [13].

Due to the COVID-19 pandemic, part IV of the Longitudinal Communication Curriculum was not conducted as originally intended. A screencast was produced; the planned PBL case, as well as SP encounters were cancelled. The first cohort could not participate in the complete Longitudinal Communication Curriculum.

So far, SP encounters are mandatory in the 2nd study year. Another compulsory SP encounter could help to train and assess students' communication skills over time.

Implementation of feedback during OSCE was accompanied with concerns from some of the faculty members. On the other hand, student surveys show high satisfaction rates for receiving feedback during OSCEs. At the same time, there are student concerns regarding heterogenic feedback quality. Improving this will be a goal for future years.

Units of the Longitudinal Communication Curriculum were integrated into existing clinical courses of the medical curriculum. Adaptation of existing structures is a major challenge for communication skills integration so far.

We focused on the implementation of basic communication skills as well as team communication skills. To better acknowledge the role of "team manager" (CanMEDS, [9]) in the future, inter- and intraprofessional scenarios should be added. First experiences with an interprofessional elective course for students of the 9th semester and midwifery students seem promising. At the same time, such projects are associated with high personnel costs and are difficult to integrate into the existing medical curriculum.

5. Conclusion

Like other faculties [13], [11], [14], [15], longitudinal basic communication skills are taught and assessed at the Medical Faculty of Leipzig University.

Quality assurance for SP, peer-student tutors and clinical colleagues need to be planned for ensuring a sustainable

curriculum. We expect to implement the 4th part of the curriculum next year.

For content development, an additional obligatory SP encounter as well as interprofessional teaching units shall be planned.

The curriculum is to be continued in the final year of medical education during hospital clerkships. So far, SP encounters for final-year medical students in their surgery rotation have been implemented. It would be desirable to teach communication skills to all students in their last year of study as well.

Profiles

Name of the location: Leipzig University, Medical Faculty

Subject/professional group: Human medicine

Number of learners per year or semester: 300-320 per year (every cohort)

Has a longitudinal communication curriculum been implemented? Yes

In which semesters are communication and social skills taught? 3., 4., 5., 7., 10.

What teaching formats are used? Lectures, courses, SP-conversations, tasks on video casts

In which semesters are communication and social skills tested?

- 5th semester (1 OSCE station, communication skills integrated with clinical practical skills, relevant for passing exam, formative feedback for students in examination)
- 7th semester (1 OSCE station, team communication skills integrated with clinical practical skills and formative feedback for students in examination)

Which examination formats are used? OSCE

Who is responsible for the development and implementation?

- working group longitudinal communication curriculum
- 1 academic worker for simulated patient programme and implementation of curriculum in cooperation with the professions involved in curriculum

Current professional roles of the authors

- Anja Zimmermann, Dr. rer. medic.: psychologist and playwright. Since 2017 she is coordinator of the Longitudinal Communication Curriculum and SP-programme. She is responsible for role development, SP-training, qualification assurance, development and implementation of curriculum.
- Christoph Baerwald, Prof. Dr. med.: internist and lead in the section Rheumatology/Gerontology of the Medical Department III – Endocrinology, Nephrology, Rheumatology of University of Leipzig Medical Centre. He guides Clinical Skills Course for 5th semester and is course director for Problem-Based-Learning in 10th semester. He is contact person for the Longitudinal Communication Curriculum in 5th and 10th semester.
- Michael Fuchs, Prof. Dr. med.: otorhinolaryngologist and specialist for phoniatics and paediatric audiology. He is director of the Division of Phoniatics and Audiology and of the Cochlea Implant Centre of University of Leipzig Medical Centre. He is responsible for coordination of teaching for otolaryngology and course director of Problem-Based-Learning in 10th semester. He is contact person for the Longitudinal Communication Curriculum in 10th semester.
- Heide Götze, PD Dr. rer. medic.: psychologist and teaching coordinator for the Division of Medical Psychology and Medical Sociology. She is in the course of graduating from her studies in Heidelberg. For the Longitudinal Communication Curriculum she is responsible for communication courses in 3th and 4th semester.
- Christian Girbardt, Dr. med.: ophthalmologist and teaching coordinator for the Department of Ophthalmology. Concerning the Longitudinal Communication Curriculum he is responsible for courses in ophthalmology in the Clinical Skills Course that take place with SP encounters.
- Gunther Hempel, Dr. med., MME: anesthesiologist. He is consultant at the Interdisciplinary Operative Intensive Care Unit and coordinates teaching for Department of Anaesthesiology and Intensive Care. He graduated MME study in Heidelberg. For the Longitudinal Communication Curriculum, he is responsible for the PBL course in emergency care and intensive care medicine in the 7th semester.
- Kai von Klitzing, Prof. Dr. med.: child psychiatrist. He is director of the Clinic for Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics of Childhood and Adolescence at University Hospital Leipzig. He is also medical scientific director of the Department for Women and Child Medicine. He leads the Longitudinal Communication Curriculum task force and provides advice for all questions concerning curriculum.
- Daisy Rotzoll, PD Dr. med., MME (Bern): paediatrician and neonatologist. She is medical director of the Skills and Simulation Centre LernKlinik Leipzig. She leads the Longitudinal Communication Curriculum task force

and provides advice for all questions concerning curriculum.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Langewitz W. Zur Erlernbarkeit der Arzt-Patienten-Kommunikation in der medizinischen Ausbildung. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz*. 2012;55:1176-1182. DOI: 10.1007/s00103-012-1533-0
2. Kiessling C, Dieterich A, Fabry G, Hölzer H, Langewitz W, Mühlhans, I, Pruskil S, Scheffer S, Schubert S; Committee Communication and Social Competencies of the Association for Medical Education Gesellschaft für Medizinische Ausbildung; Basler Workshop Participants. Communication and social competencies in medical education in German-speaking countries: the Basel consensus statement. Results of a Delphi survey. *Patient Educ Couns*. 2010;81(2):259-266. DOI: 10.1016/j.pec.2010.01.017
3. Bachmann C, Abramovitch H, Barbu CG, Cavaco AM, Elorza RD, Haak R, Loureiro E, Ratajska A, Silverman J, Winterburn S, Rosenbaum M. A European consensus on learning objectives for a core communication curriculum in health care professions. *Patient Educ Couns*. 2013;93(1):18-26. DOI: 10.1016/j.pec.2012.10.016
4. Hattie J, Timperley H. The power of feedback. *Rev Educ Res*. 2007;77:81-112. DOI: 10.3102/003465430298487
5. Bing-You R, Hayes V, Varaklis K, Trowbridge R, Kemp H, McKelvy D. Feedback for Learners in Medical Education: What is known? A Scoping Review. *Acad Med*. 2017;92(9):1346-1354. DOI: 10.1097/ACM.0000000000001578
6. Harrison CJ, Könings KD, Dannefer EF, Schuwirth LW, Wass V, van der Vleuten CP. Factors influencing students' receptivity to formative feedback emerging from different assessment cultures. *Percept Med Educ*. 2016;5(5):276-284. DOI: 10.1007/s40037-016-0297-x
7. Peters T. Simulationspatientinnen und Simulationspatienten - Eine Einführung. In: Peters T, Thrien C, editors. *Simulationspatienten Handbuch für die Aus- und Weiterbildung in medizinischen Gesundheitsberufen*. Bern: Hogrefe; 2018. p.13-22. DOI: 10.1024/85756-000
8. Lane C, Rollnick S. The use of simulated patients and role-play in communication skills training: a review of the literature to August 2005. *Patient Educ Couns*. 2007;67(1-2):13-20. DOI: 10.1016/j.pec.2007.02.011
9. Frank J, Snell L, Sherbino J. *CanMEDS 2015 Physician Competency Framework*. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2015.
10. Wissenschaftsrat. *Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge*. Dresden: Wissenschaftsrat; 2014. Zugänglich unter/available from: https://www.wissenschaftsrat.de/DE/Aufgabenfelder/Wissenschafts_und_Hochschulsystem/Studium_und_Hochschulbildung/studium_und_hochschulbildung_node.html

11. Junod Perron N, Klöckner Cronauer C, Hautz SC, Schmaber KP, Breckwoldt J, Monti M, Huwendiek S, Feller S. How do Swiss medical schools prepare their students to become good communicators in their future professional careers: a questionnaire and interview study involving medical graduates, teachers and curriculum coordinators. *BMC Med Educ.* 2018;18:825. DOI: 10.1186/s12909-018-1376-y
12. Härtl A, Bachmann C, Blum K, Höfer S, Peters T, Preusche I, Raski B, Rüttermann S, Wagner-Menghin M, Wünsch A, Kiessling C, GMA-Ausschuss Kommunikative und soziale Kompetenzen. Desire and reality - teaching and assessing communicative competencies in undergraduate medical education in German-speaking Europe - a survey. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(5):Doc56. DOI: 10.3205/zma000998
13. Kiessling C, Langewitz W. Das Longitudinale Curriculum "Soziale und kommunikative Kompetenzen" im Bologna-reformierten Medizinstudium in Basel. *GMS Z Med Ausbild.* 2013;30(3):Doc31. DOI: 10.3205/zma000874
14. Sator M, Jünger J. Von der Inselfösung zum Longitudinalen Kommunikationscurriculum - Entwicklung und Implementierung am Beispiel der Medizinischen Fakultät Heidelberg. *Psychother Psych Med.* 2015;65:191-198. DOI: 10.1055/s-0034-1398613
15. Hartung TJ, Kissane D, Mehnert A. COMSKIL Communication Training in Oncology-Adaptation to German Cancer Care Settings. In: Goerling U, Mehnert A, editors. *Psycho-Oncology. Recent Results in Cancer Research.* Cham: Springer; 2018. p.191-205. DOI: 10.1007/978-3-319-64310-6_12
16. Rall M, Lackner CK. Crisis Resource Management (CRM). *Notfall Rettungsmed.* 2010;13(5):349-356. DOI: 10.1007/s10049-009-1271-5
17. Miller WR, Rollnick S. Motivierende Gesprächsführung, 3. Auflage des Standardwerks in Deutsch. Freiburg: Lambertus Verlag; 2015.
18. Scheffer S. Validierung des "Berliner Global Rating" (BGR) - ein Instrument zur Prüfung kommunikativer Kompetenzen Medizinstudierender im Rahmen klinisch-praktischer Prüfungen (OSCE). Dissertation. Berlin: Charité - Universitätsmedizin; 2009. Zugänglich unter/available from: <https://d-nb.info/1023665697/34>
19. Scheffer S, Muehlinghaus I, Froehmel A, Ortwein H. Assessing students' communication skills: validation of a global rating. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2008;3(5):583-592. DOI: 10.1007/s10459-007-9074-2
20. Engerer C, Berberat PO, Dinkel A, Rudolph B, Sattel H, Wuensch A. Integrating 360° behavior-orientated feedback in communication skills training for medical undergraduates: concept, acceptance and students' self-ratings of communication competence. *BMC Med Educ.* 2016;16(1):271. DOI: 10.1186/s12909-016-0792-0
21. Busch AK, Rockenbauch K, Schmutzer G, Brähler E. Do medical students like communication? Validation of the German CSAS (Communication Skills Attitude Scale). *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(1):Doc11. DOI: 10.3205/zma000953
22. Neumann M, Scheffer C, Tauschel D, Lutz G, Wirtz M, Edelhäuser F. Physician empathy: Definition, outcome-relevance and its measurement in patient care and medical education. *GMS Z Med Ausbild.* 2012;29(1):Doc11. DOI: 10.3205/zma000781

Corresponding author:

Anja Zimmermann
University of Leipzig, Medical Faculty, LernKlinik Leipzig, Skills and Simulation Centre, Liebigstr. 23/25, D-04103 Leipzig, Germany, Phone: +49 (0)341/97-15177
anja.zimmermann@medizin.uni-leipzig.de

Please cite as

Zimmermann A, Baerwald C, Fuchs M, Girbardt C, Götz H, Hempel G, von Klitzing K, Rotzoll D. *The Longitudinal Communication Curriculum at Leipzig University, Medical Faculty – implementation and first experiences.* *GMS J Med Educ.* 2021;38(3):Doc58. DOI: 10.3205/zma001454, URN: <urn:nbn:de:0183-zma0014544>

This article is freely available from

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001454.shtml>

Received: 2020-04-07

Revised: 2020-07-20

Accepted: 2020-09-21

Published: 2021-03-15

Copyright

©2021 Zimmermann 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/>.

Das Längsschnittcurriculum Kommunikation der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig – Implementierung und erste Erfahrungen

Zusammenfassung

Zielsetzung: Kommunikative Kompetenzen gelten für angehende Ärztinnen und Ärzte als wichtiges Instrument zum Aufbau einer tragfähigen Arzt-Patient-Beziehung und sind lehr- und lernbar. Die Vermittlung sollte möglichst über longitudinale Curricula erfolgen. Dies wird an der Universität Leipzig angestrebt.

Projektbeschreibung: An der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig wird seit 2016/17 ein longitudinales Curriculum für kommunikative Kompetenzen implementiert. Das Curriculum ist aktuell in vier Abschnitte geteilt, in denen Studierenden in curricularen und extracurricularen Veranstaltungen unterschiedliche Gesprächsführungskompetenzen wiederholt vermittelt werden. Dies erfolgt über verschiedene Lehrformate, wobei besonderer Wert darauf gelegt wird, dass eine integrierte Vermittlung von kommunikativen und klinischen Fertigkeiten erfolgt. Auch die Prüfung verschiedener kommunikativer Kompetenzen soll implementiert werden. Die Implementierung des Curriculums wird von einer Evaluation begleitet.

Ergebnisse: Drei Abschnitte des Curriculums wurden bereits implementiert. Studierende berichten einen Zuwachs an Gesprächsführungskompetenzen und erleben die einzelnen Elemente des Curriculums als lehr- und hilfreich. Kommunikative Kompetenzen werden in zwei klinisch-praktischen Prüfungen erhoben. Dabei konnte neben der summativen auch eine formative Prüfung via Feedback eingeführt werden. Dies wird durch die Studierenden positiv bewertet.

Diskussion: Das Curriculum ist inzwischen Bestandteil des Leipziger Humanmedizinstudiums. Eine Ergänzung der bisher bestehenden Einheiten insbesondere um ein weiteres Gespräch mit Simulationspersonen sowie interprofessionelle Einheiten erscheint sinnvoll. Die Befragung der Studierenden soll ausgewertet und die Ergebnisse in die Entwicklung des Curriculums einbezogen werden.

Schlussfolgerung: Eine Verstetigung des Curriculums einhergehend mit einer Evaluation und Anpassung der Inhalte kann zur Qualitätssicherung beitragen. Weitere Fächer und Studienabschnitte sollen zukünftig Bestandteil des longitudinalen Kommunikationscurriculums werden.

Schlüsselwörter: Kommunikation, Gesprächsführung, Curriculumsentwicklung

Anja Zimmermann^{1,2}

Christoph Baerwald³

Michael Fuchs⁴

Christian Girbardt⁵

Heide Götze⁶

Gunther Hempel⁷

Kai von Klitzing⁸

Daisy Rotzoll¹

1 Universität Leipzig, LernKlinik Leipzig, Skills- und Simulationszentrum, Leipzig, Deutschland

2 Universität Leipzig, Medizindidaktisches Zentrum, Leipzig, Deutschland

3 Universitätsklinikum Leipzig, Medizinische Klinik 3 (Endokrinologie, Nephrologie und Rheumatologie), Sektion Rheumatologie, Leipzig, Deutschland

4 Universitätsklinikum Leipzig, Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Sektion Phoniatrie und Audiologie, Leipzig, Deutschland

5 Universitätsklinikum Leipzig, Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde, Leipzig, Deutschland

6 Universität Leipzig, Department für Psychische Gesundheit, Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Leipzig, Deutschland

7 Universitätsklinikum Leipzig, Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie, Leipzig, Deutschland

8 Universitätsklinikum Leipzig, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychotherapie

1. Einleitung

Kommunikative Fertigkeiten gelten als wesentlich zum Aufbau einer tragfähigen Arzt-Patient-Beziehung und sind lehr- und lernbar [1], [2], [3]. Feedback ist dabei ein wichtiges Instrument, um die eigenen Fähigkeiten kontinuierlich weiter zu entwickeln [4], [5] und in/aus Prüfungssituationen lernen zu können [6].

Simulationspersonen (SPs) bieten die Möglichkeit Patientenkontakte und bestimmte Untersuchungen wiederholt am Menschen zu üben. Die Kontakte sind gut planbar, der Einsatz standardisierter Personen ist auch in Prüfungen möglich [7], [8].

Das Lehren und Prüfen kommunikativer und sozialer Kompetenzen über longitudinale

Curricula wird national und international gefordert [2], [3], [9], [<http://www.nklm.de>]. Neben Kompetenzorientierung werden dabei integrierte patientenorientierte Curricula, eine interprofessionelle Ausbildung sowie die Fokussierung von Studieninhalten angestrebt [10]. Das kanadische „Grundgerüst“ für ärztliche Kompetenzen [9] ist eine Grundlage für Kommunikationscurricula [11].

2015 verfügten 10 von 39 deutschsprachigen Fakultäten über ein longitudinales Kommunikationscurriculum [12]. Grundlegende kommunikative Kompetenzen werden meist in den ersten drei Studienjahren vermittelt und geprüft, wobei verschiedene Methoden wie Rollenspiele, Kleingruppenarbeit und Gespräche mit SP angewendet werden [13], [11], [14].

Auch an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig wird seit dem Wintersemester 2016/17 die Vermittlung kommunikativer Kompetenzen verstärkt in das bestehende Curriculum integriert und longitudinal mit klinisch-praktischen Inhalten verknüpft. Zur besseren Umsetzung wurde parallel ein Simulationspersonenprogramm etabliert.

2. Projektbeschreibung

In einer Projektgruppe, die sich aus Kolleginnen und Kollegen vorklinischer (Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie) und klinischer Fächer (Augenheilkunde, Innere Medizin, Anästhesiologie, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde und Kinder- und Jugendpsychiatrie) sowie Studierenden der Humanmedizin zusammensetzt, wurde ein Kommunikationscurriculum erarbeitet. Geleitet wurde diese Gruppe von der Professur für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Medizinischen Fakultät und der ärztlichen

Leitung der LernKlinik Leipzig (Skills- und Simulationszentrum).

Das Curriculum beginnt im 3./4. Fachsemester (FS) und erstreckt sich über das gesamte Studium. Kommunikative Fertigkeiten sollen wiederholt vermittelt werden, wobei in den verschiedenen Abschnitten unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden. Hier dienen die Rollen „Kommunikator“ und „Teammanager“ des CanMEDS [9] als Ausgangspunkt.

Zur Umsetzung in die curriculare Lehre wurden diejenigen Veranstaltungen gewählt, die klinisch-praktische Anwendung von Fertigkeiten erfordern, für die bereits klinisch-praktische Prüfungen etabliert sind bzw. für die dies implementiert werden soll und die interdisziplinär angelegt sind.

So soll eine Vernetzung vorhandener curricularer Strukturen des reformierten Regelstudiengangs mit einer longitudinal angelegten, fächerübergreifenden Vermittlung von kommunikativen und sozialen Kompetenzen erreicht werden (Curriculum siehe Abbildung 1).

Zur Umsetzung des Curriculums entsteht ein zentral koordiniertes SP-Programm.

Die Implementierung des Längsschnittcurriculums Kommunikation sowie des SP-Programms wird seit dem Wintersemester 2016/17 durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus (SMWK) gefördert. Das Längsschnittcurriculum Kommunikation inklusive des SP-Programms ist inzwischen Bestandteil des Leipziger Curriculums und wird im Folgenden dargestellt.

2.1. Erster Abschnitt (2. Studienjahr)

Im 2. Studienjahr beginnt mit den Gesprächsführungskursen der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie, denen das COMSKIL-Modell zugrunde liegt (COMSKIL, [15]) das Längsschnittcurriculum Kommunikation. Neben der Vermittlung kommunikativer Inhalte über zwei Semester üben die Studierenden praktisch in Gesprächen mit SPs eine Arzt-Patient-Beziehung aufzubauen. Gruppen von je zehn Studierenden erleben dabei insgesamt elf verschiedene SP-Fälle. Diese Kurse werden von Dozentinnen und Dozenten der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie sowie fachlich und didaktisch geschulten studentischen Tutorinnen und Tutoren der LernKlinik Leipzig moderiert.

Eine Gesprächseinheit inklusive Vorbereitung und Feedback beläuft sich auf 50 Minuten. Die Gespräche sind thematisch an klinische Fallbeispiele geknüpft (siehe Abbildung 2), die so aufbereitet sind, dass die Studierenden sich selbständig auf die Gespräche vorbereiten

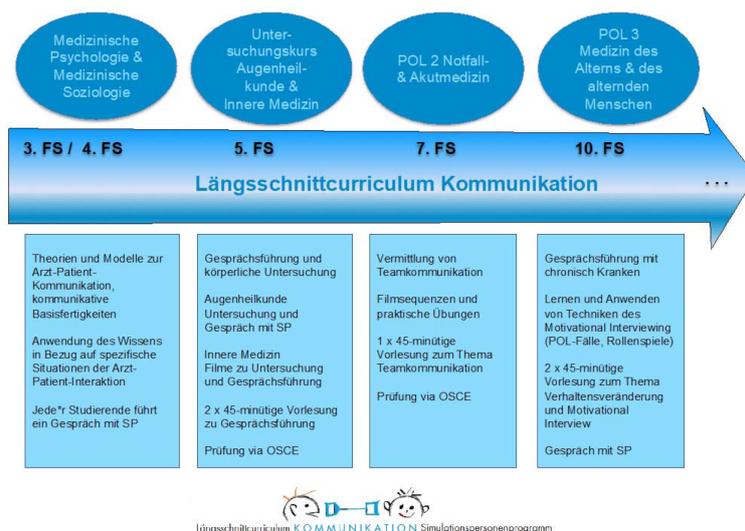


Abbildung 1: Längsschnittcurriculum Kommunikation der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig, Abkürzungen: OSCE (objective structured clinical examination), POL (problemorientiertes Lernen), SP (Simulationsperson)

Themen der Gespräche	Verknüpfte Fächer
Anamnese, Adipositas	Allgemeinmedizin
Schwerhörigkeit Blasenentzündung Umgang mit älteren Patientinnen und Patienten	HNO, Physiologie Innere Medizin
Angehörigengespräch: Kind mit akuter Appendizitis, Umgang mit Ängstlichkeit, Risikokommunikation	Kinderchirurgie
Sehnscheidenentzündung, Umgang mit starken Emotionen	Orthopädie
Gespräch mit nicht Muttersprachler/in und Sprachmittler/in OP-Information	Orthopädie
Wundinfektion (Kaiserschnitt), Mitteilen schlechter Nachrichten	Hygiene, Geburtshilfe

Abbildung 2: Verknüpfung von Vorklinik und Klinik – Gespräche mit Simulationspersonen im Längsschnittcurriculum Kommunikation im Rahmen des Gesprächsführungskurses im 2. Studienjahr

können. Die Themen sind weiterhin im Gesprächsführungskurs verankert, so dass den Studierenden vor den Gesprächen Grundlagenwissen vermittelt wird, um mit verschiedenen Gesprächssituationen umgehen zu können. Alle Studierenden führen ein Gespräch mit SP und erhalten ein Feedback von SP, Teilnehmenden sowie den moderierenden studentischen Tutorinnen und Tutoren bzw. Dozentinnen und Dozenten. Bei den weiteren Gesprächen haben die Studierenden die Gelegenheit, beobachtend teilzunehmen und ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen ein strukturiertes Feedback zu geben.

2.2. Zweiter Abschnitt (3. Studienjahr)

Im 5. FS findet der Untersuchungskurs der klinischen Fachbereiche statt. Hier lernen die Studierenden grundlegende ärztliche Untersuchungstechniken kennen. Neben diesen praktischen Fertigkeiten, werden für die Studierenden die Grundlagen der Gesprächsführung wiederholt und ergänzt. Dies erfolgt in zwei Vorlesungen der Inneren Medizin zum Thema „Ärztliche Gesprächsführung“. In die Zeit zwischen den beiden Vorlesungen eingebettet ist das Sehen und Bearbeiten von Videos zum Thema

Untersuchungstechniken und Gesprächsführung. Diese stehen den Studierenden online zur Verfügung. Anhand einer definierten Aufgabenstellung werden diese bearbeitet. Ziel ist das Erkennen von „Fehlern“ sowohl in der Gesprächsführung als auch in den Untersuchungstechniken. Zur Auflösung und Prüfungsvorbereitung werden nach dem Erledigen der Aufgabe positive Videobeispiele bereitgestellt.

Im Fach Augenheilkunde finden im Rahmen des Untersuchungskurses Gespräche mit SPs statt. Ziel ist die Anwendung von zuvor erlernten Untersuchungstechniken bei gleichzeitiger Beachtung kommunikativer Ziele in einer schwierigen Gesprächssituation (Patientin mit Verdacht auf Multiple Sklerose). Die Studierenden erhalten bzw. geben hier ein strukturiertes Feedback zu den Dimensionen der Gesprächsführung (Berliner Global Rating, s. 2.6) und klinisch-praktischen Fertigkeiten. Eine Gesprächseinheit inklusive Vorbereitung und Feedback dauert 30 Minuten. Der Untersuchungskurs wird mit einer klinisch praktischen Prüfung (OSCE – objective structured clinical examination) abgeschlossen. In diesem Rahmen werden alle Studierenden seit 2018 an einer der jeweils fünf

Stationen neben den klinisch-praktischen auch bezüglich kommunikativer Kompetenzen geprüft.

Zur Vorbereitung auf die OSCE finden extracurriculare Kurse in der LernKlinik Leipzig statt. Hier können sich die Studierenden u.a. auf die Prüfung der Kombination von Untersuchungstechniken und Gesprächsführung in einem 120-minütigen Kurs mit SPs vorbereiten. Alle teilnehmenden Studierenden führen ein Gespräch mit Untersuchung durch und erhalten gezieltes Feedback. Die Kurse werden durch studentische Tutorinnen und Tutoren der LernKlinik Leipzig geleitet.

2.3. Dritter Abschnitt (4. Studienjahr)

Gerade in kritischen Situationen sind es häufig nicht medizinisch-fachliche, sondern kommunikativen Kompetenzen die zu Fehlentscheidungen in der Medizin führen [16]. Dies gilt es (insbesondere für die Zusammenarbeit im interprofessionellen Behandlungsteam) schon im Studium zu berücksichtigen und zu trainieren. Die theoretischen Grundlagen wurden in Leipzig als Teamkommunikation und -arbeit im Rahmen des Crisis Resource Managements (CRM, [16]) operationalisiert. Innerhalb des Curriculums erleben und erlernen die Studierenden im 7. FS das Thema Teamkommunikation während des Kurses zum problemorientierten Lernen (POL) „Notfall- und Akutmedizin“.

In einer 45-minütigen Vorlesung werden die Studierenden mit den Grundlagen des CRM vertraut gemacht. Die erlernten theoretischen Inhalte können sie anschließend im Praktikum „Schockraummanagement“ praktisch anwenden. Dafür sehen alle Studierenden vorbereitend einen Film (Negativbeispiel) zu dem Fragen beantwortet werden. Aufgabe ist das Erkennen der CRM-Leitsätze und deren Anwendung. Innerhalb des Praktikums erfolgen eine Auswertung des Films und die Vorführung eines Positivbeispiels an Full-Scale-Simulatoren durch ärztliche Kollegen und PJ-Studierende. Danach übernehmen alle Studierenden selbst einmal eine aktive Rolle in einem von mehreren definierten Schockraumszenarien. Ziel ist es, die unterschiedlichen Rollen im Schockraum kennenzulernen sowie die Bedeutung von guter Teamarbeit und sicherer Kommunikation zu erkennen – hierzu findet jeweils ein kurzes Debriefing mit Feedback statt. Diese Einheit dauert insgesamt 90 Minuten.

Der gesamte POL-Kurs erstreckt sich über vier Wochen und wird mit einer OSCE abgeschlossen. Neben Notfallfertigkeiten werden hier seit 2019 auch teamkommunikative Kompetenzen geprüft.

Für die Studierenden besteht wiederum die Möglichkeit, sich durch extracurriculare Kurse auf die OSCE vorzubereiten. Die Kurse werden ebenfalls von studentischen Tutorinnen und Tutoren geleitet. In zwei 60-minütigen Kursen gibt es dabei die Möglichkeit neben fachlichen Notfallskills auch teamkommunikative Elemente praktisch umzusetzen.

2.4. Vierter Abschnitt (5. Studienjahr)

Bisher geplanter letzter Baustein vor Beginn des Praktischen Jahres ist der POL-Kurs „Medizin des Alters und des alternden Menschen“ im 10. FS. Ziel ist, das Thema Verhaltensveränderung u.a. mit Techniken des „Motivational Interviewing“ [17] zu implementieren. Hierzu ist ab dem Sommersemester 2020 erstmals eine 45-minütige Vorlesung geplant. Die Studierenden sollen weiterhin erstmals innerhalb eines POL-Falls Möglichkeiten zur Verhaltensveränderung erarbeiten. In einer Pilotphase sollen Gespräche mit SPs stattfinden, in denen das erworbene Wissen zum Thema Verhaltensveränderung angewendet und umgesetzt werden kann.

2.5. SP-Programm

Seit 2017 wird das SP-Programm an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig aufgebaut. Es besteht derzeit aus 38 geschulten Personen. SPs werden laufend rekrutiert und auf die von ihnen darzustellende Rolle und das sich an jedes Gespräch anschließende Feedbackgeben vorbereitet. Dies erfolgt mithilfe zentral und in enger Absprache mit den Fächern erstellten Skripten sowie mit Rollen- und Feedbacktrainings. Jede Rolle wird vor dem jeweiligen Einsatz (in der Regel jedes Semester) kontinuierlich trainiert. Dabei wird auf das Darstellen der spezifischen Symptome und Krankheitsgeschichte Wert gelegt. Die Situationen, die im Unterricht stattfinden, werden mithilfe studentischer Tutorinnen und Tutoren geübt. Das Feedbackgeben wird unter anderem trainiert, in dem die Simulationspersonen nach Erfahrungsaustausch und theoretischer Einführung jeweils nach den Gesprächen das Feedbackgeben in der spezifischen Übungssituation ausprobieren und Rückmeldungen dazu erhalten.

Für den Einsatz in den Prüfungen (OSCEs) werden die SPs als standardisierte Patientinnen und Patienten bzw. standardisierte Helferinnen und Helfer geschult. Nach der Prüfung ist es die Aufgabe dieser Personen, ein strukturiertes und formalisiertes Feedback zu geben.

2.6. Ziele: Berliner Global Rating und Feedback

2.6.1. Berliner Global Rating Scale als curricular verankertes Zielkriterium

Als Kriterium für die Einschätzung des Gesprächsverhaltens dient die Berliner Global Rating Scale (BGR [18], [19]). Diese Skala wurde als Zielkriterium gewählt, da sie als handhabbar und gut vermittelbar eingeschätzt wurde. Die Studierenden lernen die BGR in den COMSKIL-Kursen der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie als Instrument kennen, das genutzt werden kann, um mithilfe der vier Gesprächsdimensionen Empathie, Struktur, verbaler und nonverbaler Ausdruck ein Gespräch einzuschätzen. Im weiteren Verlauf dient die BGR zur Selbst- und Fremdeinschätzung. Entsprechend ist auch in der OSCE die BGR die Grundlage, nach der die Studie-

renden eingeschätzt werden. Studierenden wird mit dem wiederholten Einsatz und Bezug auf die BGR die Gelegenheit gegeben, eine globale Bewertungsskala als Instrument für die Einschätzung und Verbesserung der eigenen Gespräche nutzen zu lernen.

2.6.2. Feedback als Curriculum-umspannendes didaktisches Element

Um den Studierenden eine zeitnahe und strukturierte Rückmeldung über ihren Lernfortschritt zu ermöglichen, wird Feedback als bewährtes didaktisches Element genutzt [4], [5], [6], [20].

Nach allen Gesprächen mit SPs erfolgt ein Feedback zu den Gesprächsführungskompetenzen. Weiterhin erhalten die Studierenden die Gelegenheit, selbst Feedback zu geben. Bei allen Gesprächen mit SPs erfolgt jeweils ein Feedback aus Perspektive von Patientinnen und Patienten, Beobachtenden und Gesprächsmoderierenden.

Auch in den OSCE-Prüfungen wird mit der Methode des Feedbacks gearbeitet: Sowohl in der Prüfung nach dem 5. FS als auch in der Prüfung nach dem 7. FS erhalten die Studierenden seit 2019 an jeder Station ein Feedback der von den Prüferinnen und Prüfern innerhalb der Prüfung. An den Stationen, an denen Simulationspersonen beteiligt sind, geben diese ebenfalls ein formalisiertes und strukturiertes Feedback. Die Studierenden erhalten sowohl eine Rückmeldung zu ihren (team)kommunikativen als auch ihren fachlichen Fertigkeiten. Für die Feedbackgabe erhalten alle Prüferinnen und Prüfer eine Einweisung zum Feedbackgeben. Das Feedback bezieht sich auf die fachlichen Fertigkeiten und gibt so den Studierenden die Möglichkeit einschätzen zu lernen, an welchen konkreten klinischen bzw. kommunikativen Fertigkeiten sie weiter arbeiten können.

Die BGR sowie das Feedback ziehen sich als roter Faden durch das gesamte Curriculum, woraus sich die übergeordneten Lernziele zusammenfassen lassen (siehe Abbildung 3).

3. Ergebnisse

Die Umsetzung des Curriculums wird seit dem Wintersemester 2016/17 von einer kontinuierlichen Befragung der teilnehmenden Studierenden begleitet, die überwiegend papierbasiert erfolgt, um den Rücklauf zu erhöhen. Die Fragebögen werden mit Hilfe der Software EvaSys® (Evasys GmbH, 2017-2019, Lüneburg) erstellt. Die erste Kohorte wird das Curriculum im Sommersemester 2020 komplett durchlaufen haben. Die Studierenden werden jeweils zu fünf Messzeitpunkten befragt (T1-T5). Derzeit liegen Daten bis zur 4. Kohorte vor (siehe Abbildung 4). Erfasst werden neben der Einstellung zur Kommunikation über die Communication Skills Attitude Scale [21] und der Relevanz von Empathie für die Arzt-Patient-Beziehung über die Jefferson Scale of Physician Empathy, Student Version [22] die eigene Kommunikationsfähigkeit über eine Adaptation der BGR [18], [19].

Weiterhin schätzen die Studierenden für die einzelnen Messzeitpunkte mit Hilfe einzelner Likert-skaliertes Items ein, welche spezifischen Veränderungen sie in ihrem Gesprächsverhalten wahrgenommen haben und wie sie die verschiedenen Abschnitte des Curriculums bewerten. An dieser Stelle beschränkt sich die Darstellung der Ergebnisse auf die Einschätzung der verschiedenen Abschnitte des Curriculums für die ersten beiden Kohorten (T1, T2, T3) bzw. für die erste Kohorte (T4).

Die statistische Auswertung der Daten erfolgt mittels IBM® SPSS® Statistics Version 24.

3.1. Ethikvotum und Einverständnis

Die befragten Studierenden wurden über die Befragung informiert, ihr schriftliches Einverständnis wurde zu T1 eingeholt. Zu jedem weiteren Messzeitpunkt wurden sie darauf hingewiesen, dass sie mit Abgabe der Daten an der Untersuchung teilnehmen. Die Daten wurden anonymisiert erhoben. Es liegt ein positives Votum der Ethikkommission der Universität Leipzig vor (149/17 – ek).

3.2. Evaluation des Curriculums durch die ersten beiden Kohorten

Nach allen Gesprächsführungseinheiten wurden die Studierenden um ihre Einschätzung der Lehrveranstaltung bzw. des Kommunikationscurriculums gebeten.

Zu T2 konnten Daten von n=445 Studierenden (MW=22 Jahre, 67% Frauen, 33% Männer) der ersten beiden Kohorten ausgewertet werden, zu T3 liegen Daten von n=385-548 Studierenden vor (einzelne Fragen wurden nur von Teilgruppen beantwortet, MW=23 Jahre, 66% Frauen, 34% Männer). Zu T4 liegen bisher nur Daten der ersten Kohorte vor, n=72 Studierende machten Angaben zu den Fragen (MW=24 Jahre, 65% weiblich, 35% männlich).

Für T1 gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Kohorten bezüglich der selbsteingeschätzten Gesprächsführungskompetenz oder der Verteilung von Alter und Geschlecht. Die Studierenden beider Kohorten führten zwischen T1 und T2 ein Gespräch mit SP, erlebten zwischen T2 und T3 den Untersuchungskurs in der Augenhilfkunde mit SP- Gespräch und die Vorlesung in der Inneren Medizin mit Video.

Zu T2 geben die Studierenden eine Verbesserung ihrer Gesprächsführungskompetenz an und erleben SPs für das Lernen als hilfreich (siehe Abbildung 5).

Nach dem Untersuchungskurs (T3) im 5. FS stellten sowohl die Lehrfilme als auch die Gespräche mit den SPs eine sinnvolle Verknüpfung des Lernens von Gesprächsführung und Untersuchungstechniken dar (siehe Abbildung 6). Auch in der Prüfung werden SPs als sinnvoll erlebt. Das Feedback innerhalb der Prüfung erlebt ein sehr großer Teil der befragten Studierenden als sinnvoll (siehe Abbildung 7). Differenziert man die Freitextantworten, beschreiben die Studierenden eine heterogene Qualität des Feedbacks.

<p>Die Studierenden können nach dem Durchlaufen des Längsschnittcurriculum Kommunikation...</p> <p>... die vier Dimensionen der BGR nennen.</p> <p>... durchgehend verständnisvoll auf die Hinweise und Bedürfnisse von Patientinnen eingehen oder angemessen reagieren (Empathie).*</p> <p>... ein Gespräch hervorragend organisieren ... und die Gesprächsführung in der Hand behalten (Struktur).*</p> <p>... in einer Art und Weise kommunizieren, die es Patientinnen leicht macht, sie zu verstehen oder angemessen zu kommunizieren (verbaler Ausdruck).*</p> <p>... die Patientinnen durch nonverbalen Ausdruck durchgängig in das Gespräch einbeziehen oder sie zur Gesprächsbeteiligung motivieren (nonverbaler Ausdruck).*</p> <p>... ein strukturiertes Feedback geben.</p> <p>... ein strukturiertes Feedback empfangen.</p> <p>... die vier Dimensionen der BGR im strukturierten Feedback ihren Kommilitonen zurückmelden.</p> <p><small>*Formulierung angelehnt an [14]</small></p>

Abbildung 3: Operationalisierung der übergeordneten Lernziele für das Längsschnittcurriculum Kommunikation, Abkürzung: BGR (Berlin Global Rating)

	T1	T2	T3	T4	T5
	Vor Kurs mit SP, Medizinische Psychologie 3. FS	Nach Kurs mit SP, Medizinische Psychologie, 4. FS	Nach Untersuchungskurs, 5. FS.	Nach POL-II Notfall und Akutmedizin, 7. FS	Nach POL-III Der alternde Mensch, 10. FS
1. Kohorte	SoSe 17	SoSe 17	WiSe 17/18	WiSe 18/19	SoSe 20
2. Kohorte	WiSe 17/18	SoSe 18	Winter 18/19	WiSe 19/20	SoSe 21
3. Kohorte	WiSe 18/19	SoSe 19	WiSe 19/20	WiSe 20/21	SoSe 22
4. Kohorte	WiSe 19/20	SoSe 20	WiSe 20/21	WiSe 21/22	SoSe 23

Abkürzungen: POL (Problemorientiertes Lernen), SP (Simulationsperson), SoSe (Sommersemester), WiSe (Wintersemester)

Abbildung 4: Messzeitpunkte der begleitenden Befragung und bereits erhobene Daten (fett markiert) sowie die noch geplante Erhebung der einzelnen Kohorten (blau markiert).

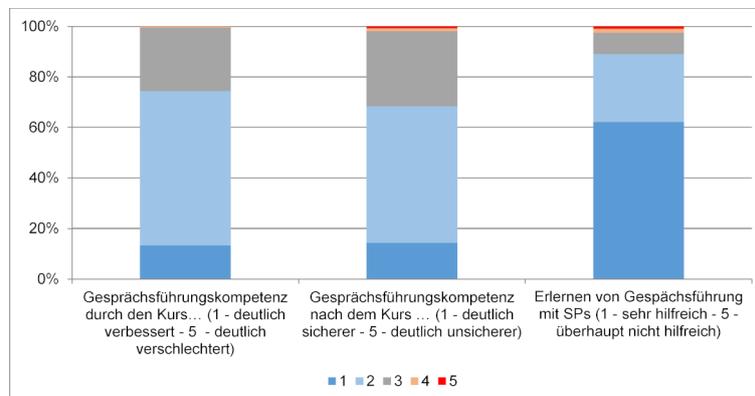


Abbildung 5: Einschätzung zu Gesprächsführungskompetenz durch Kurs mit Simulationsperson (SP), T2, erste und zweite Kohorte, n=445, MW=22 Jahre, 67% Frauen, 33% Männer

Zu T4 gaben 60% der Befragten der ersten Kohorte bezüglich ihrer Kompetenz im Team zu kommunizieren an, dass sie sich sicherer fühlen, bzw. sich ihre Kompetenz verbessert habe (siehe Abbildung 8), wobei jeweils unter 10% angeben, dass dies „deutlich“ zutreffe.

4. Diskussion

Nach Einführung des longitudinalen Curriculums berichten Leipziger Medizinstudierende verbesserte kommunikative Kompetenzen nach Gesprächen mit SPs, schätzen die Verknüpfung der Methoden im Untersuchungskurs als sinnvoll und profitieren von Einheiten zur Teamkommunikation. Inwiefern sich die selbsteingeschätzten Gesprächs-

führungskompetenzen der Studierenden über die verschiedenen Semester verändern, soll geprüft werden. So können gegebenenfalls Anpassungen vorgenommen werden.

Mittels OSCE erfolgt die Prüfung der Gesprächsführungskompetenzen im 3. und 4. Studienjahr an je einer Station. Wünschenswert wäre eine Ausweitung des Prüfens kommunikativer Kompetenzen an allen OSCE-Stationen wie z. B. in Basel [13].

Der vierte Abschnitt im 5. Studienjahr konnte auf Grund der COVID-19 Pandemie nicht wie geplant umgesetzt werden. Es wurde ein Screencast erstellt, der geplante POL-Fall sowie die Gespräche mit SPs entfielen. Die erste

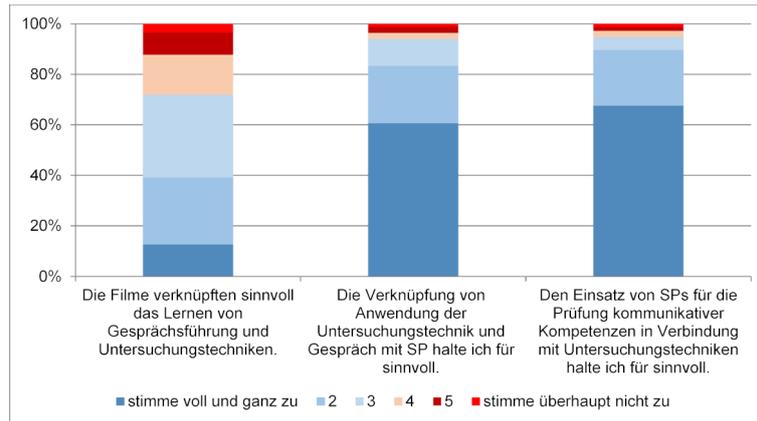


Abbildung 6: Einschätzung der Filme und Gespräche mit Simulationspersonen im Untersuchungskurs, T3, erste und zweite Kohorte, n=385/422/548, MW=23 Jahre, 66% Frauen, 34% Männer

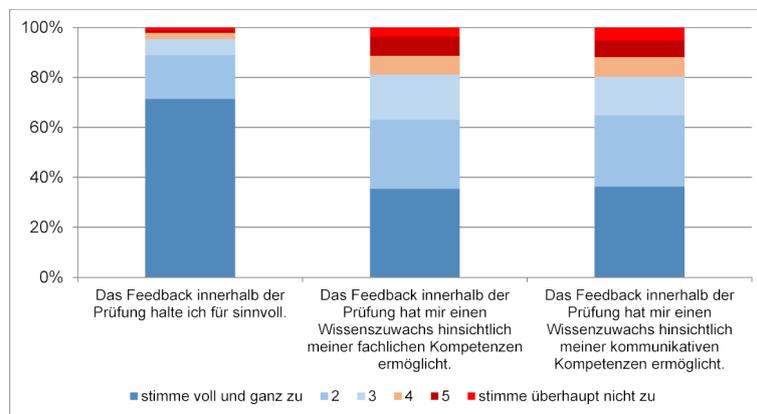


Abbildung 7: Einschätzungen zum Feedback innerhalb der OSCE-Prüfung, T3, erste und zweite Kohorte, n=548, MW=23 Jahre, 66% Frauen, 34% Männer

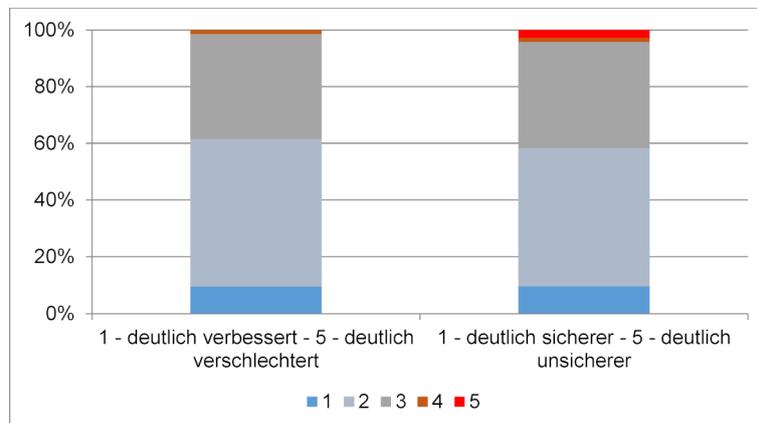


Abbildung 8: Kompetenz im Team zu kommunizieren nach POL-2 Kurs (Kurs zum problemorientierten Lernen) mit Anteilen zu Teamkommunikation, T4, erste Kohorte, n=72, MW=24 Jahre, 65% weiblich, 35% männlich

Kohorte konnte das Curriculum nicht vollständig abschließen. Gespräche mit SPs finden bisher verpflichtend im 2. Studienjahr statt. Ein weiteres verpflichtendes Gespräch könnte helfen, eigene Gesprächskompetenzen zum Studieneende erneut trainieren und einschätzen zu können. Die Einführung des Feedbacks innerhalb der OSCE wurde von Bedenken der Lehrenden begleitet. Die Befragung der Studierenden und Erfahrung in der OSCE zeigen eine hohe Zufriedenheit mit dem Feedback wobei auch kriti-

sche Rückmeldungen zur heterogenen Qualität gegeben wurden. Daran wird in den Folgejahren gearbeitet. Zur Integration des Curriculums in das Leipziger Medizinstudium erfolgte eine Anpassung von Lehrveranstaltungen auch in den klinischen Fächern. So wurden bestehende Strukturen verändert, was eine große Herausforderung bedeutet. Versucht wurde in Leipzig neben kommunikativen Basisfertigkeiten das Thema Teamkommunikation umzusetzen. Hinsichtlich des „Teammanagers“ (CanMEDS, [9]) sollte

unbedingt der Punkt inter- und intraprofessionelles Arbeiten ergänzt werden. Erste Erfahrungen in einem interprofessionellen Wahlfach für Studierende des 9. FS und Hebammenschülerinnen waren sehr positiv. Gleichzeitig gehen solche Projekte mit hohem Personalaufwand einher und sind schwierig in das Humanmedizinstudium integrierbar.

5. Schlussfolgerung

Wie andere Fakultäten [13], [11], [14], [15] werden in Leipzig longitudinal kommunikative Basiskompetenzen gelehrt und geprüft. Zur Verstetigung sollen Qualitätssicherungsmaßnahmen für SPs, Tutorinnen und Tutoren sowie ärztliche Kolleginnen und Kollegen durchgeführt werden. Der vierte Abschnitt wird voraussichtlich im nächsten Jahr vollständig umgesetzt.

Für eine inhaltliche Weiterentwicklung scheinen ein weiteres verpflichtendes SP-Gespräch sowie interprofessionelle Lehreinheiten sinnvoll.

Die Fortführung des Curriculums in das Praktische Jahr ist angestrebt. Aktuell werden SP-Gespräche für PJ-Studierende des chirurgischen Fächer geplant. Wünschenswert wäre, auch im letzten Studienjahr kommunikative Kompetenzen für alle curricular zu vermitteln.

Steckbrief

Name des Standorts: Universität Leipzig, Medizinische Fakultät

Studienfach/Berufsgruppe: Humanmedizin

Anzahl der Lernenden pro Jahr bzw. Semester: 300-320 pro Jahr (pro Kohorte)

Ist ein longitudinales Kommunikationscurriculum implementiert? Ja

In welchen Semestern werden kommunikative und soziale Kompetenzen unterrichtet? 3., 4., 5., 7., 10.

Welche Unterrichtsformate kommen zum Einsatz? VL, Seminare, Gespräche mit SP, Bearbeitung von Videobeispielen,

In welchen Semestern werden kommunikative und soziale Kompetenzen geprüft (formativ oder bestehensrelevant und/oder benotet)?

- 5. FS (1 OSCE Station, komm. Kompetenzen mit klinisch praktischen integriert und bestehensrelevant, + formativ: Feedback für Studierende innerhalb der Prüfung)
- 7. FS (1 OSCE Station, teamkommunikative Kompetenzen mit klinisch praktischen integriert,
- 15+ formativ: Feedback für Studierende innerhalb der Prüfung)

Welche Prüfungsformate kommen zum Einsatz? OSCE

Wer (z.B. Klinik, Institution) ist mit der Entwicklung und Umsetzung betraut?

- AG Längsschnittcurriculum Kommunikation,

- 1. wiss MA für Simulationspersonenprogramm und Implementierung des Curriculums in Zusammenarbeit mit den beteiligten Fächern

Aktuelle berufliche Rolle der Autor*innen

- Anja Zimmermann, Dr. rer.med.: Psychologin, Theater-Autorin und Regisseurin. Seit 2017 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin für die Koordination des LCK und SP-Programms zuständig. Sie ist verantwortlich für Rollenentwicklung, SP- Training, Qualitätssicherung sowie die Entwicklung und Umsetzung des Curriculums.
- Christoph Baerwald, Prof. Dr. med.: Facharzt für innere Medizin und leitet den Bereich Innere Medizin, Sektion Rheumatologie/Gerontologie des Universitätsklinikums Leipzig. Er leitet den Untersuchungskurs für das 5. FS und ist Kursdirektor für das problemorientierte Lernen im 10. FS. Er ist Ansprechpartner für das Kommunikationscurriculum im 5. und 10. FS
- Michael Fuchs, Prof. Dr. med.: Facharzt für HNO-Heilkunde und Facharzt für Phoniatrie und Pädaudiologie und leitet die Sektion Phoniatrie und Audiologie und des Cochlea-Implantat-Zentrums am Universitätsklinikum Leipzig Er ist Lehrbeauftragter der Klinik und Poliklinik für HNO-Heilkunde, Kursdirektor für das problemorientierte Lernen im 10. FS und damit Ansprechpartner für das Kommunikationscurriculum im 10. FS.
- Heide Götze, PD Dr. rer. med.: Psychologin und Lehrbeauftragte der Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Department für Psychische Gesundheit. Sie absolviert aktuell das MME-Studium in Heidelberg. Im Kommunikationscurriculum ist sie verantwortlich für die Gesprächsführungskurse im 3. und 4. FS.
- Christian Girbardt, Dr. med.: Facharzt für Augenheilkunde und Lehrbeauftragter für das Fach Augenheilkunde. Im Kommunikationscurriculum ist er verantwortlich für die Kurse im Untersuchungskurs im Fach Augenheilkunde, die mit Simulationspersonen stattfinden.
- Gunther Hempel, Dr. med., MME: Facharzt für Anästhesiologie. Er ist Oberarzt auf der Interdisziplinären Operativen Intensivstation und Lehrbeauftragter der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie. Er hat das MME Studium in Heidelberg absolviert. Für das Kommunikationscurriculum ist er verantwortlich für das problemorientierte Lernen im 7. FS Notfall- und Akutmedizin.
- Kai von Klitzing, Prof. Dr. med.: Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, Psychoanalyse. Er ist Direktor der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik des Kindes- und Jugendalters, Universitätsklinikum Leipzig und medizinisch-wissenschaftlicher Leiter des Departments für Frauen- und Kindermedizin. Innerhalb des

Kommunikationscurriculums leitet er die Arbeitsgruppe und berät in allen Fragen zum Curriculum.

- Daisy Rotzoll, PD Dr. med., MME (Bern): Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin mit Schwerpunktsbezeichnung Neonatologie. Sie ist ärztliche Leiterin des Skills- und Simulationszentrum LernKlinik Leipzig. Innerhalb des Kommunikationscurriculums leitet sie die Arbeitsgruppe und ist in allen Fragen zum Curriculum beratend tätig.

Interessenkonflikt

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

Literatur

- Langewitz W. Zur Erlernbarkeit der Arzt-Patienten-Kommunikation in der medizinischen Ausbildung. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz*. 2012;55:1176-1182. DOI: 10.1007/s00103-012-1533-0
- Kiessling C, Dieterich A, Fabry G, Hölzer H, Langewitz W, Mühlhngaus, I, Pruskil S, Scheffer S, Schubert S; Committee Communication and Social Competencies of the Association for Medical Education Gesellschaft für Medizinische Ausbildung; Basler Workshop Participants. Communication and social competencies in medical education in German-speaking countries: the Basel consensus statement. Results of a Delphi survey. *Patient Educ Couns*. 2010;81(2):259-266. DOI: 10.1016/j.pec.2010.01.017
- Bachmann C, Abramovitch H, Barbu CG, Cavaco AM, Elorza RD, Haak R, Loureiro E, Ratajska A, Silverman J, Winterburn S, Rosenbaum M. A European consensus on learning objectives for a core communication curriculum in health care professions. *Patient Educ Couns*. 2013;93(1):18-26. DOI: 10.1016/j.pec.2012.10.016
- Hattie J, Timperley H. The power of feedback. *Rev Educ Res*. 2007;77:81-112. DOI: 10.3102/003465430298487
- Bing-You R, Hayes V, Varaklis K, Trowbridge R, Kemp H, McKelvy D. Feedback for Learners in Medical Education: What is known? A Scoping Review. *Acad Med*. 2017;92(9):1346-1354. DOI: 10.1097/ACM.0000000000001578
- Harrison CJ, Könings KD, Dannefer EF, Schuwirth LW, Wass V, van der Vleuten CP. Factors influencing students' receptivity to formative feedback emerging from different assessment cultures. *Percept Med Educ*. 2016;5(5):276-284. DOI: 10.1007/s40037-016-0297-x
- Peters T. Simulationspatientinnen und Simulationspatienten - Eine Einführung. In: Peters T, Thrien C, editors. *Simulationspatienten Handbuch für die Aus- und Weiterbildung in medizinischen Gesundheitsberufen*. Bern: Hogrefe; 2018. p.13-22. DOI: 10.1024/85756-000
- Lane C, Rollnick S. The use of simulated patients and role-play in communication skills training: a review of the literature to August 2005. *Patient Educ Couns*. 2007;67(1-2):13-20. DOI: 10.1016/j.pec.2007.02.011
- Frank J, Snell L, Sherbino J. *CanMEDS 2015 Physician Competency Framework*. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2015.
- Wissenschaftsrat. Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge. Dresden: Wissenschaftsrat; 2014. Zugänglich unter/available from: https://www.wissenschaftsrat.de/DE/Aufgabenfelder/Wissenschafts_und_Hochschulsystem/Studium_und_Hochschulbildung/studium_und_hochschulbildung_node.html
- Junod Perron N, Klöckner Cronauer C, Hautz SC, Schmäber KP, Breckwoldt J, Monti M, Huwendiek S, Feller S. How do Swiss medical schools prepare their students to become good communicators in their future professional careers: a questionnaire and interview study involving medical graduates, teachers and curriculum coordinators. *BMC Med Educ*. 2018;18:825. DOI: 10.1186/s12909-018-1376-y
- Härtl A, Bachmann C, Blum K, Höfer S, Peters T, Preusche I, Raski B, Rüttermann S, Wagner-Menghin M, Wünsch A, Kiessling C, GMA-Ausschuss Kommunikative und soziale Kompetenzen. Desire and reality - teaching and assessing communicative competencies in undergraduate medical education in German-speaking Europe - a survey. *GMS Z Med Ausbild*. 2015;32(5):Doc56. DOI: 10.3205/zma000998
- Kiessling C, Langewitz W. Das Longitudinale Curriculum "Soziale und kommunikative Kompetenzen" im Bologna-reformierten Medizinstudium in Basel. *GMS Z Med Ausbild*. 2013;30(3):Doc31. DOI: 10.3205/zma000874
- Sator M, Jünger J. Von der Insellösung zum Longitudinalen Kommunikationscurriculum - Entwicklung und Implementierung am Beispiel der Medizinischen Fakultät Heidelberg. *Psychother Psych Med*. 2015;65:191-198. DOI: 10.1055/s-0034-1398613
- Hartung TJ, Kissane D, Mehnert A. COMSKIL Communication Training in Oncology-Adaptation to German Cancer Care Settings. In: Goerling U, Mehnert A, editors. *Psycho-Oncology. Recent Results in Cancer Research*. Cham: Springer; 2018. p.191-205. DOI: 10.1007/978-3-319-64310-6_12
- Rall M, Lackner CK. Crisis Resource Management (CRM). *Notfall Rettungsmed*. 2010;13(5):349-356. DOI: 10.1007/s10049-009-1271-5
- Miller WR, Rollnick S. *Motivierende Gesprächsführung*, 3. Auflage des Standardwerks in Deutsch. Freiburg: Lambertus Verlag; 2015.
- Scheffer S. Validierung des "Berliner Global Rating" (BGR) - ein Instrument zur Prüfung kommunikativer Kompetenzen Medizinstudierender im Rahmen klinisch-praktischer Prüfungen (OSCE). Dissertation. Berlin: Charité - Universitätsmedizin; 2009. Zugänglich unter/available from: <https://dnb.info/1023665697/34>
- Scheffer S, Muehlinghaus I, Froehmel A, Ortwein H. Assessing students' communication skills: validation of a global rating. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2008;3(5):583-592. DOI: 10.1007/s10459-007-9074-2
- Engerer C, Berberat PO, Dinkel A, Rudolph B, Sattel H, Wuensch A. Integrating 360° behavior-orientated feedback in communication skills training for medical undergraduates: concept, acceptance and students' self-ratings of communication competence. *BMC Med Educ*. 2016;16(1):271. DOI: 10.1186/s12909-016-0792-0
- Busch AK, Rockenbauch K, Schmutzer G, Brähler E. Do medical students like communication? Validation of the German CSAS (Communication Skills Attitude Scale). *GMS Z Med Ausbild*. 2015;32(1):Doc11. DOI: 10.3205/zma000953
- Neumann M, Scheffer C, Tauschel D, Lutz G, Wirtz M, Edelhäuser F. Physician empathy: Definition, outcome-relevance and its measurement in patient care and medical education. *GMS Z Med Ausbild*. 2012;29(1):Doc11. DOI: 10.3205/zma000781

Korrespondenzadresse:

Anja Zimmermann
Universität Leipzig, LernKlinik Leipzig, Skills- und
Simulationszentrum, Liebigstr. 23/25, 04103 Leipzig,
Deutschland, Tel.: +49 (0)341/97-15177
anja.zimmermann@medizin.uni-leipzig.de

Bitte zitieren als

Zimmermann A, Baerwald C, Fuchs M, Girbardt C, Götze H, Hempel G,
von Klitzing K, Rotzoll D. The Longitudinal Communication Curriculum
at Leipzig University, Medical Faculty – implementation and first
experiences. *GMS J Med Educ.* 2021;38(3):Doc58.
DOI: 10.3205/zma001454, URN: urn:nbn:de:0183-zma0014544

Artikel online frei zugänglich unter

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001454.shtml>

Eingereicht: 07.04.2020

Überarbeitet: 20.07.2020

Angenommen: 21.09.2020

Veröffentlicht: 15.03.2021

Copyright

©2021 Zimmermann 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/>.