Communicative competencies anchored longitudinally – the curriculum “personal and professional development” in the model study programme in undergraduate medical education at the University of Witten/Herdecke

Abstract

Background: In October 2018, the University of Witten/Herdecke (UW/H) launched the new reformed medical education programme called Medicine 2018+. A major innovation compared to the existing model programme was the introduction of thematic focuses. A longitudinal communication skills curriculum was integrated into the new thematic focus “professional and personal development – inner work” (IAP). With the start of the new programme, the IAP curriculum has been built step-by-step over time, i.e. the first four semesters have already been implemented, the following semesters are being planned.

Project description: IAP aims to provide students with patient-centred medicine. Five areas of competence were defined: Doctor-patient communication, team competence, staying healthy, my paths to becoming a doctor, medicine and society. The focus of this article is on the communication curriculum. The first year of study focusses on the training of basic communication skills. In the 2nd year of study, students practice these basic skills in small groups with simulated patients (SP), whereby the emphasis in the 3rd semester is on history taking and in the 4th semester is on sharing information. In the 3rd semester, students complete a communication station in an OSCE. From the 5th semester onwards, the focus of training is on the consolidation of basic and advanced communication skills, which can be applied in clinical clerkships, and the reflection of clinical experiences. Key didactic elements are, in addition to teaching the theoretical basics, experience-based small group work with and without SP, feedback and reflection. The evaluation of the summer semester 2020 showed high agreement ratings of the students regarding the overall satisfaction with the individual courses (83-100% agreement).

Discussion: The introduction of IAP has been very positively received by the students. Challenges are the adequate handling of the increasing student workload when planning new courses, the implementation of a longitudinal e-portfolio as well as the recruitment and training of clinical teachers and SPs.

Conclusion: As the evaluation results of the summer semester 2020 show, the first steps of implementing a longitudinal communication curriculum at UW/H have been successful. Helpful strategies were the orientation on published examples from other faculties as well as regular feedback and discussions with students and teachers in order to adapt and integrate educational considerations into the existing model programme in Witten.

Keywords: communicative competencies, communication skills, longitudinal curriculum, simulated patients, Witten/Herdecke University
1. Background

The importance of communication and social skills for the healthcare professions has been increasingly recognized in recent decades. Numerous studies have demonstrated the positive effects of successful clinical communication [1], [2], [3], [4]. From this, the demand is derived to teach communication and social skills already in undergraduate medical education. Many national catalogues of learning objectives define communicative competence as one of the key competencies that medical students must acquire during their studies [5], [6], [http://www.nklm.de], [https://www.profilesmed.ch/]. In addition to these catalogues, which describe the entire spectrum of medical competencies, specific catalogues of learning objectives have been developed that define communicative and social competencies in greater detail [7], [8], [9], [10], [11], [12]. These general and specific catalogues of learning objectives form an essential foundation for the development and implementation of longitudinal communication curricula in which, ideally, teaching, learning and assessment of communication and social skills are integrated into medical education programmes throughout the entire course of study [13], [14], [15].

The University of Witten/Herdecke (UW/H) has a long tradition of reforming medical education [16], [17]. In 1982, UW/H was the first German university to be founded under private sponsorship. In 1983, the first class of medical students began their studies in a medical programme, which has been reformed and further developed ever since. In winter semester 2018/2019, UW/H launched a new reformed medical programme, the Witten Model Programme Medicine 2018+. Essential core elements of this new course of studies were the introduction of new thematic focuses: “outpatient health care”, “professional and personal development – inner work”, “interprofessional education”, “scientific competence” as well as “tracks” in the clinical part of the study programme in the sense of a student-oriented elective curriculum. The aim of the new thematic focuses is to build on existing elements and expand them into longitudinal curricula [16], [17]. The introduction of the new study programme will take place successively, i.e. starting with the students who started their studies at the UW/H in October 2018. Important core elements of the already existing model programme, such as problem-oriented learning and the strong practical orientation with a large proportion of clinical teaching, remain unchanged in the design of the new study programme [18], [19].

In addition to the implementation of the new model curriculum, the UW/H was faced with the opportunity and challenge of doubling the number of medical students, i.e. since the summer semester 2019, 84 students per semester will begin their medical studies instead of 42 as before. The aim of this article is to present the conception and implementation of the longitudinal communication curriculum, which has been integrated into the thematic focus “professional and personal development – inner work” (IAP), and to report on initial experiences and challenges.

2. Thematic focus “professional and personal development – inner work” (IAP)

The IAP curriculum supports students in developing the personal and interpersonal skills they will need as doctors in contact with patients and their families and in a variety of team situations in their future work. The guiding principle is patient-centred medicine, which perceives the patient and the doctor as self-determining individuals and is based on the biopsychosocial perspective on illness and health [20], [21].

Situated learning and reflecting on one’s own experience and actions in these learning experiences as a future doctor plays a prominent role. To support this process, several teaching formats have already been successfully implemented at UW/H in the past, for example the clinical reflection training in the practical year [22]. The aim of IAP is to promote a better understanding of one’s own and others’ needs, values and expectations, one’s own ability of reasoning and social responsibility for one another. An important aspect is also the strengthening of students’ competence to shape their professional environment in order to contribute to structural changes in the sense of patient-centred health care. The IAP curriculum comprises five fields of competence, which are trained from the first to the 10th semester:

1. doctor-patient communication (communication curriculum)
2. team competence
3. stay healthy! – Resilience and doctors’ health
4. my paths to becoming a doctor
5. medicine and society

The goals and contents are planned step-by-step each semester and so far cover the first four semesters. For the clinical phase of studies, initial concepts are oriented towards the students’ needs in the new clinical setting as well as the needs of and necessities at the clinical sites. All courses are subject to continuous further development on the basis of students’ feedback and curricular conditions. Courses usually comprise a combination of theoretical input (e.g. models, study results, techniques), experience-based learning in small groups (e.g. in role-plays) and time for reflection and mutual exchange. Close links with other parts of the curriculum are actively strived for (e.g. psychosomatic medicine, problem-based learning, outpatient health care, interprofessional education, integrated studies in anthroposophical medicine).

The article focuses on the longitudinal communication curriculum. However, the other areas of the IAP curriculum are briefly presented below, as they take up and deepen the content of the communication curriculum.
“Team competence”: This area of competence serves to strengthen the ability to work together in various team situations. It derives its necessity from the connection between teamwork quality, patient safety and emotional stability or exhaustion of doctors [23]. The goals are to promote reflection on one’s own role in the team as well as the willingness and ability to support each other and to communicate successfully. A simplified version of Deci and Ryan’s Self-Determination Theory provides an essential basis for a better understanding of one’s own and others’ behaviour [24], [25].

“Stay healthy!”: This area serves to reflect and strengthen students’ resilience. It is intended to make a preventive contribution to keeping students healthy and to prevent the widespread health challenges among medical students and doctors, such as burnout [26], [27], addiction [28] or a higher suicide rate [29], [30]. At the same time, the positive effects of good communication on the stressful life of doctors are discussed [20] and ways are developed to act professionally even in challenging conversational situations.

“My paths to becoming a doctor”: This series of activities is intended to promote conscious reflection and shaping of one’s own professional and personal development. In the Anglo-American world, this process is known as Professional Identity Formation (PIF), which starts at the beginning of studies, develops in interactive relationships and is influenced by the norms and expectations of others as well as by one’s own experiences, cognitions, motives and emotions [31], [32]. A central role is attributed to role models and the reflection of personal experiences in clinical and non-clinical settings. Reflection and feedback play a central role in raising awareness of these processes [31], [33], [34].

In the mentoring programme, which was already introduced in 2013, students have, for example, the opportunity to identify and cultivate their own values and motives, but also to learn to implement them flexibly and realistically in exchange with older students and clinical teachers [35]. The main aim of this programme is to recognise and experience the importance of personal and interpersonal reflection and openness in dealing with personal issues as these can serve as facilitating or challenging factors in developing owns own professional role.

“Medicine and Society”: This series of events aims to familiarise students with various medical disciplines, to discuss current health policy issues with experts and to reflect on the future of the medical professions. The topics are oriented towards the students’ interests; the events themselves are conceptualized and organized by students. In the winter semester 2019/20, an evening event on the topic of abortion and §219a [36] and a documentary film presentation with subsequent panel discussion on the topic of “the market-driven patient” took place [37], [38].

2.1. Doctor-patient communication

Learning objectives and contents

The communication curriculum takes up a large part of IAP (35.5 hours out of a total of 63 hours in the first four semesters). It is based on the learning objectives of the European Consensus on inter- and multi-professional educational objectives (HPCCC) by the Teaching Committee of the International Association for Communication in Healthcare (TEACH), which has been translated into German [39]. It can be perceived as a further development of the Basel Consensus Statement [10], [11]. The curriculum design is also based on the structure of the Calgary Cambridge Guide (CCG) [40] and the Basel curriculum “Social and communicative skills” [41]. To illustrate the theoretical framework model of the CCG, it is presented to students in each training session of the communication curriculum. In courses with simulated patients (SP), the scheme serves as an observation sheet that students use to provide feedback (see attachment 1).

In the pre-clinical phase, the focus is on basic communication skills: Building relationship, providing structure in a conversation, dealing with emotions, gathering information and sharing information. The aim is to train basic communication skills to students, enabling them to apply their communicative skills in the clinical phase of studies with real patients and to reflect their own strengths and areas of development. During the clinical phase, subject-specific and specifically challenging situations are taken up and the trained communication skills of the pre-clinical phase are applied and further developed, based on the contents of the clinical clerkships.

Didactics

Course units offer a mixture of theoretical input and practical exercises. Theoretical content includes communication models (e.g. NURSE model for dealing with emotions [42]), but also the presentation of selected studies [43], [44] and – depending on the topic – the use of videos. Experience-based learning is mainly implemented in role-plays with and without SP. As an example, the didactic sequence of the course unit “Providing structure in a conversations”, which is the first communication course in the first semester, is shown in attachment 2.

Training with SP takes place in so-called simulated patient contact (SPC) in the 3rd and 4th semester. The focus of the course lies on the application of the basic skills learned in the 1st and 2nd semester and on experience-based learning. Students attend three two-hour sessions in each semester. In each session, there is a short introduction followed by 2-3 medical interviews, i.e. each student conducts one interview during the semester. In the 3rd semester, the focus is on the topic “history taking” or “gathering information”. The interview setting is in a family doctor’s practice, at an accident insurance consultant or in an emergency room. The patients’ complaints
range from inner restlessness to a bicycle accident or chest pain. The interviews last either five or eight minutes, depending on the complexity of the patient’s problem. After each interview, there is a feedback session in which first the student who conducts the interview, then the SP and then the observers provide their feedback. The way of providing feedback is based on the schemes “perception – effect – suggestion” for those giving feedback and “listen – ask back – summarise” for those receiving feedback. Following the feedback round, students can discuss open questions or ask questions to the SP. It is the task of the trainers to facilitate the process and to supplement the feedback if necessary. In the 4th semester, the focus is on the topic of “sharing information”. The didactic approach is comparable to that of the 3rd semester. The encounters take up topics such as discharge, information giving e.g. before an outpatient operation and risk communication (using the example of cancer screening). Specific educational activities are carried out in cooperation with other thematic fociuses, e.g. with the Ambulant Health Care (AGV) or Interprofessional Education (IPE). Table 1 provides an overview of the communication curriculum in semesters 1 to 4.

### Assessment and compulsory attendance

As a model study programme according to §41 of the Licensing Regulations, the UW/H conducts replacing licensing examinations in the first four semesters, namely three written examinations in the style of Modified Essay Questions (MEQ) in the 2nd, 3rd and 4th semesters and two OSCEs in the 2nd and 3rd semesters. In winter semester 2019/20, one integrated station (out of 12) was included in the examination for history taking and communication skills for the first time in the OSCE of the 3rd semester. The philosophy of the UW/H encompasses that only very few courses are compulsory in the programme, e.g. problem-based learning, physical examination courses, Studium fundamentale. Therefore, most of the courses in the IAP curriculum are voluntary. Only the SPC in the 3rd and 4th semester were compulsory courses from the beginning. Attendance at voluntary IAP activities fluctuates between 10 and 60% depending on the year. For this reason, it was decided in spring 2020 to make one course unit compulsory in each of the 1st and 2nd semesters.

### Organisation

The communication curriculum, together with the SP programme, is located at the chair for the training of personal and interpersonal competencies in health care (“Lehrstuhl für die Ausbildung personaler und interpersonaler Kompetenzen im Gesundheitswesen”). A working group has been set up for the conception of the IAP curriculum, which meets monthly and consists of the chair’s staff, students and representatives of the Integrated Studies in Anthroposophical Medicine (IBAM), and psychosomatic medicine. Courses are organised by the staff of the chair. Coordination with other thematic fo-

---

**Table 1: Overview of the longitudinal communication curriculum**

| Sem | Thema | Didactics and group size | Time |
|-----|-------|--------------------------|------|
| 1   | In cooperation with AGV: patient perspective | Embedded in an introduction to AGV: One-hour discussion and role-plays based on a video on the subject of “patient perspective” (max. 42 students) | 2.5 h |
|     | * Basic skills for conducting a medical interview: providing structure | Theoretical introduction in large groups with videos (max. 42 students), role-play in small groups (approx. 4 students), feedback and closing in large groups | 2.5 h |
|     | Basic skills for conducting a medical interview: building the relationship | Circuit training with three stations: active listening, closeness / distance, opening a conversation; Group size approx. 10 students per station, feedback and closing in large groups | 3 h |
| 2   | Basic skills for conducting a medical interview: non-verbal communication group | Practical exercises for body awareness etc. according to the Feldenkrais method (individually, in pairs or in a group) | 3 h |
|     | Basic skills for conducting a medical interview: dealing with emotions | Theoretical introduction in large groups (max. 42 students), role play in small groups, starting point for role plays are short trigger videos (10 students), feedback and closing in large groups | 3 h |
|     | * Basic skills for conducting a medical interview: the art of taking a medical history | Theoretical introduction in large groups (max. 42 students), role play in small groups (10 students), feedback and closing in large groups | 3 h |
| 3   | * SP-contact (SPC) 1: gathering information (taking medical history) | Role plays in small groups of 6-7 students, 2 conversations with SP each session | 3 x 2 h |
|     | in cooperation with IPE: taking a sexual history | Together with BA-students of nursing science with theoretical, practical and reflective units | 5 h |
| 4   | *SP-contact (SPC) 2: sharing information | Role plays in small groups of 6-7 students, 2 conversations with SP each session | 3 x 2 h |
|     | Let’s talk about sex (focus on sexually transmitted diseases) | Seminar on the taking a sexual history of sexually transmitted diseases (in cooperation with the Deutsche AIDS Hilfe) | 1.5 h |

*Compulsory courses; SP= simulated patient*in; h = hour; AGV = Ambulant Health Care; IPE = Interprofessional Education

---

Kiessling et al.: Communicative competencies anchored longitudinally...
cusses are also discussed in regular meetings. Courses are carried out by the staff of the chair and by external trainers, especially clinical psychologists and medical doctors. Some courses are also held together with student co-facilitators (e.g. team competence) or are in the hands of students. In winter semester 2019/20, a total of about 200 hours of instruction took place for semesters 1-3.

Quality assurance and evaluation

Quality assurance measures include regular meetings and feedback rounds with teachers and students as well as discussions in the IAP working group. Since the cohorts of students at UW/H are well organised, it is also possible to obtain feedback on IAP or individual courses via the cohort representatives. An evaluation concept based on online surveys was developed with the faculty's evaluation officer for the summer semester 2020.

2.2. Evaluation results in the summer semester 2020

The evaluation of IAP courses was carried out by means of an online questionnaire and comprised seven closed questions (7-point scale from 1=fully agree to 7=disagree) and two open questions. The SPC in the 3rd and 4th semester was evaluated separately with a more comprehensive online questionnaire (using the same 7-point scale). It should be noted that all IAP events in summer semester 2020 had to be held digitally due to the COVID-19 pandemic. At the end of June 2020, 42 completed questionnaires were available for the event “providing structure in a conversation” in the first semester (50% response rate). Overall, 95% of the students were satisfied with the event (scale points 1-3; fully agree - rather agree). In the second semester, 13 and 20 responses were received for the courses “the art of history taking” and “dealing with emotions” (responses 16% and 50%). Overall, 95% and 100% of the students were satisfied with these courses. For the SPC in the 3rd semester, 23 responses were received (response rate 27%). Of these, 74% stated that they had improved their communication skills as a result of the SPC. 83% were satisfied with the SPC overall. For 87%, the SPC addressed a relevant topic. The SPC in the 4th semester was evaluated by 21 students (response rate 50%). Of these, 100% stated that they had improved their communication skills through the SPC and 94% considered the topic to be relevant.

3. Discussion

The IAP courses have now been running for four semesters and have been very positively evaluated by the students. However, participation in the voluntary, non-examination-related courses is in some cases low. One reason for this is probably the conception of the model study programme 2018+, which introduced four new thematic focuses, but did not reduce any of the existing courses and content. This means that students are confronted with a rather considerable additional workload. Another reason for low participation rates are the written examinations, which are perceived by some students at the beginning of their studies to be unsettling and demanding in terms of content. Therefore, many students concentrate on courses and contents that are relevant to the exams.

This was one of the reasons why a station on the topic of communication and history taking was added to the OSCE in the 3rd semester. At the moment, there are also discussions about integrating IAP contents into the written examinations in the 2nd and 4th semester. This is possible because IAP includes subjects of medical psychology and medical sociology, which are part of the Physikum, the first part of the licensing examination after two years. At the same time, when planning new courses, it must always be taken into consideration not to increase the student workload even further. In other words, the IAP courses will continue to be very focused and limited in time.

“Advertising” plays a major role in increasing the number of participants in IAP events. Students receive course descriptions in order to inform themselves about the learning objectives and contents. In addition to that, one week before the course students receive a flyer as an announcement via the student messenger groups. Within the framework of the new conception of IAP, some projects could not be implemented so far, e.g. an accompanying e-portfolio. The aim would be to offer students a platform in which they can upload e.g. reflective writing, written work, video analyses and self-recorded videos, in order to receive feedback on their work from fellow students and teachers. At the moment, the technical requirements are still lacking. However, there is hope that a longitudinal e-portfolio can be implemented in the coming semesters.

A particular challenge will be the growing effort for teachers, not only in terms of teaching, but also in terms of providing individual feedback to students. For example, it was originally planned for the first semester to provide students with a video of a doctor-patient interview, which they were to analyse by means of processing tasks. The plan was to provide individual written feedback to all students. In the 1st semester, about 50% of the students handed in such a video analysis. The effort required of the teachers to write the written feedback was about 30 minutes per student, i.e. with 84 students this would be over 40 hours of work. For capacity reasons, this is unfortunately not feasible at present.

The recruitment of external trainers, especially clinicians, also proves to be challenging. In times of increasing workload in hospitals, an enormous commitment is needed to be willing and prepared to teach comparatively new subjects such as clinical communication in addition to patient care. In other words, there is an additional need for training in the hospitals, both in terms of successful clinical communication and modern didactics. It is positive, however, that in discussions with clinicians, the topic...
of communication is very positively received and the need is recognised by all sides as long as teaching is oriented towards the clinical context, needs and questions. However, the implementation is a tour de force for all.

4. Conclusion

In Witten, we have taken the first steps towards a longitudinal communication curriculum. Many things have worked well, while others have not yet. What encourages us is the very positive feedback from students and the openness and interest of the clinicians. The next steps include the planning and implementation of the courses in the clinical phase of studies, oriented towards the contexts and questions of the clinicians and students, the recruitment and training of teachers and simulated patients, the integration of communication skills assessment into the examinations and a longitudinal e-portfolio. We were able to benefit greatly from the preliminary work of other medical faculties, e.g. Basel, Berlin, Freiburg, Leipzig and Neuruppin, for the development of the IAP curriculum. We would therefore like to take this opportunity to thank all our colleagues, also at other locations.

Acknowledgements

We thank all current and former members of the working group IAP (Yinka Aranmolate, Friedrich Edelhäuser, Katja Frost, Patrick Giemsa, Charlotta Hülsmann, Katharina Ladermann, Lisa Lombardo, Ayam Mankiewicz, Nikolaus Munzig, Sarah Schößer, Diethard Tauschel, Andrea Witowski), all students for their constructive and critical feedback, our “comrades-in-arms” in the other thematic focusses and in the Dean's Office, as well as all participating teachers and simulated patients for their great commitment, without which our work would not be possible. We would like to thank Angelika Taetz-Harrer for providing us with the results of the evaluation.

Profiles

Name of the location: Universität Witten/Herdecke
Field of Study/ Profession: Model course of study Medicine 2018+ in the field of study Human Medicine
Number of learners per year or semester: 84 per semester

Is a longitudinal communication curriculum being implemented? In process: The first three semesters have already been implemented, further semesters are being planned/implemented

In which semesters are communicative and social skills taught? According to current plan: 1st-12th semester

What teaching formats are used? Interactive seminars, practical exercises with and without simulation patients, e-learning

In which semesters are communicative and social skills tested (formative or pass relevant and/or graded)? Currently: Relevant to pass 1 OSCE station in a state exam substitute OSCE in the 3rd semester.

Planned: Formative testing formats, e.g. e-portfolio, online-based self-tests

What testing formats are used? OSCE, e-Portfolio, written tests

Who (e.g. clinic, organization) is in charge of development and implementation? Chair for the education in personal and interpersonal competencies in health care Interested lecturers of clinical fields (e.g. psychosomatics, inner medicine, clinical psychology, psychotherapie, pediatrics)

Current professional roles of the authors

• Claudia Kiessling studied medicine in Berlin and public health in Bielefeld. She completed her habilitation in Munich in the field of medical didactics. She is currently professor and chair at the University of Witten/Herdecke and is responsible for the topic “professional personality development” in the model course of studies in medicine. She is co-chair of the GMA committee “Communicative and social competencies”.
• Florian Mennigen studied psychology in Boston, USA and in Bochum, Germany. He is a licensed psychological psychotherapist. He currently works as a psychological psychotherapist and is a course facilitator at the University of Witten/Herdecke in the areas of team competence and resilience in the subject area “professional and personal development” of the model course of study in medicine.
• Heike Schulte is a graduate psychologist and systemic consultant (SG). After twenty years in human resources and as an entrepreneur in management development, she now works at the University of Witten/Herdecke as a research assistant and doctoral candidate with a focus on professional identity formation, resilience and team competence.
• Gabriele Lutz studied medicine in Witten-Herdecke. She completed her clinical and academic training in Herdecke, Cleveland and Seattle, USA. She is currently head of the Psychosomatic Department at the Community Hospital in Herdecke. Academically, she works on topics in the field of professional and personal development and the training of intra- and interpersonal competencies in medical education.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.
Attachments

Available from
https://www.gms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001453.shtml
1. Attachment_1.pdf (152 KB)
   Introductory slide for training sessions on doctor-patient communication
2. Attachment_2.pdf (105 KB)
   Advance organizer of the training session "Providing structure in a medical interview" (1st semester)

References

1. Stewart MA. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. Can Med Assoc J. 1995;152(9):1423-1433.
2. Ong LM, de Haes JC, Hoos AM, Lammes FB. Doctor-patient communication: a review of the literature. Soc Sci Med. 1995;40(7):903-916. DOI: 10.1016/0277-9536(95)00155-M
3. Beck RS, Daughtridge R, Sloane PD. Physician-patient communication in the primary care office: a systematic review. J Am Board Fam Pract. 2002;15(1):25-38.
4. Rao JK, Anderson LA, Inui T, Frankel RM. Communication Interventions Make A Difference in Conversations Between Physicians and Patients A Systematic Review of the Evidence. Med Care. 2007;45(4):340-349. DOI: 10.1097/01.mlr.0000254516.04961.d5
5. Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME). Outcome Project. Chicago, IL: ACGME; 2003. Zugänglich unter/available from: http://www.ecfmg.org/echo/acgme-core-competencies.html
6. General Medical Council. Outcomes for graduates 2018. London: General Medical Council; 2018. Zugänglich unter/available from: https://www.gov.uk/government/publications/outcomes-for-graduates-a4-6-pdf-78952372.pdf
7. Simpson M, Buchman R, Stewart M, Maguire P,UP12k M, Novack D, Till J. Doctor-patient communication: the Toronto consensus statement. Brit Med J. 1991;303(6814):1385-1387. DOI: 10.1136/bmj.303.6814.1385
8. Makoul G. Essential elements of communication in medical encounters: the Kalamazoo consensus statement. Acad Med. 2001;76(4):390-393. DOI: 10.1097/00001888-200104000-00021
9. Von Frąstejn M, Silverman S, Cushing A, Quilligan S, Salisbury H, Wiskin C; UK Council for Clinical Communication Skills Teaching in Undergraduate Medical Education. UK consensus statement on the content of communication curricula in undergraduate medical education. Med Educ. 2008;42(11):1100-1107. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2008.03137.x
10. Kiessling C, Dieterich A, Fabry G, Hölzer H, Langewitz W, Mühlenghaus I, Pruski S, Scheffer S, Schubert S. Basler Consensus Statement "Kommunikative und soziale Kompetenzen im Medizinstudium": Ein Positions papier des GMA-Ausschusses Kommunikative und soziale Kompetenzen. GMS Z Med Ausbild. 2008;25(2):Doc83. Zugänglich unter/available from: https://www.gms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000567.shtml
11. Kiessling C, Dieterich A, Fabry G, Hölzer H, Langewitz W, Mühlenghaus I, Pruski S, Scheffer S, Schubert S. Committee Communication and Social Competencies of the Association for Medical Education Gesellschaft für Medizinische Ausbildung: Basel Workshop-Participants. Communication and social competencies in medical education in German speaking countries: the Basel Consensus Statement. Results of a Delphi Survey. Pat Educ Couns. 2010;81(2):259-266. DOI: 10.1016/j.jpec.2010.01.017
12. 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.jpec.2012.10.016
13. Silverman J. Teaching clinical communication: A mainstream activity or just a minority sport? Pat Educ Couns. 2009;76(3):361-367. DOI: 10.1016/j.jpec.2009.06.011
14. Bachmann C, Hölzer H, Dieterich A, Fabry G, Langewitz W, Lauber H, Otremb H, Pruski S, Schubert S, Sennekamp M, Simonroth- Nayda A, Silbernagel W, Scheffer S, Kiessling C. Longitudinales, bologna-kompatibles Modell-Curriculum "Kommunikative und soziale Kompetenzen": Ergebnisse eines interdisziplinären Workshops deutschsprachiger medizinischer Fakultäten. GMS Z Med Ausbild. 2009;26(4):Doc38. DOI: 10.3205/zma000631
15. Kiessling C. Longitudinales Curriculum "Kommunikative und soziale Kompetenzen": In: Frischenschlager O, Halsdorff-Kerner B, editors. Gesprächsführung in der Medizin. Lernen, lehren, prüfen. Wien: Facultas; 2013. p.159-182.
16. Butzlaff M, Hofmann M. Der Modellstudiengang Medizin an der Universität Witten/Herdecke - auf dem Weg zur lebenslang lernfähigen Arztpersönlichkeit. In: Fuhrmann M, Güldner J, Kohler J, Pohlenz P, Schmidt U, editors. Handbuch Qualität in Studium und Lehre. Stuttgart: Raabe Fachverlag für Wissenschaftsinformation; 2014. e. p.8-20. Zugänglich unter/available from: https://www.hqi-bibliothek.de/de/handbuch/diskussion/kommunikation.html
17. Frost K, Edelhäuser F, Hofmann M, Tauschel D, Lutz G. History and development of medical studies at the University of Witten/Herdecke - an example of "continuous reform". GMS J Med Educ. 2019;36(5):Doc61. DOI: 10.3205/zma001269
18. Scheffer C, Tauschel D, Neumann M, Lutz G, Volk-Draad M, Edelhäuser F. Active student participation may enhance patient centeredness: patients' assessments of the clinical education ward for integrative medicine. Evid Based Complement Altern Med. 2013:e743832. DOI: 10.1155/2013/743832
19. Scheffer C, Volk-Draad MP, Tauschel D, Büssing A, Humbroich K, Längler A, Zuzak T, Köster W, Edelhäuser F, Lutz G. Students with an autonomous role in hospital care - patients perceptions. Med Teach. 2018;40(9):944-952. DOI: 10.1080/0142159X.2017.1418504
20. Mead N, Bower P. Patient-centredness: a conceptual framework and review of the empirical literature. Social Sci Med. 2000;51:1087-1110. DOI: 10.1016/S0277-9536(00)00098-8
21. Kiessling C. Patientenorientierte Kommunikation. In: Frischenschlager O, Halsdorff-Kerner B, editors. Gesprächsführung in der Medizin. Lernen, lehren, prüfen. Wien: Facultas; 2013. p.91-100.
22. Lutz G, Scheffer C, Edelhäuser F, Tauschel D, Neumann M. A reflective practice intervention for professional development, reduced stress and improved patient care - a qualitative developmental evaluation. Pat Educ Couns. 2013;92(3):337-345. DOI: 10.1016/j.jpec.2013.03.020
23. Welp A, Meier LL, Manser T. The interplay between teamwork, clinicians' emotional exhaustion, and clinician-rated patient safety: a longitudinal study. Crit Care. 2016;20(1):110. DOI: 10.1186/s13054-016-1282-9
Kiessling et al.: Communicative competencies anchored longitudinally...
Kommunikative Kompetenzen longitudinal verankert –
der Themenschwerpunkt „Berufliche Persönlichkeitsentwicklung“ im Modellstudiengang Medizin an der Universität Witten/Herdecke

Zusammenfassung

Hintergrund: Im Oktober 2018 startete die Universität Witten/Herdecke (UW/H) mit dem neuen Modellstudiengang Medizin 2018+. Eine wesentliche Neuerung im Vergleich zum bestehenden Modellstudiengang war die Einführung von Themenschwerpunkten. In den neuen Themenschwerpunkt „Berufliche Persönlichkeitsentwicklung – Innere Arbeit“ (IAP) wurde das longitudinale Kommunikations-Curriculum integriert. Mit dem Start des neuen Modellstudiengangs wächst das IAP-Curriculum auf, d.h. die ersten vier Semester wurden bereits durchgeführt, die weiteren Semester sind in Planung.

Projektbeschreibung: IAP hat zum Ziel, den Studierenden eine patient*innenzentrierte Medizin zu vermitteln. Fünf Kompetenzbereiche wurden definiert: Arzt*in-Patient*in Kommunikation, Teamkompetenz, Gesund bleiben!, Meine Wege hin zum Arzt/zur Ärztin sowie Medizin und Gesellschaft. Der Schwerpunkt des Artikels liegt auf der Darstellung des Kommunikations-Curriculums. Im ersten Studienjahr werden kommunikative Basiskompetenzen vermittelt. Im 2. Studienjahr üben die Studierenden diese Basiskompetenzen in kleinen Gruppen mit Simulationspatient*innen (SP), wobei im 3. Semester der Schwerpunkt auf der Anamnese und im 4. Semester auf der Weitergabe von Informationen liegt. Im 3. Semester durchlaufen die Studierenden eine Kommunikationsstation in einem OSCE. Ab dem 5. Semester liegt der Unterrichtsfokus auf der Vertiefung von Themen in Anlehnung an klinische Blöcke und der Reflexion klinischer Erfahrungen. Zentrale didaktische Elemente sind neben der Vermittlung der theoretischen Grundlagen die erfahrungsbasierte Kleingruppenarbeit mit und ohne SP, Feedback und Reflektion. Die bisherige Evaluation des Sommersemesters 2020 zeigt hohe Zustimmungswerte der Studierenden hinsichtlich der Gesamtzufriedenheit mit den einzelnen Veranstaltungen (83-100% Zustimmung).

Diskussion: Die Einführung von IAP ist von den Studierenden sehr positiv aufgenommen worden. Herausforderungen stellen der angemessene Umgang mit dem zunehmenden Workload der Studierenden bei der Planung neuer Veranstaltungen dar, die Implementierung eines longitudinalen e-Portfolios sowie die Rekrutierung und Schulung klinisch tätiger Dozierender und die Rekrutierung von SP.

Fazit: Wie die Evaluationsergebnisse des Sommersemesters 2020 zeigen, sind die ersten Schritte der Implementierung eines longitudinalen Kommunikations-Curriculums an der UW/H gelungen. Hilfreiche Prozessschritte waren dabei die Orientierung an den publizierten Beispielen anderer Fakultäten sowie die regelmäßigen Rückmeldungen und Diskussionen mit Studierenden und Dozierenden, um die Konzepte an den bestehenden Modellstudiengang in Witten anzupassen und zu integrieren.

Schlüsselwörter: Kommunikative Kompetenzen, longitudinales Curriculum, Simulationspatienten, Universität Witten/Herdecke

Claudia Kiessling¹
Florian Mennigen¹
Heike Schulte¹
Laura Schwarz²
Gabriele Lutz²,³

¹ Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Lehrstuhl für die Ausbildung personaler und interpersonaler Kompetenzen im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland
² Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Department für Humanmedizin, Witten, Deutschland
³ Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke, Psychosomatische Abteilung, Herdecke, Deutschland
1. Hintergrund

Die Bedeutung kommunikativer und sozialer Kompetenzen für die Gesundheitsberufe wird in den letzten Jahrzehnten zunehmend anerkannt. Eine Vielzahl von Studien konnte die positiven Effekte gelungener Kommunikation nachweisen [1], [2], [3], [4]. Daraus leitet sich die Forde rung ab, kommunikative und soziale Kompetenzen bereits im Medizinstudium zu unterrichten. Viele nationale Lernzieltakologe definieren kommunikative Kompetenzen als eine der zentralen Kernkompetenzen, die Medizinstudierende im Laufe des Studiums erwerben müssen [5], [6], [http://www.nklm.de], [https://www.profilesmed.ch/]. Neben den Lernzieltakologen, die das gesamte Spektrum an ärztlichen Kompetenzen beschreiben, entstanden in den vergangenen Jahren auch Lernzieltakologe, die speziell die kommunikativen und sozialen Kompetenzen näher definieren [7], [8], [9], [10], [11], [12]. Diese allgemeinen und spezifischen Lernzieltakologe bilden eine wesentliche Grundlage für die Entwicklung und Durchfüh rung longitudinaler Kommunikationscurricula, in denen idealerweise über das gesamte Studium hinweg Unterricht und Prüfungen kommunikativer und sozialer Kompetenzen in das Medizinstudium integriert werden [13], [14], [15].

Die Universität Witten/Herdecke (UW/H) hat eine lange Tradition in der Reform der medizinischen Ausbildung [16], [17]. 1982 wurde die UW/H als erste deutsche Universität in privater Trägerschaft gegründet. 1983 begann der erste Jahrgang von Medizinstudierenden sein Studium, welches seitdem immer wieder reformiert und weiterentwickelt wurde. Im Wintersemester 2018/2019 ging die UW/H mit einem neuen Modellstudiengang Medizin an den Start, dem Wittener Modellstudiengang 2018+. Wesentliche Kernelemente dieses neuen Modellstudiengangs waren die Einführung von neuen Themenschwerpunkten: „Ambulante Gesundheitsversorgung“, „Berufliche Persönlichkeitsentwicklung – Innere Arbeit“, „Interprofessionelle Ausbildung“, „Wissenschaftliches Arbeiten“ sowie von „Tracks“ im klinischen Studienabschnitt im Sinne eines neigungsorientierten Wahl pflichtcurriculums. Ziel der neuen Themenschwerpunkte ist es, bereits vorhandene Elemente zu bündeln und im Sinne von longitudinalen Curricula zu erweitern [16], [17].

Die Einführung des neuen Modellstudiengangs 2018+ erfolgt sukzessiv, d.h. beginnend mit der seitherigen Ausbildung, die seit dem WiSe 2018/19 ihr Studium an der UW/H starteten. Wichtige Kernelemente des bereits bestehenden Modellstudiengangs, wie das Problembewusste Lernen und der starke Praxisbezug mit einem großen Anteil klinischer Lehre, blieben bei der Konzeption des neuen Modellstudiengangs erhalten [18], [19].

Zusätzlich zu der Implementierung des neuen Modellstu diengangs ergab sich für die UW/H die Chance und Herausforderung, die Studierendenzahlen in der Medizin zu verdoppeln, d.h. seit dem Sommersemester 2019 begin nen pro Semester 84 statt wie bisher 42 Studierende ihr Medizinstudium.

Ziel dieses Artikels ist es, die Konzeption und Durchfüh rung des longitudinalen KommunikationsCurriculums, das im Themenschwerpunkt „Berufliche Persönlichkeitsentwicklung – Innere Arbeit“ (IAP) integriert wurde, vorzustellen und von ersten Erfahrungen und Herausforderungen zu berichten.

2. Themenschwerpunkt „Berufliche Persönlichkeitsentwicklung – Innere Arbeit“ (IAP)

Das Curriculum IAP unterstützt die Studierenden darin, ihre personalen und interpersonalen Kompetenzen weiterzuentwickeln, die sie als Arzt bzw. Ärztin im Kontakt mit Patient*innen und Angehörigen und in vielfältigen Teamsituationen in ihrem zukünftigen Arbeitsfeld brauchen werden. Handlungsleitend ist eine patient*innen zentrierte Medizin, die den Patienten/die Patientin aber auch den Arzt/die Ärztin als sich selbst bestimmende Person wahr- und ernst nimmt und die biopsychosoziale Perspektive auf Krankheit und Gesundheit stärkt [20], [21]. Eine besondere Rolle spielt dabei das Üben des Erlernten im Praxiskontext sowie die Reflexion des eigenen Erlebens und Handelns in diesen Lernerfahrungen als angehende Ärzte. Dafür gibt es an der UW/H bereits erprobte Unterrichtsformate, beispielsweise die klinischen Reflexionstrainings im Praktischen Jahr [22]. Ziel ist die Förderung eines besseren Verständnisses für eigene und fremde Bedürfnisse, Werte und Erwartungen, der eigenen Urteilskraft und der sozialen Verantwortung für Einander. Ein wichtiger Aspekt ist auch die Stärkung beruflicher Gestaltungskompetenz bei den Studierenden, um zu Strukturveränderungen im Sinne einer patient*innenzentrierten Gesundheitsversorgung beizutragen. Das IAP Curriculum umfasst fünf Kompetenzbereiche, die vom 1. bis zum 10. Semester unterrichtet werden:

1. Arzt*in-Patient*in Kommunikation (KommunikationsCurriculum)
2. Teamkompetenz
3. Gesund bleiben! – Resilienz und Ärzt*innengesund heit
4. Meine Wege hin zum Arzt/zur Ärztin
5. Medizin und Gesellschaft

Die Ziele und Inhalte der einzelnen Bereiche werden jeweils semesterweise geplant und umfassen bisher die ersten vier Semester. Für den klinischen Abschnitt orientieren sich erste Konzepte an den Kontexten und Bedarfen der Studierenden und der klinischen Einsatzzore. Sämtliche Veranstaltungen unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung auf der Basis der studentischen Rückmeldungen und curricularen Rahmenbedingungen. Die Veranstaltungen umfassen zumeist eine Kombination aus theoretischem Input (z.B. Modelle, Studienergebnisse, Techniken), Üben in kleineren Gruppen (z.B. in Rollenspielen) sowie Raum für Reflexion und gegenseitigen Austausch. Eine enge Verzahnung mit anderen Teilen des
Curriculums wird angestrebt (z.B. Psychosomatik, POL, ambulante Gesundheitsversorgung, interprofessionelle Ausbildung, Integriertes Begleitstudium Anthroposophische Medizin). Der Schwerpunkt des Artikels liegt auf dem longitudinalen Kommunikations-Curriculum. Die weiteren Bereiche des IAP-Curriculums werden im Folgenden dennoch kurz vorgestellt, da sie Inhalte des Kommunikations-Curriculums aufgreifen und vertiefen. „Teamkompetenz“: Dieser Kompetenzbereich dient der Stärkung der Fähigkeit zur Zusammenarbeit in verschiedenen Teamsituationen. Er leitet seine Notwendigkeit aus dem Zusammenhang von Teamarbeitsqualität, Patientensicherheit und emotionaler Stabilität bzw. Erschöpfung von Ärzt*innen ab [23]. Ziele sind die Förderung der Reflexion der eigenen Rolle im Team sowie die Bereitschaft und Fähigkeit zur gegenseitigen Unterstützung und zu einer gelingenden Kommunikation. Wesentliche Grundlagen für ein besseres Verständnis von eigenem und fremdem Verhalten bildet eine vereinfachte Version der Self-Determination Theory von Deci und Ryan [24], [25]. „Gesund bleiben“: Dieser Bereich dient der Reflexion und Stärkung der eigenen Resilienz. Er soll präventiv zur Gesunderhaltung der Studierenden beitragen und den verbreiteten gesundheitlichen Herausforderungen unter Medizinstudierenden und Ärzt*innen, wie z.B. Burnout [26], [27], Sucht [28] oder auch einer höheren Suizidrate [29], [30] vorbeugen. Gleichzeitig werden die positiven Effekte guter Kommunikation auf das Stresserleben von Ärzt*innen thematisiert [20] und Wege entwickelt, um auch in herausfordernden Gesprächssituationen professionell zu agieren. „Meine Wege hin zum Arzt/zur Ärztin“: Mit dieser Veranstaltungsreihe soll die bewusste Reflexion und Gestaltung der eigenen beruflichen Persönlichkeitsentwicklung gefördert werden. Im angloamerikanischen Raum wird dieser Prozess als Professional Identity Formation (PIF) bezeichnet, der mit Beginn des Studiums einsetzt, sich in interaktionalen Beziehungen entwickelt und durch die Normen und Erwartungen anderer als auch durch eigene Erfahrungen, Kognitionen, Motive und Emotionen beeinflusst wird [31], [32]. Eine zentrale Rolle wird dabei von Bildern und der Reflexion persönlicher Erfahrungen in klinischen und nicht-klinischen Settings zugeschrieben. Eine zentrale Rolle der Bewusstmacherung dieser Prozesse spielt Reflexion und Feedback [31], [33], [34]. Im Mentoring-Programm, das bereits 2013 eingeführt wurde, sollen Studierende unter anderem die Gelegenheit haben, eigene Werte und Motive zu identifizieren und zu kultivieren, sie aber auch im Austausch mit älteren Studierenden und klinischen Lehrer*innen flexibel und realitätsgerecht umsetzen zu lernen [35]. In diesem Angebot geht es vor allem darum zu erkennen und zu erleben, wie wichtig eine personale und interpersonal Reflexion und Öffnung ist im Umgang mit persönlichen Fragen, die im professionellen Kontext Hindernisse oder befördernde Faktoren darstellen.

„Medizin und Gesellschaft“: Diese Veranstaltungsreihe gibt den Studierenden die Möglichkeit, verschiedene Fachrichtungen der Medizin kennen zu lernen, über aktuelle gesundheitspolitische Themen mit Expert*innen zu diskutieren und über die Zukunft der medizinischen Berufe zu reflektieren. Die Themen orientieren sich an den Interessen der Studierenden, die Veranstaltungen selbst werden von Studierenden konzipiert und durchgeführt. Im Wintersemester 2019/20 fanden eine Abendveranstaltung zum Thema Schwangerschaftsabbruch und §219a [36] und ein Filmabend mit anschließender Podiumsdiskussion zum Thema „Der marktgerechte Patient“ statt [37], [38].

2.1. Arzt*in-Patient*in Kommunikation

Lernziele und Inhalte

Das Kommunikations-Curriculum nimmt vom Studienumfang einen großen Teil von IAP ein (35,5 Stunden von insgesamt 63 Stunden in den ersten vier Semestern). Es orientiert sich an den Lernzielen des europäischen Konsensus zu inter- und multiprofessionellen Ausbildungszielen (HPCCC) in deutschsprachiger Übersetzung des Teaching Committee of the International Association for Communication in Healthcare (TEACH) [39], das als Weiterentwicklung des Basler Consensus Statements angesehen werden kann [10], [11] sowie an der Struktur des Calgary Cambridge Guide (CCG) [40] und des Basler Curriculums „Soziale und kommunikative Kompetenzen“ [41]. Um das theoretische Rahmenmodell des CCG zu verdeutlichen, wird es den Studierenden in jeder Unterrichtseinheit zur ärztlichen Gesprächsführung veranschaulicht. Im Unterricht mit Simulationspatient*innen (SP) dient das Schema als Beobachtungsbogen, der die Studierenden zum Feedbackgeben nutzen (siehe Anhang 1).

Im vorklinischen Abschnitt liegt der Schwerpunkt auf kommunikativen Basiskompetenzen: Beziehungsaufbau, Gesprächsstrukturierung, Umgang mit Emotionen, Informationen sammeln und Informationen weitergeben. Ziel ist es, in den ersten vier Semestern die Grundlagen zu vermitteln, die es den Studierenden ermöglichen, ihre kommunikativen Kompetenzen in den klinischen Blöcken mit realen Patient*innen anzuwenden und mit Bewusstsein für eigene Stärken und Entwicklungsbereiche zu erweitern. Fachspezifische Beratungsanlässe, aber auch der Umgang mit herausfordernden Situationen, werden im klinischen Abschnitt in Anlehnung an die Inhalte der klinischen Blöcke aufgegriffen und vertieft.

Didaktik

Die einzelnen Unterrichtseinheiten bieten eine Mischung aus theoretischem Input und praktischen Übungsanteilen. Theoretische Inhalte umfassen Kommunikationsmodelle (z.B. NURSE-Modell zum Umgang mit Emotionen [42]), aber auch die Präsentation ausgewählter Studien [43], [44] sowie – je nach Thema – den Einsatz von Videos. Die praktischen Übungsanteile werden vor allem im Rol-
U-Kurse, Studium fundamentale. Daher sind auch die nüge Veranstaltungen im Studium Pflicht sind, z.B. POL, Die Philosophie der UW/H beinhaltet, dass nursehrwe-
führung aufgenommen.
12 Stationen) zur Anamnese und ärztlichen Gesprächs-
erstmalig im OSCE des 3. Semesters eine Station (von 2. und 3. Semester. Im Wintersemester 2019/20 wurde ons (MEQ) im 2., 3. und 4. Semester und zwei OSCEs im 3. und 4. Semester. Im Wintersemester 2019/20 wurden erstmalig im OSCE des 3. Semesters eine Station (von 12 Stationen) zur Anamnese und ärztlichen Gesprächs-
führung aufgenommen. Die Philosophie der UW/H beinhaltet, dass nur sehr we-

Prüfung und Anwesenheitspflicht
Als Modellstudiengang nach §41 der Approbationsord-
nung führt die UW/H in den ersten vier Semestern staaatsexamenssetzende Prüfungen durch, nämlich drei schriftliche Prüfungen im Stil der Modified Essay Quest-
ions (MEQ) im 2., 3. und 4. Semester und zwei OSCEs im 2. und 3. Semester. Im Wintersemester 2019/20 wurde erstmalig im OSCE des 3. Semesters eine Station (von 12 Stationen) zur Anamnese und ärztlichen Gesprächs-
führung aufgenommen. Die Philosophie der UW/H beinhaltet, dass nur sehr we-

Organisation
Das Kommunikations-Curriculum ist mit dem SP-Pro-
gramm am Lehrstuhl für die Ausbildung personaler und interpersonaler Kompetenzen im Gesundheitswesen an-
gesiedelt. Für die Konzeption des Bereiches wurde eine Arbeitsgruppe gegründet, in denen die Mitarbeiter*innen des Lehrstuhls, Studierende sowie Vertreter*innen des Integrierten Begleitstudiums Anthroposophische Medizin (IBAM) und der Psychosomatik in monatlichen Bespre-
chungen zusammenarbeiten. Die Organisation der Lehre erfolgt durch die Mitarbeiter*innen des Lehrstuhls. Ab-

Qualitätssicherung und Evaluation
Maßnahmen der Qualitätssicherung umfassen regelmäßige Besprechungen und Feedback-Runden mit Dozent*in-
nen und Studierenden sowie Diskussionen in der Arbeits-
gruppe IAP. Da die Jahrgänge der Studierenden an der UW/H gut organisiert sind, ist es auch möglich, Feedback zu IAP oder einzelnen Veranstaltungen über die Jahrgangs-
sprecher*innen einzuholen. Mit der Evaluationsbeauftrag-
ten der Fakultät wurde zum Sommersemester 2020 ein Evaluationskonzept basierend auf online-Befragungen entwickelt.

2.2. Evaluationsergebnisse im Sommersemester 2020
Die Evaluation der IAP Veranstaltungen erfolgte mittels eines online- Fragebogens und umfasste sieben geschlos-
sene Fragen (7-stufige Skala von 1=stimme voll zu bis 7=stimme gar nicht zu) und zwei offene Fragen. Der SPK im 3. und 4. Semester wurden gesondert mit einem umfangesreicheren online- Fragebogen evaluiert (unter Verwen-
dung der gleichen 7-stufigen Skala). Dabei ist zu beach-
ten, dass alle IAP Veranstaltungen im SoSe 2020 auf-
grund der COVID-19 Pandemie digital stattfinden mus-
ten. Ende Juni 2020 lagen im 1. Semester für die Veran-

GMS Journal for Medical Education 2021, Vol. 38(3), ISSN 2366-5017

12/17
Studierenden mit der Veranstaltung zufrieden (Skalenpunkte 1-3; stimme vollzu – stimme eher zu). Im 2. Semester lagen für die Veranstaltungen „Die Kunst der Anamnese“ und „Umgang mit Emotionen“ 13 bzw. 20 Rückmeldungen vor (Rücklauf 16% bzw. ca. 50%). Mit diesen Veranstaltungen waren insgesamt 95% bzw. 100% der Studierenden zufrieden. Für den SPK im 3. Semester lagen 23 Rückmeldungen vor (Rücklauf 27%). Von diesen gaben 74% an, ihre kommunikativen Kompetenzen durch den SPK verbessert zu haben. 83% waren mit dem SPK insgesamt zufrieden. Für 87% griff der SPK ein relevantes Thema auf. Den SKP im 4. Semester evaluierten 21 Studierende (Rücklauf 50%). Von diesen gaben 100% an, ihre kommunikativen Kompetenzen durch den SPK verbessert zu haben und 94% sahen das Thema als relevant an.

### 3. Diskussion

Die IAP Veranstaltungen laufen nun seit vier Semestern und werden von den Studierenden sehr positiv evaluiert. Die Teilnahme an den freiwilligen, nicht prüfungsrelevanten Veranstaltungen ist jedoch zum Teil gering. Ein Grund hierfür liegt wahrscheinlich in der Konzeption des Modellstudiegangs 2018+, mit dem zwar vier Themenschwerpunkte neu eingeführt wurden, von den bereits bestehenden Veranstaltungen und Inhalten jedoch nichts gekürzt wurde. D.h., die Studierenden sind mit einem nicht unerheblichen zusätzlichen Workload konfrontiert. Die Studierenden geben als weiteren Grund für geringe Teilnahmequoten die schriftlichen Prüfungen an, die am Anfang des Studiums von den Studierenden zum Teil als verunsichernd und inhaltlich anspruchsvoll eingeschätzt werden. Daher konzentrieren sich viele Studierende auf Veranstaltungen und Inhalte, die prüfungsrelevant sind. Dies war mit einem Grund, im 3. Semester eine Station zum Thema Ärztliche Gesprächsführung und Anamnese im staatsexamensersetzenden OSCE einzufügen. Zur Zeit wird auch diskutiert, IAP-Inhalte in die staatsexamensersetzenden schriftlichen Prüfungen im 2. und 4. Semester zu integrieren. Dies ist möglich, da die Angebote der Themenschwerpunkte nach wie vor in unterschiedlichen Workshops, Begleitung während der klinischen Praktika (Vorort und/oder klinische Aufgaben) und anschließenden Abschlussreflexionen.

*Pflichtveranstaltungen; SP = Simulationspatient*in; Stud. = Studierende; h = Zeitstunde; AGV = Ambulante Gesundheitsversorgung; IPE = Interprofessional Education

**Tabelle 1: Longitudinales Kommunikations-Curriculum**

| Sem  | Thema                                                                 | Didaktik und Gruppengrößen                                                                 | Umfang |
|------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1    | in Kooperation mit AGV: Patientenperspektive                        | Eingebettet in Einführung in AGV: Einstündige Diskussion und Rollenspiele anhand eines Videos zum Thema „Patientenperspektive“ (max. 42 Stud.) | 2.5 h   |
|      | *Grundlagen der Gesprächsführung: Gesprächsstrukturierung*          | Theoretische Einführung im Plenum mit Videos (max. 42 Stud.), Rollenspiele in kleinen Gruppen (ca. 4 Stud.), Abschluss im Plenum | 2.5 h   |
|      | Grundlagen der Gesprächsführung: Beziehungsaufbau                   | Zirkeltraining mit drei Stationen: aktives Zuhören, Nähe/Distanz, Gesprächseröffnung; Gruppengröße ca. 10 Stud. pro Station, Abschluss im Plenum | 3 h     |
| 2    | Grundlagen der Gesprächsführung: Nonverbale Kommunikation           | Praktische Übungen zur Körperwahrnehmung u.a. nach der Feldenkrais-Methode (individuell, zueinander oder in der Gruppe) | 3 h     |
|      | Grundlagen der Gesprächsführung: Umgang mit Emotionen               | Theoretische Einführung im Plenum (max. 42 Stud.), Rollenspiele in kleinen Gruppen, Ausgangspunkt der Rollenspiele sind kurze Triggervideos (10 bzw. 4 Stud.), Abschluss im Plenum | 3 h     |
|      | *Grundlagen der Gesprächsführung: Die Kunst der Anamnese*          | Theoretische Einführung im Plenum (max. 42 Stud.), Rollenspiele in kleinen Gruppen (10 bzw. 4 Stud.), Abschluss im Plenum | 3 h     |
| 3    | *SP-Kontakt (SPK) 1: Schwerpunkt Informationen sammeln (Anamnese)* | Rollenspiele in kleinen Gruppen 6-7 Stud.; 2 Gespräche mit SP pro Termin | 3 x 2 h |
|      | in Kooperation mit IPE: Sexualanamnese                              | Zusammen mit BA-Stud. der Pflegewissenschaften mit theoretischen, praktischen und reflektiven Einheiten | 5 h     |
| 4    | *SP-Kontakt (SPK) 2: Schwerpunkt Informationen weitergeben          | Rollenspiele in kleinen Gruppen 6-7 Stud.; 2 Gespräche mit SP pro Termin | 3 x 2 h |
|      | Let’s talk about sex                                                | Seminar zur Sexualanamnese bei sexuell übertragbaren Erkrankungen (in Kooperation mit der Deutschen AIDS-Hilfe) | 1.5 h   |

Ab dem 5. Semester (Curriculum ist zuerst in der Entwicklung): Vertiefung von Themen in Anlehnung an klinische Blöcke und Reflexion klinischer Erfahrungen mit folgenden thematischen Schwerpunkten: Anamnese, Umgang mit Emotionen (eigene und andere), Übergaben, Aufklärungsgespräche, Mehrpersonengespräche (Eltern, Angehörige, Dolmetscher*innen), Überbringen schlechter Nachrichten, Shared Decision Making, Notfallkommunikation, Kommunikation mit besonderen Patient*innen Gruppen (z.B. eingeschränkte Sprach- /Sprechfähigkeit, intubierte Patient*innen, psychiatrische Erkrankungen, dichte „schweierte“ Patient*innen, Patient*innen mit körperlichen und/oder kognitiven Einschränkungen, medienunterstützte Kommunikation). Umsetzung in halbtagigen Workshops, Begleitung während der klinischen Praktika (Vorort und/oder schriftliche Aufgaben) und anschließenden Abschlussreflexionen.
Plattform zu bieten, in denen sie z.B. Reflective Writings, schriftliche Bearbeitungsaufgaben, Videoanalysen oder selbst gedrehte Videos ablegen können, um sich zu ihren Arbeiten Feedback von Mitstudierenden und den Dozierenden einzuholen. Hier fehlt es im Moment vor allem an den technischen Voraussetzungen. Es besteht jedoch die Hoffnung, ein longitudinales e-Portfolio in den kommenden Semestern implementieren zu können. Eine besondere Herausforderung wird der wachsende Aufwand für die Dozierenden, nicht nur was die Präsenzlehre angeht, sondern auch das individuelle Feedback an Studierende. So war ursprünglich für das 1. Semester geplant, den Studierenden ein Video mit einem Ärztin-Patientin-Gespräch zur Verfügung zu stellen, welches sie anhand von Bearbeitungsaufgaben analysieren sollten. Geplant war ein individuelles schriftliches Feedback für alle Studierenden. Im 1. Semester gaben ca. 50% der Studierenden eine solche Videoanalyse ab. Der Aufwand für die Dozierenden, das schriftliche Feedback zu verfassen, lag bei ca. 30 Minuten pro Student*in, d.h. bei 84 Studierenden und einer Verpflichtung wären dies über 40 Stunden Arbeit. Dies ist aus kapazitären Gründen derzeit leider nicht umsetzbar.

Auch die Rekrutierung von externen Dozierenden, v.a. von klinisch tätigen Ärzt*innen gestaltet sich nicht einfach. In Zeiten der zunehmenden Arbeitsverdichtung in Krankenhäusern braucht es ein enormes Engagement, um sich zusätzlich zur Patient*innenversorgung für vergleichsweise neue Unterrichtsinhalte wie klinische Kommunikation bereit zu erklären. D.h., zusätzlich besteht Trainingsbedarf in den Kliniken, sowohl was gelingende klinische Kommunikation als auch moderne Didaktik angeht. Positiv ist jedoch, dass in Gesprächen mit Kliniker*innen das Thema Kommunikation sehr positiv aufgenommen wird und der Bedarf von allen Seiten anerkannt wird, wenn sich die Lehre an den klinischen Kontexten, Bedarfen und Fragestellungen orientiert. Die Umsetzung ist jedoch ein Kraftakt für alle.

4. Schlussfolgerung

In Witten haben wir die ersten Schritte hin zu einem longitudinalen Kommunikations-Curriculum getan. Vieles hat geklappt, einiges noch nicht. Was uns Mut macht, ist die sehr positive Resonanz der Studierenden und die Offenheit und das Interesse der Kliniker*innen. Die nächsten Schritte beinhalten die Planung und Durchführung der Veranstaltungen im klinischen Studienabschnitt, orientiert an den Kontexten und Fragestellungen der Kliniker*innen und der Studierenden, die Rekrutierung und Schulung von Dozierenden und Simulationspatient*innen, der Ausbau der bestehensrelevanten Prüfungen und eines longitudinalen e-Portfolios. Von den Vorarbeiten anderer medizinischer Fakultäten, z.B. Basel, Berlin, Freiburg, Leipzig und Neuruppin, konnten wir für den Aufbau des IAP-Curriculums sehr profitieren, an dieser Stelle sei daher allen Kolleg*innen, auch an anderen Standorten, ganz herzlich gedankt.

Danksagung

Wir danken allen aktuellen und ehemaligen Mitgliedern der AG IAP (Yinka Aramolote, Friedrich Edelhäuser, Katja Frost, Patrick Giemsa, Charlotta Hülsmann, Katharina Ladernann, Lisa Lombardo, Ayam Mankiewicz, Nikolaus Munzig, Sarah Schößer, Diethard Tauschel, Andrea Witowski), allen Studierenden für ihr konstruktiv kritisches Feedback, unseren Mittstreiter*innen in den anderen Themenschwerpunkten und im Studiendekanat sowie allen beteiligten Dozierenden und Simulationspatient*innen für ihr tolles Engagement, ohne das es nicht gehen würde. Wir danken ganz herzlich Angelika Taetz-Harrer für die Bereitstellung der Evaluationsergebnisse.

Steckbrief

Name des Standorts: Universität Witten/Herdecke
Studienfach/Berufsgruppe: Modellstudiengang Medizin
Anzahl der Lernenden pro Jahr bzw. Semester: 84 pro Semester
Ist ein longitudinales Kommunikationscurriculum implementiert? Im Aufbau: Die ersten drei Semester sind aktuell implementiert, die Weiteren in Planung
In welchen Semestern werden kommunikative und soziale Kompetenzen unterrichtet? In Planung: 1. bis 12. Semester
Welche Unterrichtsformate kommen zum Einsatz? Interaktive Seminare, Praktische Übungen mit und ohne Simulationspatient*innen, e-learning
In welchen Semestern werden kommunikative und soziale Kompetenzen geprüft (formativ oder bestehensrelevant und/oder benotet)? Beispiel: Bestehensrelevant 1 OSCE Station innerhalb des Staatsexamsersetzenden OSCE im 3. Semester
Geplant: Formative Formate, z.B. e-Portfolio, onlinebasierter Selbsttests
Welche Prüfungsorte kommen zum Einsatz? OSCE, e-Portfolio, schriftliche Tests
Wer (z.B. Klinik, Institution) ist mit der Entwicklung und Umsetzung betraut? Lehrstuhl für das Thema Kommunikation und Medizinische Philosophie der AG IAP
Interessierte Dozierende klinischer Fächer (z.B. Psychosomatik, Innere Medizin, Klinische Psychologie, Psychotherapie, Pädiatrie)

Aktuelle berufliche Rolle der Autor*innen

- Claudia Kiessling hat Humanmedizin in Berlin und Gesundheitswissenschaften in Bielefeld studiert. Sie hat in München im Fach Medizindidaktik habilitiert. Aktuell ist sie Professorin an der Universität Witten/Herdecke und ist verantwortlich für den Themenschwerpunkt „Berufliche Persönlichkeitsentwicklung“ im
Modellstudiengang Medizin. Sie ist Co-Sprecherin des GMA Ausschusses „Kommunikative und soziale Kompetenzen“.

- Florian Mennigen hat Psychologie in Boston, USA, und in Bochum studiert. Er ist approbiert als Psychologischer Psychotherapeut. Aktuell arbeitet er als Psychologischer Psychotherapeut und ist freiberuflich Dozent an der Universität Witten/Herdecke für die Bereiche Teamkompetenz und Resilienz im Themenschwerpunkt „Berufliche Persönlichkeitsentwicklung“ im Modellstudiengang Medizin.

- Gabriele Lutz hat in Witten-Herdecke Medizinstudium absolviert. Sie studierte über eine klinische und akademische Ausbildung in Herdecke, Cleveland und Seattle, USA. Derzeit leitet sie die Psychosomatik Abteilung am Gemeinschaftskrankenhaus in Herdecke. Akademisch bearbeitet sie im medizinischen Ausbildungskontext Themen im Bereich der beruflichen Persönlichkeitsentwicklung und der Ausbildung intra- und interpersoneller Kompetenzen.

- Laura Schwarz, Dipl.-Päd., M.A. Nach einem Jahrzehnt in der Pflegepraxis seit 2014 wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Witten/Herdecke. Sie leitet sie an der Pflegepraxis und als Personalleiterin und als Selbstdäne in der Führungskräfteentwicklung arbeitet sie heute an der University Witten/Herdecke als Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Promovendin mit den Schwerpunkten Professionelle Identitätsentwicklung, Ärzt*innenversorgung und Teamkompetenz.

- Heike Schulte ist Diplom Psychologin und Systemische Beraterin (SG). Nach zwanzig Jahren in der freien Wirtschaft u.a. als Personalleiterin und als Selbständige in der Führungskräfteentwicklung arbeitet sie heute an der Universität Witten/Herdecke als Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Promovendin mit den Schwerpunkten Professionelle Identitätsentwicklung, Ärzte*innenversorgung und Teamkompetenz.

- Gabriele Lutz hat in Witten-Herdecke Medizinstudium absolviert. Sie absolvierte ihre klinische und akademische Ausbildung in Herdecke, Cleveland und Seattle, USA. Derzeit leitet sie die Psychosomatik Abteilung am Gemeinschaftskrankenhaus in Herdecke. Akademisch bearbeitet sie im medizinischen Ausbildungskontext Themen im Bereich der beruflichen Persönlichkeitsentwicklung und der Ausbildung intra- und interpersoneller Kompetenzen.

- Laura Schwarz, Dipl.-Päd., M.A. Nach einem Jahrzehnt in der Pflegepraxis seit 2014 wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Witten/Herdecke. Sie leitet sie an der Pflegepraxis und als Personalleiterin und als Selbstdäne in der Führungskräfteentwicklung arbeitet sie heute an der University Witten/Herdecke als Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Promovendin mit den Schwerpunkten Professionelle Identitätsentwicklung, Ärzte*innenversorgung und Teamkompetenz.

- Gabriele Lutz hat in Witten-Herdecke Medizinstudium absolviert. Sie absolvierte ihre klinische und akademische Ausbildung in Herdecke, Cleveland und Seattle, USA. Derzeit leitet sie die Psychosomatik Abteilung am Gemeinschaftskrankenhaus in Herdecke. Akademisch bearbeitet sie im medizinischen Ausbildungskontext Themen im Bereich der beruflichen Persönlichkeitsentwicklung und der Ausbildung intra- und interpersoneller Kompetenzen.

Interessenkonflikt

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

Anhänge

Verfügbar unter https://www.egms.de/de/journals/zma/2021-38/zma001453.shtml

1. Anhang_1.pdf (160 KB) Einstiegsserie für alle Unterrichtseinheiten zur ärztlichen Gesprächsführung

2. Anhang_2.pdf (90 KB) Didaktischer Ablauf der Unterrichtseinheit „Gesprächsstrukturierung“ (1. Semester)

Literatur

1. Stewart MA. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. Can Med Assoc J. 1995;152(9):1423-1433.

2. Ong LM, de Haes JC, Hoos AM, Lammes FB. Doctor-patient communication: a review of the literature. Soc Sci Med. 1995;40(7):903-918. DOI: 10.1016/0277-9536(94)00155-M

3. Beck RS, Daughtridge R, Sloane PD. Physician-patient communication in the primary care office: a systematic review. J Am Board Fam Pract. 2002;15(1):25-38.

4. Rao JK, Anderson LA, Inui T, Frankel RM. Communication Interventions Make A Difference in Conversations Between Physicians and Patients A Systematic Review of the Evidence. Med Care. 2007;45(4):340-349. DOI: 10.1097/01.mlr.0000254516.04961.d5

5. Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME). Outcome Project. Chicago, IL: ACGME; 2003. Zugänglich unter/available from: http://www.ecfmg.org/echo/acgme-core-competencies.html

6. General Medical Council. Outcomes for graduates 2018. London: General Medical Council ; 2018. Zugänglich unter/available from: https://www.gmc-uk.org//media/documents/outcomes-for-graduates-a4-6_pdf-78952372.pdf

7. Simpson M, Buchman R, Stewart M, Maguire P, Lipkin M, Novack D, Till J. Doctor-patient communication: the Toronto consensus statement. Brit Med J. 1991;303(6814):1385-1387. DOI: 10.1136/bmj.303.6814.1385

8. Makou M. Essential elements of communication in medical encounters: the Kalamazoo consensus statement. Acad Med. 2001;76(4):390-393. DOI: 10.1097/00001888-200104000-00021

9. From Fragstein M, Silverman S, Cushing A, Quilligan S, Salisbury H, Wiskin C; UK Council for Clinical Communication Skills Teaching in Undergraduate Medical Education. UK consensus statement on the content of communication curricula in undergraduate medical education. Med Educ. 2008;42(11):1100-1107. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2008.03137.x

10. Kiessling C, Dieterich A, Fabry G, Höltzer H, Langewitz W, Mühlinghaus I, Pruskil S, Scheffer S, Schubert S. Basler Consensus Statement “Kommunikative und soziale Kompetenzen im Medizinstudium“: Ein Positions papier des GMA-Ausschusses Kommunikative und soziale Kompetenzen. GMS Z Med Ausbild. 2008;25(2):Doc83. Zugänglich unter/available from: https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000567.shtml

11. Kiessling C, Dieterich A, Fabry G, Höltzer H, Langewitz W, Mühlinghaus I, Pruskil S, Scheffer S, Schubert S, Basler Consensus Statement „Kompetenzen im Medizinstudium“. Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Kommunikative und soziale Kompetenzen. GMS Z Med Ausbild. 2008;25(2):Doc83. Zugänglich unter/available from: https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000567.shtml

12. Bachmann C, Abramovich H, Barbuc CG, Cavaco AM, Elorza RD, Haak R, Loureiro E, Ratajka A, Silverman J, Winterburn S, Rosenbaum M. A European consensus on learning objectives for core communication curriculum in health care professions. Patient Educat Couns. 2013;93(1):18-26. DOI: 10.1016/j.pec.2012.10.016

13. Silverman J. Teaching clinical communication: A mainstream activity or just a minority sport? Patient Educ Couns. 2009;76(3):361-367. DOI: 10.1016/j.pec.2009.06.011
28. Reimer C, Trinkaus S, Jurkat HB. Suicidal tendencies of physicians - an overview. Psychiatr Prax. 2005;32:381-385. DOI: 10.1055/s-2005-866903
29. Hem E. Suicide among doctors. Tidsskr. 2015;4:13.
30. Goldie J. The formation of professional identity in medical students: Considerations for educators. Med Teach. 2012;34:e641-e648. DOI: 10.3109/0142159X.2012.687476
31. Cruess RL, Cruess SR, Boudreau JD, Snell L, Steinert Y. A Schematic Representation of the Professional Identity Formation and Socialization of Medical Students and Residents: A Guide for Medical Educators. Acad Med. 2015;90(6):718-725. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000700
32. Wald HS, Anthony D, Hutchinson TA, Liben S, Smilovitch M, Donato AA. Professional Identity Formation in Medical Education for Humanistic, Resilient Physicians: Pedagogic Strategies for Bridging Theory to Practice. Acad Med. 2015;90(6):753-760. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000725
33. Mann K, Gordon J, MacLeod A. Reflection and reflective practice in health professions education: a systematic review. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2009;14(4):595-621. DOI: 10.1007/s10459-007-9090-2
34. Lutz G, Pankoke N, Goldblatt H, Hofmann M, Zupanic M. Enhancing medical students' reflectivity in mentoring groups for professional development - a qualitative analysis. BMC Med Educ. 2017;17(1):122. DOI: 10.1186/s12909-017-0951-y
35. Szász N, Nicklaus N. Am Anfang war ein "Nein". Witten: Universität Witten/Herdecke; 2019. Zugänglich unter/available from: https://www.uni-wh.de/detaiselseiten/news/am-anfang-war-ein-nein-7872/
36. Universität Witten. Der marktgerechte Patient. Witten: Universität Witten/Herdecke; 2020. Zugänglich unter/available from: https://www.uni-wh.de/detailseiten/news/der-marktgerechte-patient-8074/
37. Frankle L, Lorenz H. Der marktgerechte Patient [Film]. Zugänglich unter/available from: http://der-marktgerechte-patient.org/index.php/de/
38. Bachmann C, Kieselling C, Härtl A, Haak R. Communication in Health Professions: A European consensus on inter- and multi-professional learning objectives in German. GMS J Med Educ. 2016;33(2):Doc23. DOI: 10.3205/zma010022
39. Kurtz S, Silverman J, Benson J. Marrying Content and Process in Clinical Method Teaching: Enhancing the Calgary-Cambridge Guides. Acad Med. 2003;78(8):802-809. DOI: 10.1097/00001888-200308000-00011
40. Kiessling C, Langewitz WA. The longitudinal curriculum "social and communicative competencies" in the Bologna-reformed undergraduate medical education in Basel [Das Longitudinale Curriculum "Soziale und kommunikative Kompetenzen" im Bologna-reformierten Medizinstudium in Basel]. GMS Z Med Ausbild. 2013;30(3):Doc31. DOI: 10.3205/zma00874
41. Langewitz WA, Edthoorn HP, Höfner C, Koschier A, Nübling M, Leitner A. Evaluation of the longitudinal curriculum "Social and Communicative Competencies" in the Bologna-reformed undergraduate medical education in Basel [Das Longitudinale Curriculum "Soziale und kommunikative Kompetenzen" im Bologna-reformierten Medizinstudium in Basel]. GMS Z Med Ausbild. 2013;30(3):Doc31. DOI: 10.3205/zma00874
42. Langewitz WA, Dugdale DC, Dodson S, Epstein R. Relationship, Communication, and Efficiency in the Medical Encounter Creating a Clinical Model From a Literature Review. Arch Intern Med. 2008;168(13):1387-1395. DOI: 10.1001/archinte.168.13.1387
43. Langewitz WA, Denz M, Keller A, Kiss A, Rüttimann S, Wössmer B. Spontaneous talking time at start of consultation in outpatient clinic: cohort study. BMJ. 2002;325(7366):682-683. DOI: 10.1136/bmj.325.7366.682
