Learning Doctor-Patient Communication – Evaluating the effectiveness of the communication training course at Leipzig University from the students' point of view

Abstract

Objective: At the University of Leipzig, the requirements of the Licensing Regulations for Doctors (Approbationsordnung für Ärzte) for the practical training of communication skills are actively implemented by a two-semester communication course. During this course, student tutors impart the basics of interpersonal as well as selected aspects of doctor-patient communication using interactive training methods. This article reports on the effect the training has on the self-assessed communication skills of the medicine students.

Methods: The students’ self-perceived communication skills were assessed, both at the beginning and after the completion of the first and second course semesters using questionnaires related to the course’s learning goals. Pre-post comparisons were then carried out. 142 students (of 163 students in total) participated in the survey at the start of the course, of which 117 completed the T2-questionnaire at the end of the first course semester. Only the 84 students who also completed the questionnaires in the second course semester were included in the statistical analysis. These responses were analysed using both descriptive and inferential statistics.

Results: The comparison of the self-assessments between the four measurement points showed that statistically significant learning progress for all assessed communication skills had taken place from the point of view of the students. The largest changes between measurements, and therefore the greatest learning progress, could be seen in knowledge-related skills.

Conclusion: From the students’ point of view the communication training contributes significantly to the acquisition of communication skills. The results suggest that this “hands-on” course concept is suited to successfully enhance the students’ communication skills. The course concept should therefore be retained for both the course in its current form as well as for any extension of the course into the clinical part of medical school. However, further assessments on the exam results and long-term effects should take place.

Keywords: doctor-patient communication, training in medical school, learning objectives, communication curriculum, communication skills

Introduction

Due to the growing awareness of the great influence of doctors’ social and communication-related skills on the interaction with patients as well as on the successful treatment outcome [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], the teaching of communication skills during medical training has gained in importance in recent years. It is therefore important to note that the training of those skills now forms part of the Licensing Regulations for Doctors (Approbationsordnung für Ärzte) [http://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html], which states that doctor-patient communication skills are to be taught and assessed during medical training.

The University of Leipzig’s Faculty of Medicine fulfills these requirements, inter alia, through a communication skills training course in the third and fourth semester of medical school. During this course, which has been offered since winter semester 2003/2004, the basics of interpersonal as well as selected aspects of doctor-patient communication are taught [9]. The mandatory course spans two semesters with a total of 39 teaching hours. It is carried out in groups of 8-12 students and lead by student tutors [10], [11]. The main
The objective of the course is to impress upon the students the importance of a patient-oriented attitude and a situationally appropriate, empathetic conversational style and to give the opportunity for these skills to be practiced. To achieve this, specific cognitive, affective and behavioural learning objectives are set for each semester, which provide a rough framework for required topics to be addressed (see Figure 1). These learning objectives include teaching content, which is explicitly discussed and consciously trained, as well as more implicit knowledge and skills, which emerge from the experience gained during the course.

The entire course concept is aimed at the students practically applying the acquired knowledge and skills during the course. By working in small groups of 3-4 people a motivating atmosphere, conducive to learning, is generated [12], [13]. The transfer of theoretical knowledge into practical skills is facilitated by a wide range of role-play and practical exercises [14]. Students are then offered the chance to reflect on their conversational behaviour through feedback and video analysis of these exercises and are motivated to alter and improve it [15], [16]. Role-play is of particular importance, since it allows the students to experience realistic communication situations in a controlled environment. The students have the opportunity to try different roles to practically apply the communication techniques that have been taught in a defined sample situation [17]. After the role-play the students receive feedback on their conversational behaviour. This feedback forms a vital part of the learning success throughout the course for both the active participant (doctor role) and the students giving feedback. The passive roles (e.g. the patient role) are largely played by fellow group members. In the second course semester some of the passive roles are played by professional actors [18]. Using these simulated patients allows a significantly more realistic and complex conversation situation to be simulated than would be possible with fellow students [19]. In addition to evaluating the role play through group feedback, a video analysis based on the recorded conversation is usually carried out. Predetermined observation tasks related to communication methods are discussed using this video analysis. This allows concrete examples from the conversation to be used to reinforce the key teaching points.

The course finishes after the second course semester with a video-based exam, that tests to what extent the students can apply what they have learned to a practical example. In addition, the training course is evaluated by the students at the end of each course semester. However, neither the exam nor the students’ feedback provide any information on the knowledge and abilities the students already had before starting the course and which competencies have been acquired through active participation in the course. Furthermore, nothing can be said, as to how the students themselves assess the impact the course has on their communication skills. The present study was conducted with the aim to close this gap.

### Methods

The present study is a quasi-experimental study. The medical students were asked to assess their own knowledge and ability to apply specific communication skills by completing a questionnaire at four specific points of the course. The changes in these abilities due to the students’ participation in the Leipzig communication course were examined in this study.
Questionnaires

The questionnaires for this study were specifically developed based on the course’s learning objectives mentioned above. They were aimed at determining how competent the students feel about their own communication skills.

The T1-questionnaire (see Figure 2) consists of three sections with a total of 37 items. In section one the students’ sociodemographic data (age, gender, pre-existing experience in working with patients and previous participation in communication trainings) was assessed. In section two the students were asked to assess their self-perceived communication knowledge and conversational behaviour in general whereas in section three they had to assess their specific competencies related to the course’s learning objectives. The self-assessment of the competencies related to the learning objectives consisted of 30 items, of which 9 items assess the students’ knowledge regarding the course’s learning objectives (knowledge related = “to know how”) and 21 assess the students’ confidence applying these skills and recognising relevant behaviours and issues (skill-related = “to show how”) [20], [21].

These self-report measures of competence required the students to assess their level of agreement to a series of self-referred statements on a 5-point Likert scale. The T2-questionnaire revisits all questions of the T1-questionnaire for pre-post comparison - with the exception of the two items in the T1-questionnaire which assessed the students’ previous practical and theoretical experience.

For the measurements at T3 and T4, 34 statements relating to the contents of the second course semester were added to the T1/T2-questionnaire (see Figure 3). These 34 items can again be subdivided into 18 items assessing the students’ knowledge (“to know how”) and 16 items assessing the students’ practical skills (“to recognise”, “to be able to” and “to do” = “to show how”). A confirmatory factor analysis, which was conducted for a statistical confirmation of the division of the items into the subscales “to know how” and “to show how”, revealed no meaningful factors. However, the reliability analysis showed an acceptable degree of internal consistency for both scales with a Cronbach’s alpha of α=.78 for “to know how” and α=.75 for “to show how”.

Recruitment and Sample

Of the 325 students participating in the course during the survey period, those 163 students who completed the course in the second half of the first semester were surveyed in this study.

The T1-questionnaire was handed out to the course participants at the beginning of the first course unit. It was completed by 142 students, of which 117 students also completed the T2-questionnaire at the end of the first course semester. The T3-questionnaire that was issued at the beginning of the second course semester was completed by 90 students. The T4-questionnaire that was given out at the end of the second semester was completed by 88 students. Only those 84 students who provided data at each of the four measurement points were included in the statistical analysis. Subsequently, only these complete data sets are discussed in the following report.

Data Analysis

First, descriptive statistics of the sample (age, gender and existing experience) and all dependent variables (communication knowledge, conversational behaviour, to know how_1, to show how_1, to know how_2, to show how_2) were conducted. Second, the influence of the demographic factors (factor levels see Table 1) on the dependent variables was evaluated using multivariate analysis of variance (MANOVA) for cross-sectional questions and repeated measures ANOVA was used for longitudinal questions with Bonferroni’s post hoc test for multiple comparisons. Differences between the competence dimensions (knowledge vs. behaviour or know vs. show) were analysed using paired samples t-tests. Using repeated measures ANOVA with time (measurement point) as the within-subjects factor, the learning progress over all four measurement points was examined. The Bonferroni correction was used as a post hoc test for multiple comparisons. All analyses were performed using SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 18.

For ease of interpretation and comparison of the 30/64 items related to the learning objectives, the variables “to know how_1” and “to show how_1” (for the learning objectives of the first course semester, measured at T1, T2, T3 and T4) and the variables “to know how_2” and “to show how_2” (for the learning objectives of the second course semester, measured at T3 and T4) were generated. This subdivision of variables is based on the previously described classification into “knowledge-related” and “skill-related”. These new variables result from the means of the items belonging to the respective category. A subdivision of the skill-related variable “to show how” into the single variables “to recognise”, “to be able to” and “to do” was not necessary, since the individual analysis of these variables resulted in no change to the overall results.

Results

Description of the Sample

Table 1 shows the socio-demographic characteristics of the sample at T1. 52 (62%) female and 32 (38%) male students aged between 18 to 30 years took part in the survey. The mean age is 21.9 years (SD=2.6). This distribution roughly corresponds to the gender distribution in the entire second academic year (61%:39%) (Teaching Unit, personal information, 01.03.2012.). About half of the respondents (45%) had already worked with patients...
Figure 2: T1-questionnaire (\textsuperscript{a} skill-related items; \textsuperscript{b} knowledge-related items).
outside the Patient Care Traineeship (Pflegepraktikum). 51% had only gained experience dealing with patients in the course of the Patient Care Traineeship. Here, a significant correlation between the age of the students and their experience with patients can be observed ($r_s = .49$, $p < .001$). 90% of the students over 25 years old stated that they had worked with patients outside the Patient Care Traineeship. In the age group of 21-24 years old, this dropped to only 46% of the respondents and in the group of 18-20 years old to only 19%. In both age groups, the students had dealt with patients mostly during Patient Care Traineeship. The duration of this work increases...
with age, too. Overall, 20% of the respondents had already participated in communication-related courses, such as seminars on communication, mediation and dispute/conflict resolution before.

### Table 1: Descriptive statistics of the sample (N=84)

| Age group | Male (n) | 18-20 | 21-24 | ≥25 | Total |
|-----------|---------|-------|-------|-----|-------|
|           | %       | %     | %     | %   | %     |
| Gender    |         |       |       |     |       |
| Male      | 26      | 18.8  | 14    | 24.2| 12    | 63.2 |
|           | 8       | 18.8  | 14    | 24.2| 12    | 63.2 |
| Female    | 28      | 81.2  | 19    | 75.8| 17    | 56.8 |
|           | 20      | 81.2  | 19    | 75.8| 17    | 56.8 |
| Experience in working with patients |       |       |       |     |       |
| Yes (excl. PCT) | 26 | 18.8 | 24    | 14 | 12    | 40.5 |
|           | 26      | 18.8  | 24    | 14 | 12    | 40.5 |
| No PCT   | 25      | 78.1  | 17    | 51.5| 11    | 38   |
|           | 25      | 78.1  | 17    | 51.5| 11    | 38   |
| No       | 1       | 3.1   | 1     | 3.0 | 1     | 3.0  |
|           | 1       | 3.1   | 1     | 3.0 | 1     | 3.0  |
| Duration of working with patients |       |       |       |     |       |
| <6 months | 2       | 33.3  | 6     | 40  | 2     | 11.8 |
|           | 2       | 33.3  | 6     | 40  | 2     | 11.8 |
| 6-12 months | 3    | 50.0  | 5     | 33  | 1     | 5.9  |
|           | 3       | 50.0  | 5     | 33  | 1     | 5.9  |
| 1-3 years | 1       | 16.7  | 2     | 13.3| 4     | 23.5 |
|           | 1       | 16.7  | 2     | 13.3| 4     | 23.5 |
| >3 years  | 0       | 0.0   | 2     | 13.3| 10    | 58.8 |
|           | 0       | 0.0   | 2     | 13.3| 10    | 58.8 |
| Communication training |       |       |       |     |       |
| Yes      | 5       | 15.6  | 6     | 18.2| 6     | 31.6 |
|           | 5       | 15.6  | 6     | 18.2| 6     | 31.6 |
| No       | 27      | 84.4  | 27    | 81.8| 13    | 68.4 |
|           | 27      | 84.4  | 27    | 81.8| 13    | 68.4 |
| Total    | 32      | 38.1  | 33    | 39.3| 19    | 22.6 |
|           | 32      | 38.1  | 33    | 39.3| 19    | 22.6 |

**Note:** PCT = Patient Care Trainee.

Regarding the sociodemographic variables, no significant effects were found on the dependent variables or their changes over the two semesters.

### Discussion

The reported results suggest that from the students’ perspective significant learning progress had taken place over the two course semesters in all the assessed competencies. The progression analysis shows significant subjective increases in all competencies after participating in the first course semester. After the semester break, although the students assessed their skills to be significantly worse than in the previous assessment those skills were still slightly higher than at the beginning of the course. After the completion of the second course semester, significant subjective learning progress can be identified for all assessed communication skills in comparison to the beginning of the semester. The competencies exclusively referring to the second course semester’s learning objectives show distinctly greater increase than the first course semester’s. Overall, the highest self-assessments at T2, T3 and T4 as well as the largest subjective learning progressions over the course were found for the knowledge-related competencies.

In order to ensure an adequate discussion of these results, some limitations of the study, especially methodological limitations, need to be discussed. First, it has to be noted that this study is a quasi-experimental one-group longitudinal study with four measurements. A randomized comparison with a non-intervention control group was not possible in this study. This kind of procedure is not uncommon in such studies [20], [22], [23], since the pre-post comparison of the self-assessed competencies allows a good insight into the students’ subjective increase in competence.

Second, the assessment of the skills is based on the students’ self-assessments and is therefore more likely to be affected by systematic measurement errors than objective performance measurements in the form of performance tests would be [24], [25], [26]. However, as shown in several studies, the self-assessment of a com-

---

**Cämmerer et al.: Learning Doctor-Patient Communication – Evaluating...**

---

GMS Journal for Medical Education 2016, Vol. 33(3), ISSN 2366-5017

6/21
petence is a good predictor for that ability being applied in a real situation [27], [28], [29], [30].

Third, it should be noted that since a bespoke questionnaire was used, a comparison of the results of this study with those of other studies has limitations. In addition, factor analysis could not confirm the difference between the two assumed factors (“to know how”, “to show how”), which reduces the explanatory power of these two factors. Fourth, there is a risk of distortion in the results due to a possible tendency for socially desirable responding or due to a non-response bias resulting from distinct differences between the students that continued to respond to the survey and those who dropped out.

To check for external influences on the results, as many relevant sociodemographic factors as possible were included. However, causal conclusions based on the results should be approached with some caution since the reported subjective increase in competence could be induced by a general increase of knowledge and skills during medical school.

Overall, the students assess themselves as being more competent regarding their communicative knowledge and skills after participating in the course. Therefore it can be concluded that the various aspects of both general and doctor-patient communication covered by the course were successfully imparted to the students. This in turn suggests that the teaching concept fulfills the didactic requirements to enhance the students’ communicational skills and to enable them to better cope with communication situations in everyday life and in medical contexts.
At best, this should qualify them to manage the complex requirements of communicating with patients that are to be expected when practising medicine [31]. Thus, the findings of this study are in line with the findings of similar studies [20], [22], [23], [32]. The students’ self-assessed learning progress after completing the communication course also suggests that there is a need for more general and doctor-patient communication training at the start of the second year of study.

It is also worth considering the cross-sectional and longitudinal differences in the two observed dimensions of competency. At the beginning of the course, the students assessed their skill-related competencies considerably higher than their knowledge-related competencies. This changed after the first semester. For the three subsequent measurement points the results always showed higher self-ratings for the knowledge-related competencies, which also show the greater subjective learning progress throughout the course. In this respect, there are similarities to the results of the study by Lengerke et al. [20].

From the students’ point of view the communication course contributes more to the transfer of knowledge than to the transfer of practical skills. This finding allows for different interpretations. One explanation could be that the medical students actually acquired more communication knowledge than practical communication skills during the course. This could be due to the course’s teaching methods themselves, which might favour knowledge acquisition ahead of the development of practical skills. Since great importance is attached to practical learning in the course and the students are trained to actively implementing what they have learned in role plays, this is unlikely. Another possibility would be that the students can not completely transfer their theoretical knowledge into practical skills regardless of the course didactics. This so-called “inert knowledge” [33] would mean that students believe they have communication knowledge but are unable to use it effectively in realistic situations. A third alternative is that the pre-clinical part of medical school, during which this communication course takes place, has a stronger focus on teaching and testing medical expertise, as opposed to practical skills [http://www.zv.uni-leipzig.de/studium/angebot/studiengaenge/studiendetail.html?ifab_id=281]. This can result in the students’ learning focus being directed to accumulating knowledge instead of actually applying it. Another explanation would be that the reported differences are not due to the extent that the knowledge and skills have been acquired, but simply reflect the different awareness and explicity of the various learning objectives. Immediately after the course, the students are probably more aware of the acquired knowledge than of the behavioural changes which have been achieved. This may explain why it is easier to assess the increase in knowledge than improvements in their communication behaviour. Moreover, knowledge can be used and communicated more easily, whereas new behaviour must develop over time through practice. It can therefore be assumed that through a more frequent application of the conveyed skills, the assessments of knowledge and actual behaviour will slowly align.

It is also possible, that by participating in the course the students have become more aware of the difficulty of practically implementing communication knowledge into concrete behaviour. Therefore they might be able to assess their skills in a more critical (and perhaps more realistic) way.

Conclusions

The reported self-perceived learning progress suggests that the students are interested in communication-related issues and willing to learn about them. It is also necessary to attach greater importance to communication skills not only during medical school but also in medicine in general. Communication competence must be regarded as one of the key skills in the medical profession [34] and its advancement should therefore be firmly anchored in the medical curriculum. Amongst the approaches for realizing this long-term goal are the recently adopted National Competence Based Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Education (NKLM) [http://www.nklm.de/] and other recommendations on learning objectives for medical curriculums [35], [36]. It should also be noted that a survey of students’ communicative knowledge and skills over only two course semesters only allows a snap-shot of their communication skills. The targeted long-term effect of the training should therefore continue to be researched in a longitudinal study.

Regarding further research, it would be very instructive to perform a questionnaire survey with an additional control group of medicine students, who did not attend a communication course or any similar training. This would give more information on possible external factors as well as offer a better understanding of the actual effect of the course.

As described earlier, the students were required to take an exam after the second course semester. The knowledge and skills gained during the course have to be applied to pass this exam. By comparing the self-assessed communication skill levels with the individual test results, the extent to which the subjective learning outcomes match the test performance could be tested. In addition, the students’ subjective self-assessment could be compared to the objective performance data. Moreover, a more detailed insight into the effects of the course would be possible and the course could be optimised to the needs of the participants using such a procedure. In addition, a comparison of the self-assessed skills with the course evaluation results could be used to evaluate whether the individual course evaluation has an impact on the subjective learning progress and / or the exam results. Overall, the combination of self-assessment, examination and evaluation could provide a very differentiated picture of how students perceive the communication
course and its learning effects as well as how these perceptions are related to the objective performance data. The development and implementation of an Objective Structured Clinical Examination (OSCE) would also be desirable for the future, since this exam format allows a practical and objective assessment of skill-related knowledge and practical clinical competence [37]. In summary, the problem- and application-oriented, practical course concept and its methodological implementation can be judged as effective (from the students’ point of view) and successful. The course should therefore be continued in its current form. As this study has also shown self-assessed communicative knowledge and skills decrease if the students do not deal with these issues on a regular basis. This communication curriculum should therefore be continued during the clinical part of medical education. This would shorten the lag between learning and applying the acquired knowledge and skills in the interaction with real patients and would enable a closer link between theory and practice. The continuation of this training would give future physicians the opportunity to deal with communication-related and psychosocial issues over the entire course of their medical training and therefore gain a wealth of practical experience. This, in turn, would aid retention of what has been learned during the course and its transfer into professional practice.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Arnold N. Compliance von Diabetikern – Eine Analyse von Einflussfaktoren anhand einer bevölkerungsorientierten Studie. Unveröffentlichte Dissertation. München: Ludwig-Maximilians-Universität München; 2005.
2. Hojat M, Louis DZ, Markham FW, Wender R, Rabinowitz C, Gonnella JS. Physician's empathy and clinical outcomes for diabetic patients. Acad Med. 2011;86(3):359–364. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3182086fe1
3. Jagosh J, Donald Boudreau J, Steinert Y, Macdonald ME, Ingram L. The importance of physician listening from the patients’ perspective: enhancing diagnosis, healing, and the doctor-patient relationship. Pat Educ Couns. 2011;85(3):369–374. DOI: 10.1016/j.pec.2011.01.028
4. Little P, Everitt H, Williamson I, Warner G, Moore M, Gould C, Ferrier K, Payne S. Observational study of effect of patient centredness and positive approach on outcomes of general practice consultations. BMJ. 2001;323(7318):908–911. DOI: 10.1136/bmj.323.7318.908
5. Lowes R. Patient-centered care for better patient adherence. Fam Pract Manag. 1998;5(3):46-57.
6. Stavropoulou C. Non-adherence to medication and doctor-patient relationship: Evidence from a European survey. Pat Educ Couns. 2011;83(1):7–13. DOI: 10.1016/j.pec.2010.04.039
7. Street RL. How clinician-patient communication contributes to health improvement: modeling pathways from talk to outcome. Pat Educ Couns. 2013;92(3):286–291. DOI: 10.1016/j.pec.2013.05.004
8. Wood W, Gray J. An Integrative Review of Patient Medication Compliance from 1990-1998. Online J Knowl Synth Nurs. 2000;7(1):10-21. DOI: 10.1111/j.1524-475x.2000.00010.x
9. Rockenbauch K, Decker O, Stöbel-Richter Y. Implementierung eines Längsschnittscurriculums zur Gesprächsführung für Medizinstudierende im Grundstudium. GMS Z Med Ausbild. 2008;28(1):Doc86. Zugänglich unter/available from: http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-28/zma000550.shtml
10. Schaufel-Zipf U, Karay Y, Ehrlich R, Knoop K, Michailik D. Peer Teaching in der Pädiatrie - Evaluation eines studentischen Tutoriats im Blockpraktikum Kinderheilkunde. GMS Z Med Ausbild. 2010;27(5):Doc71. DOI: 10.3205/zma000708
11. Lockspeiser TM, O'Sullivan R, Teherani A, Muller J. Understanding the experience of being taught by peers: the value of social and cognitive congruence. Adv Health Sci Educ. 2008;3(3):361-372. DOI: 10.1007/s10459-006-9049-8
12. Gudjonsson H. Handbuch Gruppenunterricht. Weinheim, Basel: Beltz; 1993.
13. Konrad K. Lernen lernen – allein und mit anderen. Konzepte, Lösungen, Beispiele. Wiesbaden: Springer VS; 2014. DOI: 10.1007/978-3-658-04986-7
14. Becker-Mrotzek M, Brüner G. Analyse und Vermittlung von Gesprächskompetenz. Radolfzell: Verlag für Gesprächsforschung; 2004.
15. Balzer WK, Doherty ME, O’Connor JR. Effects of cognitive feedback on performance. Psychol Bull. 1989;106:410-433. DOI: 10.1037/0033-2909.106.3.410
16. Krause U-M. Feedback und kooperatives Lernen. Reihe Pädagogische Psychologie und Entwicklungspychologie, Band 60. Münster: Waxmann; 2007.
17. Rockenbauch K, Decker O, Stöbel-Richter Y. Kompetent kommunizieren in Klinik und Praxis. Lengerich: Pabst Science Publishers; 2006.
18. Rockenbauch K, Fabry G, Petersen C, Daig I, Philipp S. Der Einsatz von Schauspielpatienten in der Medizinischen Psychologie – allgemeiner Überblick und konkrete Umsetzungsempfehlungen. Z für Med Psychol. 2008;17(4):185–192.
19. Schnabel K. Simulation aus Fleisch und Blut: Schauspielpatienten. In: St. Pierre M, Breuer G (Hrsg). Simulation in der Medizin. Berlin, Heidelberg: Springer; 2013. S. 115-119. DOI: 10.1007/978-3-642-29436-5_11
20. von Lengerke T, Kursch A, Lange K, APG-Lehrteam MHH*. Das Modellstudiengangs Hannibal: Eine Evaluation mittels Selbststeinschätzungen der Studierenden. GMS Z Med Ausbild. 2011;28(4):Doc54. DOI: 10.3205/zma000766
21. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med. 1990;65(9 Suppl):S53–S56. DOI: 10.1097/00001888-199009000-00045
22. Fischer T, Chenot JF, Kleiber C, Kochen MM, Simmenroth-Nayda A, Staats H, Herrmann-Lingen C. Kurs “ärztliche Basisfähigkeiten” – Evaluation eines primärärztlich orientierten Unterrichtskonzepts im Rahmen der neuen Approbationsordnung. GMS Z Med Ausbild. 2005;22(3):Doc59. Zugänglich unter/available from: http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2005-22/zma000059.shtml
23. 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

24. Atwater LE, Yammarino FJ. Self-other rating agreement: A review and model. In: Ferris GR (Hrsg). Research in Personnel and Human Resources Management, Band 15. Bradford/UK: Emerald Group Publishing; 1997. S.121-174

25. Braun MW. Genauigkeit der Selbsteinschätzung beim Erwerb neuer Kompetenzen in Abhängigkeit von Kontrollmeinung, Erfahrung, Selbstaufmerksamkeit, Ängstlichkeit und Geschlecht. Unveröffentlichte Dissertation. Berlin: Universität Bern; 2003.

26. Tartler K, Goíhl K, Kroeger M, Felfe J. Zum Nutzen zusätzlicher Selbsteinschätzungen bei der Beurteilung des Führungsverhaltens. Z Personaldpsychol. 2003;2(1):13-21. DOI: 10.1026//1617-6391.2.1.13

27. Ackerman PL, Beier ME, Bowen KR. What we really know about our abilities and our knowledge. Person Individ Diff. 2002;33:587–605. DOI: 10.1016/S0191-8869(01)00174-X

28. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: Freeman; 1997.

29. Mabe PA, West SG. Validity of self-evaluation of ability: A review and meta-analysis. J Appl Psychol. 1982;67:280-296. DOI: 10.1037/0021-9010.67.3.280

30. Moser K. Selbsteuerteilung beruflicher Leistung: Überblick und offene Fragen. Psychol Rundschau. 1999;50(1):14-25. DOI: 10.1026//0033-3042.50.1.14

31. Hulsman RL, Mollema ED, Hoos AM, de Haes JC, Donnison-Speijer JD. Assessment of medical communication skills by computer: assessment method and student experiences. Med Educ. 2004;38(8):813–824. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2004.01900.x

32. Kiessling C, Ortwein H, Kampmann M, Schlünder M. Einsatz von Simulationspatienten im Rahmen eines Workshops zum Thema "Kommunikation und ärztliche Gesprächsführung" im Reformstudienang Medizin in Berlin, Gesundheitswesen (Suppl Med Ausbild). 2002;19(Suppl2):143-146.

33. Renkl A. Träges Wissen: Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. Psychol Rundschau. 1996;47:78-92.

34. Koerner A, Köhle K, Obliers R, Sonntag B, Thomas W, Albus C. Training und Prüfung kommunikativer Kompetenz. Aus- und Fortbildungskonzepte zur ärztlichen Gesprächsführung. Gesprächsforsch. 2008;9:34-78.

35. 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. Pat Educ Couns. 2013;93(1):18-26. DOI: 10.1016/j.pec.2012.10.016

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

37. Harden RM, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). Med Educ. 1979;13(1):41-54. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1979.tb00918.x

Corresponding author:
Dr. rer. med. Katrin Rockenbauch
University of Leipzig, Faculty of Medicine, Department of Medical Psychology and Medical Sociology, Philipp-Rosenthal-Str. 55, D-04103 Leipzig, Germany
katrin.rockenbauch@medizin.uni-leipzig.de

Please cite as
Cämmerer J, Martin O, Rockenbauch K. Learning Doctor-Patient Communication – Evaluating the effectiveness of the communication training course at Leipzig University from the students' point of view. GMS J Med Educ. 2016;33(3):Doc43. DOI: 10.3205/zma001042, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010423

This article is freely available from http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001042.shtml

Received: 2015-02-02
Revised: 2015-12-03
Accepted: 2015-12-22
Published: 2016-05-17

Copyright
©2016 Cämmerer 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/.
**Ärztliche Gesprächsführung lernen – Eine Untersuchung zur Wirksamkeit des Leipziger Gesprächsführungskurses aus Studierendensicht**

**Zusammenfassung**

**Zielsetzung:** An der Universität Leipzig werden die Forderungen der Approbationsordnung für Ärzte nach praxisnahem, kommunikationskompetenzen förderndem Unterricht u.a. durch einen zweiwöchigen Gesprächsführungskurs aktiv umgesetzt. In diesem Kurs vermitteln studentische Tutoren mit Hilfe anwendungsorientierter Methoden die Grundlagen zwischenmenschlicher Kommunikation und ausgewählte Aspekte ärztlicher Gesprächsführung. Dieser Beitrag berichtet darüber, welchen Effekt der Gesprächsführungskurs auf die selbstbeingeschätzten Gesprächsführungskompetenzen der Medizinstudierenden hat.

**Methode:** Mittels lernzielspezifischer Fragebögen wurden zu Beginn und nach Abschluss des ersten und zweiten Kurssemesters die selbsteingeschätzten Gesprächsführungskompetenzen der Studierenden erhoben und Vorher-Nachher-Vergleiche der Einschätzungen durchgeführt. An der Fragebogenerhebung nahmen zu Kursbeginn 142 Studierende (von insgesamt 163 Kursteilnehmern) teil, von denen 117 auch den T2-Fragebogen am Ende des ersten Kurssemesters und 84 Studierende die Fragebögen im zweiten Kurssemester ausfüllten und damit in die statistische Auswertung eingingen. Die Fragebögen wurden mittels deskriptiver und inferenzstatistischer Methoden ausgewertet.

**Ergebnisse:** Der Vergleich der Selbsteinschätzungen zu den vier Messzeitpunkten ergab bezüglich aller erhobenen Gesprächsführungskompetenzen statistisch signifikante subjektive Lernfortschritte. Die größten Differenzen zwischen den Messzeitpunkten und damit die größten Lernfortschritte ergaben sich für wissensbezogene Kompetenzen.

**Schlussfolgerung:** Der Gesprächsführungskurs trägt aus Studierendensicht bedeutsam zur Vermittlung kommunikativer Kompetenzen bei. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass durch das praxisorientierte Kurskonzept die Gesprächsführungskompetenzen der Studierenden erweitert werden können. Für die Weiterführung des Kurses und eine empfohlene Ausweitung auf den klinischen Teil sollte das Kurskonzept daher beibehalten werden. Es sollten jedoch weitere Evaluationen zu Prüfungsergebnissen und Langzeiteffekten erfolgen.

**Schlüsselwörter:** ärztliche Gesprächsführung, Ausbildung im Medizinstudium, Lehr-/Lernziele, Kommunikationscurriculum, kommunikative Kompetenzen

**Einleitung**

Angesichts der großen Relevanz sozialer und kommunikativer Kompetenzen eines Arztes für die Interaktion mit Patienten und damit auch für eine erfolgreiche Behandlung [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], hat die Vermittlung ärztlicher Gesprächskompetenz in der medizinischen Ausbildung in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen.

Es ist daher naheliegend, dass sie ein Bestandteil der aktuellen Approbationsordnung [http://www.gesetze-im-internet.de/appro_2002/BJNR240500002.html] ist, die verbindlich festschreibt, dass Fähigkeiten und Fertigkeiten in ärztlicher Gesprächsführung in naher Zukunft gelehrt und geprüft werden müssen.

An der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig wird der Forderung nach medizinpsychologischer und -soziologischer Lehre u.a. durch einen Gesprächsführungskurs im dritten und vierten Fachsemester Rechnung getragen. In dem seit dem Wintersemester 2003/2004 angebotenen Kurs werden die Grundlagen zwischenmenschlicher
Kommunikation und ausgewählte Aspekte ärztlicher Gesprächsführung vermittelt [9]. Der obligatorische Kurs erstreckt sich über zwei Semester mit insgesamt 39 Zeitstunden. Er wird in Kursgruppen von 8-12 Studierenden durchgeführt und von studentischen Tutoren geleitet [10], [11]. Hauptziel des Kurses ist es, die Studierenden zu einer patientenorientierten Haltung und einem situativ angemessenen, empathischen Gesprächsstil zu befähigen. Zu diesem Zweck sind für jedes Semester spezifische kognitive und affektive Lehr-/Lernziele festgelegt, die einen groben Rahmen für die zu behandelnden Themen geben (siehe Abbildung 1). Diese Lernziele umfassen sowohl explizit thematisierte und bewusst gelernte Lehrinhalte, als auch eher implizite Kenntnisse und Fähigkeiten, die sich aus den im Kurs gemachten Erfahrungen herausbilden.

Das gesamte Kurskonzept zielt darauf ab, die vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten im Kurs praktisch umzusetzen. So bietet die häufig genutzte Arbeit in Kleingruppen von 3-4 Personen eine motivierende, lernerforderliche Atmosphäre [12], [13], während der Transfer des Gelernten in die Praxis durch viel praktische Anwendung in Rollenspielen und praktischen Übungen bedeutend erleichtert [14] und die Reflexion eigener Verhaltensweisen sowie die Einsicht in die Notwendigkeit des Lernens durch Feedback und Videoanalyse gefördert wird [15], [16].

Den Rollenspielen kommt eine besondere Bedeutung zu, da sie die Simulation realer Gesprächssituationen erlauben und die Studierenden sich in ihrer jeweiligen Rolle ausprobieren und die theoretisch gelernten Gesprächstechniken am konkreten Beispiel praktisch anwenden können [17]. Anschließend an die Rollenspiele erhalten die Studierenden Feedback zu ihrem Gespräch. Dieses Feedback trägt sowohl bei der aktiven Rolle (Arztrolle) als auch bei den Feedbackgebern essentiell zum Lernerfolg während des Kurses bei. Die passiven Rollen (z.B. Patientenrolle) werden größtenteils von Mitstudierenden gespielt. Im zweiten Kurssemester kommen zudem Schauspielpatienten [18] für die Rollenspiele zum Einsatz, wodurch eine deutlich realitätsnahere und komplexere Gesprächssituation geschaffen wird, als dies bei Rollenspielen mit Kommilitonen möglich wäre [19]. Neben der Auswertung des Rollenspiels durch Gruppenfeedback erfolgt meist auch eine Videoanalyse anhand des aufgezeichneten Gesprächs, bei der vorher festgelegte, auf Methoden der Gesprächsführung bezogene Beobachtungs aufgaben anhand konkreter Beispiele aus dem Gespräch ausgewertet und diskutiert werden.

Der Kurs schließt nach dem zweiten Kurssemester mit einer videobasierten Klausur ab, die die prüft, inwieweit die vermittelten Inhalte auf ein praktisches Beispiel übertragen und angewandt werden können. Zudem wird der Gesprächsführungskurs am Ende jedes Kurssemesters durch die Studierenden evaluiert. Allerdings sind weder durch die Prüfung, noch durch die Evaluation Aussagen darüber möglich, was die Studierenden bereits vor der Teilnahme am Gesprächsführungskurs wussten und konnten und was erst durch die aktive Kursteilnahme erlernt wurde. Des Weiteren kann nichts darüber ausge sagt werden, wie die Studierenden selbst den Einfluss des Kurses auf ihre kommunikativen Fähigkeiten beurteilen. Diese Lücke will die vorliegende Untersuchung schließen.

**Methoden**

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine quasieperimentelle Untersuchung, bei der mittels Fragebogenerhebung zu vier Messzeitpunkten untersucht wurde, wie sich die Selbsteinschätzungen der wissens- und handlungsbezogenen Gesprächsführungskompetenzen der Medizinstudierenden durch die Teilnahme am Leipziger Gesprächsführungskurs verändern.

**Fragebögen**

Die eigens für diese Untersuchung entwickelten Fragebögen orientieren sich an den o.g. Lehr-/Lernzielen des Gesprächsführungskurses. Sie sollen erfassen, wie die Studierenden ihre persönlichen kommunikativen Kompetenzen einschätzen.

Zur eindeutigen Zuordnung der Fragebögen zueinander waren sie von den Untersuchungsteilnehmern mit einem individuellen, anonymisierten Personencode zu versehen. Der T1- Fragebogen (siehe Abbildung 2) besteht aus drei Abschnitten mit insgesamt 37 Items. Er erfasst sowohl soziodemografische Daten (Alter, Geschlecht, vorhandene Erfahrungen mit Patienten und vorherige Teilnahme an Kommunikationsveranstaltungen) als auch Selbsteinschätzungen zu Kommunikationswissen und Gesprächsverhalten allgemein sowie bzgl. spezifischer lernzielbezogener Kompetenzen. Die Selbsteinschätzung der eigenen lernzielbezogenen kommunikativen Kompetenzen besteht aus 30 Items, von denen 9 das eigene Wissen (wissensbezogen= „to know how“) bezüglich der verschiedenen Lernziele des Gesprächsführungskurses und 21 das Zutrauen in die aktive Anwendung dieser Inhalte und das Erkennen Gesprächsrelevanter Handlungsweisen und Sachverhalte erfragen (handlungsbezogen= „to show how“) [20], [21]. Die Selbsteinschätzungen erfolgen in Form von selbstbezogenen Aussagen, die auf 5-stufigen Likert-Skalen beurteilt sind.

Der T2-Fragebogen greift - mit Ausnahme der zwei Items zur Erfassung der praktischen und theoretischen Vorerfahrungen - alle Fragen des T1-Fragebogens für den Prä-Post-Vergleich wieder auf.

Für die Befragungen zu den Zeitpunkten T3 und T4 wurden dem T1-/T2-Fragebogen 34 auf die Lehrinhalte des zweiten Kurssemesters angepasste lernzielbezogene Selbsteinschätzungs-Items hinzugefügt (siehe Abbildung 3), welche wiederum in 18 Items zur Einschätzung des eigenen Wissens („to know how“) und 16 Items zur Einschätzung des eigenen lernzielspezifischen Erkennens, Könnens und Handelns („to show how“) aufgeteilt werden können.

Eine konfirmatorische Faktoranalyse, die zur statistischen Absicherung der inhaltlichen Einteilung der lernziel-
Abbildung 1: Überblick zu Lehr-/Lernzielen im ersten und zweiten Kursemester

bezogenen Items in die Skalen „to know how“ und „to show how“ durchgeführt wurde, ergab keine sinnvoll interpretierbaren Faktoren. Die für diese Skalen durchgeführten Reliabilitätsanalysen ergaben jedoch akzeptable interne Konsistenzen nach Cronbachs Alpha für beide Skalen (Skala „to know how“: \( \alpha = 0.78 \); Skala „to show how“: \( \alpha = 0.75 \)).

**Stichprobe und Vorgehen**

Von den insgesamt 325 im Befragungszeitraum am Kurs teilnehmenden Personen wurden jene 163 Studierenden, die in der zweiten Hälfte des ersten Kursemesters den Kurs absolvieren, in dieser Untersuchung befragt. Der T1-Fragebogen wurde zu Beginn der ersten Kurseinheit an die Kursteilnehmer ausgegeben und von 142 Studierenden ausgefüllt. Von diesen füllten 117 Studierende den T2-Fragebogen am Ende des ersten Kursemesters aus. Den T3-Fragebogen, der zu Beginn des zweiten Kursemesters ausgegeben wurde, füllten 90 Studierende aus und den T4-Fragebogen zum Ende des zweiten Kursemesters 88 Studierende. In die statistische Auswertung wurden ausschließlich jene 84 Probanden aufgenommen, von denen Daten zu allen vier Messzeitpunkten vorliegen. Es wird nachfolgend nur von diesen Probanden berichtet.

**Auswertungsmethoden**

Nach einer deskriptiven Analyse der Stichprobe (nach Alter, Geschlecht und vorhandenen Erfahrungen) sowie aller abhängigen Variablen, wurde der Einfluss der demografischen Faktoren (Faktorstufen siehe Tabelle 1) auf die abhängigen Variablen zu den einzelnen Messzeitpunkten und über die vier Messzeitpunkte hinweg mittels multivariater Varianzanalyse bzw. multivariater Varianzanalyse mit Messwiederholung überprüft. Zur Aufklärung der Zwischengruppenunterschiede wurden paarweise Vergleiche mittels Post-Hoc-Tests nach Bonferroni verwendet. Unterschiede zwischen den Kompetenzdimensionen (Wissen-Verhalten bzw. know-show) sowohl zu den einzelnen Messzeitpunkten als auch bzgl. der Differenzwerte (Mittelwertdifferenzen zwischen den Messzeitpunkten) wurden mittels t-Tests für verbundene Stichproben untersucht. Zur Prüfung des Lernfortschritts über alle vier Messzeitpunkte wurden multivariate Varianzanalysen mit Messwiederholung (Messzeitpunkt als Innersubjektfaktor) verwendet. Für die detaillierte Analyse der gefundenen Unterschiede wurden Post-Hoc-Tests nach Bonferroni durchgeführt. Alle Analysen erfolgten mittels SPSS (Statistical Package for Social Sciences) in der Version 18. Zur besseren Auswertbarkeit und Vergleichbarkeit der 30 bzw. 63 lernzielbezogenen Items wurden - auf Grundlage der beschriebenen Einteilung in „wissensbezogen“ und „handlungsbezogen“ - die Variablen „to know how_1“ und „to show how_1“ für die Lernziele des ersten Kursemesters sowie „to know how_2“ und „to show how_2“ für die Lernziele des zweiten Kursemesters gebildet. Sie ergeben sich aus dem Mittelwert der zur jeweiligen Kategorie gehörenden Items. Die Aufteilung der handlungsbezogenen Variable „to show how“ in die Einzelvariablen „Erkennen“, „Können“ und „Handeln“ ist dabei nicht erforderlich, da alle statistischen Analysen auch mit diesen Einzelvariablen durchgeführt wurden, dies aber keinerlei Unterschiede in den Ergebnistendenzen zur Folge hatte.
Abbildung 2: T1-Fragebogen (\(^{a}\) handlungsbezogene Items; \(^{b}\) wissensbezogene Items)
Ergebnisse

Beschreibung der Stichprobe

Tabelle 1 beschreibt die soziodemografischen Merkmale der Stichprobe zu T1. An der Befragung teilgenommen haben 52 (62%) weibliche und 32 (38%) männliche Studierende im Alter von 18 bis 30 Jahren, wobei der Altersmittelwert bei 21.9 Jahren liegt (SD=2.6). Diese Verteilung entspricht etwa der Geschlechterverteilung im gesamten zweiten Studienjahr (61%;39%) (Referat Lehre, persönl.)
Mitteilung, 01.03.2012). Fast die Hälfte der Befragten (45%) hat bereits außerhalb des Pflegepraktikums mit Patienten gearbeitet. 51% haben lediglich im Verlauf des Pflegepraktikums Erfahrung im Umgang mit Patienten sammeln können. Dabei ist ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter der Studierenden und ihrer Erfahrung mit Patienten zu erkennen (r = .49, p < .001). 90% der Studierenden über 25 Jahre gaben an, bereits außerhalb des Pflegepraktikums mit Patienten gearbeitet zu haben. In der Altersgruppe von 21-24 Jahren gab dies nur 46% der Befragten an und bei den 18-20-jährigen nur 19%. In diesen beiden Altersgruppen hatten die Studierenden größtenteils während des Pflegepraktikums Umgang mit Patienten. Auch die Dauer der Arbeit steigt mit zunehmendem Alter. Insgesamt hatten 20% der Befragten vor Beginn des Gesprächsführungskurses bereits Veranstaltungen zum Thema Kommunikation, wie Kommunikations-, Streitüldungs- und Mediatorenausbildungsseminare besucht.

Selbsteinschätzung der Kompetenzen

Wie in Tabelle 2 zu sehen, sind zum ersten Messzeitpunkt (T1) die Mittelwerte der wissensbezogenen Variablen „Wissen über Kommunikation“ (Item 6) und „to know how_1“ niedriger als die Werte der handlungsbezogenen Variablen „Gesprächsverhalten“ (Item 7) und „to show how_1“ (t(83)=-4.03, p<.001 bzw. t(83)=-4.22, p<.001). Zu T2 kehrt sich dieser Effekt um und die Selbsteinschätzungen des eigenen Wissens fallen im Mittel höher aus, als die Selbsteinschätzungen der eigenen Handlungskompetenzen (t(83)=3.16, p<.002 bzw. t(83)=14.78, p<.001). Diese höheren Mittelwerte der Wissens-Variablen im Vergleich zu den Handlungs-Variablen fallen hingegen auf die Lernziele des zweiten Kurssemesters (t(83)=-2.39, p<.01). Die dargestellten Ergebnisse zeigen, dass sich aus Sicht der Studierenden bezüglich aller untersuchten Kompetenzen bedeutsame Lernfortschritte im Verlauf der zwei Kurssemester ergeben. Die Verlaufsanalyse zeigt für alle Kompetenzen bedeutsame subjektive Kompetenzanstiege nach der Teilnahme am ersten Kurssemester. Nach der Semesterpause schätzen die Studierenden ihre Kompetenzen deutlich schlechter ein als bei der vorherigen Befragung, jedoch immer noch etwas höher als zu Beginn des Kurses. Nach Beenden des zweiten Kurssemesters zeigen sich wieder bedeutsame subjektive Lernfortschritte für alle Gesprächsführungskompetenzen im Vergleich zum Semesterbeginn, wobei die Kompetenzen, die sich ausschließlich auf die Lernziele des zweiten Kurssemesters beziehen, deutlich größere Zuwächse aufweisen, als jene des ersten Kurssemesters. Insgesamt ergaben sich die höchsten Selbsteinschätzungen zu T2, T3 und T4 und steigten, zu T3 signifikant abfallen, wobei sie jedoch über dem Ausgangsniveau (T1) bleiben und zu T4 wieder signifikant auf ein höheres Niveau als zu T2 ansteigen (F- und p-Werte siehe Tabelle 2). Wie Abbildung 5 verdeutlicht, ergeben sich über die zwei Kurssemester hinweg hochsignifikante Mittelwertanstiege für alle Variablen. Bezüglich der Kompetenzdimensionen bestehen im T1-T4-Vergleich die signifikant größeren Anstiege durchweg für die wissensbezogenen Variablen (t(83)=6.23, p<.001 bzw. t(83)=10.77, p<.001).

Die Prüfung des Einflusses der soziodemografischen Faktoren ergab keine relevanten Effekte auf die abhängigen Variablen oder deren Veränderungen über die Messzeitpunkte.

Diskussion

Die dargestellten Ergebnisse zeigen, dass sich aus Sicht der Studierenden bezüglich aller untersuchten Kompetenzen bedeutsame Lernfortschritte im Verlauf der zwei Kurssemester ergeben. Die Verlaufsanalyse zeigt für alle Kompetenzen bedeutsame subjektive Kompetenzanstiege nach der Teilnahme am ersten Kurssemester. Nach der Semesterpause schätzen die Studierenden ihre Kompetenzen deutlich schlechter ein als bei der vorherigen Befragung, jedoch immer noch etwas höher als zu Beginn des Kurses. Nach Beenden des zweiten Kurssemesters zeigen sich wieder bedeutsame subjektive Lernfortschritte für alle Gesprächsführungskompetenzen im Vergleich zum Semesterbeginn, wobei die Kompetenzen, die sich ausschließlich auf die Lernziele des zweiten Kurssemesters beziehen, deutlich größere Zuwächse aufweisen, als jene des ersten Kurssemesters. Insgesamt ergaben sich die höchsten Selbsteinschätzungen zu T2, T3 und T4 und

Tabelle 1: Beschreibung der Stichprobe (N=84) und der Zusammenhänge zwischen den Faktoren

| Altergruppe | 18-20 | 21-24 | >25 | Gesamt | Zusammenhang mit Altergruppe |
|-------------|-------|-------|-----|-------|-----------------------------|
| Geschlecht  | männlich | 8 | 18.8 | 14 | 42.4 | 12 | 63.2 | 32 | 38.1 | n² = 10.40, p < 0.01 |
| weiblich    | 26 | 81.2 | 19 | 57.8 | 7 | 35.6 | 52 | 61.9 |
| Arbeit mit Patienten | ja (ohne PP) | 6 | 18.8 | 15 | 45.5 | 17 | 89.5 | 38 | 45.2 | n² = 0.49, p < 0.001 |
| nur PP      | 25 | 78.1 | 17 | 51.5 | 1 | 5.3 | 43 | 51.2 |
| nein        | 1 | 3.1 | 1 | 3.0 | 1 | 5.3 | 3 | 3.6 |
| Dauer der Arbeit mit Patienten | <6 Monate | 2 | 3.3 | 6 | 40.0 | 2 | 11.8 | 10 | 26.3 | |
| 6-12 Monate | 3 | 50.0 | 5 | 33.3 | 1 | 5.9 | 9 | 23.7 | n² = 0.54, p < 0.001 |
| 1-2 Jahre    | 1 | 16.7 | 2 | 13.3 | 4 | 23.5 | 7 | 18.4 |
| >3 Jahre     | 0 | 0.0 | 2 | 13.3 | 10 | 58.8 | 12 | 31.6 |
| Veranstaltung Kommunikation | ja | 5 | 15.6 | 6 | 18.2 | 6 | 31.6 | 17 | 20.2 | n² = 4.02, n.s. |
| nein         | 27 | 84.4 | 27 | 81.8 | 13 | 66.4 | 67 | 79.8 | |
| Gesamt       | 32 | 38.1 | 35 | 39.3 | 19 | 22.6 | 84 | 100.0 |

Anmerkung: PP = Pflegepraktikum
1 Studierende, die keine Arbeit mit Patienten oder nur Teilnahme am Pflegepraktikum angeben, wurden exkludiert. 2 n = 38.

Cämmerer et al.: Ärztliche Gesprächsführung lernen – Eine Untersuchung...
Tabelle 2: Deskriptive und inferenzstatistische Kennwerte der wissens- und handlungsbezogenen Variablen

|                    | T1 M  | SD  | T2 M  | SD  | T3 M  | SD  | T4 M  | SD  | Δ T1-T2 | Δ T2-T3 | Δ T3-T4 | Δ T1-T4 | F     | p     |
|--------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|---------|---------|---------|---------|-------|-------|
| Wissen über       | 2.98  | 0.62| 3.68  | 0.59| 3.57  | 0.59| 4.07  | 0.53| 0.90*** | -0.31***| 0.50*** | 1.09*** | F(3, 249) = 74.84 | <.001 |
| Kommunikation     |       |     |       |     |       |     |       |     |         |         |         |         |       |       |
| Gesprächsverhalten| 3.30  | 0.69| 3.63  | 0.64| 3.40  | 0.64| 3.74  | 0.56| 0.33**  | -0.23   | 0.34*** | 0.44*** | F(3, 249) = 12.81 | <.001 |

Lernziele 1. Kurssemester
- „to know how_1“: 3.13 0.72 4.53 0.46 4.36 0.51 4.57 1.44 1.40*** -0.17*** 0.21*** 1.44*** F(3, 249) = 216.98 <.001
- „to show how_1“: 3.39 0.41 4.04 0.45 3.80 0.43 4.15 0.76 0.69*** -0.24*** 0.36*** 0.70*** F(3, 249) = 109.33 <.001

Lernziele 2. Kurssemester
- „to know how_2“: 3.01 0.69 4.15 0.50 1.14*** F(1, 83) = 220.94 <.001
- „to show how_2“: 2.97 0.67 4.01 0.47 1.04*** F(1, 83) = 192.75 <.001

Anmerkung: N = 84. Mittelwerte basieren auf einer 5-stufigen Skala von 1 = niedrigster bis 5 = höchster Selbsteinschätzungsverw. Δ = Mittelwertdifferenz. **p < .01. ***p < .001.

Abbildung 4: Mittelwertverläufe über die vier Messzeitpunkte

Abbildung 5: Lernfortschritt über den Kurs (Vergleich T1-T4 / T3-T4)

auch die größten subjektiven Lernfortschritte über den Kurs hinweg für die wissensbezogenen Kompetenzen. Um eine angemessene Interpretation dieser Ergebnisse zu gewährleisten, müssen einige, vor allem methodische Einschränkungen der Studie genannt werden. Als erstes ist kritisch anzumerken, dass es sich bei der Fragebogenerhebung in dieser Untersuchung lediglich um eine quasi-experimentelle Ein-Gruppen-Längsschnitterhebung mit vier Messzeitpunkten handelt. Ein randomisierter Vergleich mit einer Kontrollgruppe ohne Intervention war im Rahmen dieser Studie nicht möglich. Dieses Vorgehen ist bei diesbezüglichen Untersuchungen nicht unüblich [20], [22], [23], da der Vorher-Nachher-Vergleich der selbsteingeschätzten Kompetenzen einen guten Einblick in den selbstberichteten Kompetenzzuwachs der Studierenden erlaubt.

Zweitens basiert die Beurteilung der Kompetenzen auf der Selbsteinschätzung der Studierenden und ist daher eher mit systematischen Messfehlern behaftet, als dies bei objektiven Performanzmessungen im Sinn einer Leistungsprüfung der Fall wäre [24], [25], [26]. Nichtsdestotrotz konnte in mehreren Studien gezeigt werden, dass die Selbsteinschätzung einer Kompetenz einen guten Prädiktor dafür darstellt, dass die betreffende Fähigkeit auch tatsächlich in der Situation gezeigt wird [27], [28], [29], [30].

Drittens ist zu beachten, dass ein selbstentwickelter Fragebogen eingesetzt wurde, weshalb der Vergleich der Befunde dieser Studie mit denen anderer Studien nur begrenzt möglich ist. Zudem konnte die durchgeführte Faktorenanalyse die angenommenen zwei Faktoren („to know how“, „to show how“) nicht bestätigen, was die Aussagenkraft dieser beiden Konstrukte mindert.
Handlungskompetenzen. Das ist aber unwahrscheinlich, Wissenserwerbstärker begünstigt als die Ausbildung von daktik selbst begründet sein, die möglicherweise den Fähigkeiten erworben haben. Dies könnte in der Kursdidaktik selbst begründet sein, die möglicherweise den Wissenserwerb stärker begünstigt als die Ausbildung von Handlungskompetenzen. Das ist aber unwahrscheinlich, da im Kurs sehr viel Wert auf praktisches Lernen gelegt wird und die Studierenden in der Anwendung des Gelernten geschult werden. Möglich wäre auch, dass die Studierenden unabhängig von der Kursdidaktik die gelernten Wissensinhalte nicht vollständig in Handlungsfähigkeiten überführen können. Dieses sogenannte „träge Wissen“ [33] würde dann dazu führen, dass sie der Meinung sind, zwar über Gesprächsführungswissen zu verfügen, dieses aber in der Handlungssituation nicht umzusetzen. Eine dritte Alternative wäre, dass der vorklinische Abschnitt des Medizinstudiums, in welchem der Gesprächsführungskurs stattfindet, eher auf die Vermittlung und die Prüfung von medizinischem Fachwissen im Gegensatz zu Handlungsfähigkeiten ausgerichtet ist [http://www.zv.uni-leipzig.de/studium/angebot/studiengaenge/studiendetail.html?ifab_id=281]. Dies kann dazu führen, dass der Fokus der Studierenden in größerem Maße auf das Behalten von Wissensinhalten als auf die tatsächliche praktische Anwendung dieser gerichtet ist. Eine andere Erklärung wäre, dass die gefundenen Unterschiede nicht im Ausmaß der erlerneten Kenntnisse und Fähigkeiten begründet liegen, sondern lediglich Ausdruck der unterschiedlichen Bewusstheit und Explizierbarkeit der verschiedenen Lernziele sind. Möglicherweise sind die gelernten Wissensinhalte für die Studierenden direkt nach dem Kurs im Bewusstsein präsenter als die erzielten Verhaltensänderungen, weshalb es für sie einfacher ist, den Zuwachs an Wissen einzuschätzen, als die Veränderungen und Verbesserungen im Kommunikationsverhalten. Zudem kann Wissen eher zeitnah eingesetzt werden, wohingegen sich neues Verhalten und neue Handlungsweisen durch praktische Umsetzung über die Zeit entwickeln müssen. Es ist daher davon auszugehen, dass sich bei häufiger Anwendung der vermittelten Handlungskompetenzen die Wissens- und die Verhaltenseinschätzungen angleichen. Möglich wäre auch, dass sich die Studierenden durch den Kurs der Schwierigkeit der praktischen Umsetzung von Gesprächsführung in konkretes Handeln bewusster geworden sind und dies daher bei sich selbst kritischer (und möglicherweise realistischer) einschätzen können.

Fazit

Die gefundenen selbstberichteten Lernfortschritte zeigen, dass bei den Studierenden Interesse und Lernbereitschaft bzgl. kommunikativer Inhalte besteht. Zudem ist es wichtig, der Gesprächsführung im Medizinstudium und auch in der Medizin allgemein größere Bedeutung beizumessen. Gesprächsführungskompetenz muss als eine der grundlegenden Fähigkeiten im Arztberuf angesehen werden [34] und ihre Förderung sollte im gesamten Medizin-Curriculum verankert werden. Ansätze zur Realisierung dieser langfristigen Förderung stellen der kürzlich verabschiedete Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM) [http://www.nklm.de/] und andere Lernzielempfehlungen [35], [36] dar.
Des Weiteren sollte darauf hingewiesen werden, dass die Befragung der Studierenden über lediglich zwei Kurssemester nur eine Momentaufnahme ihrer Gesprächsführungskompetenz erlaubt. Der von den Initiatoren angestrebte langfristige Effekt sollte daher in einer longitudinalen Studie untersucht werden. Bezüglich weiterfordernder Forschung wäre es auch sehr aufschlussreich, die Fragebogenuntersuchung zusätzlich mit einer Kontrollgruppe aus Medizinstudierenden, die keinen Gesprächsführungskurs oder ein ähnliches Curriculum absolviert haben, durchzuführen. Dadurch könnten mehr Informationen über etwaige externe Einflussfaktoren gewonnen und eine erhöhte Aussagekraft über die tatsächlichen Effekte des Gesprächsführungskurses erzielt werden.

Wie zuvor bereits beschrieben, müssen die Studierenden nach dem zweiten Kurssemester eine Prüfung ablegen, in welcher die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden sind. Durch einen Vergleich der selbsteingeschätzten kommunikativen Kompetenzen mit den individuellen Prüfungsergebnissen könnte überprüft werden, inwieweit die Lernerfolge mit den Prüfungsleistungen übereinstimmen und wie valide die subjektiven Selbsteinschätzungen der Studierenden im Vergleich zu den objektiven Leistungsdaten sind. Außerdem wäre durch solch eine Vorgehensweise eine detailliertere Einsicht in die Effekte des Gesprächsführungskurses möglich und die Kurse könnten noch optimaler an die Bedürfnisse der Beteiligten angepasst werden. Zusätzlich wäre möglicherweise sogar ein Vergleich der selbsteingeschätzten Kompetenzen mit den Evaluationsergebnissen interessant, um herauszufinden, ob die individuelle Kursbewertung einen Einfluss auf den selbsteingeschätzten Lernfortschritt und/oder die Prüfungsleistung hat. Insge- samt könnte durch die Verknüpfung von Selbsteinschätzung, Prüfungsleistung und Evaluation ein sehr differenziertes Bild darüber gewonnen werden, wie die Studierenden den Gesprächsführungskurs und dessen Lerneffekte wahrnehmen und wie diese subjektiven Wahrnehmungen mit den objektiven Leistungsdaten zusammenhängen.

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

**Literatur**

1. Arnold N. Compliance von Diabetikern – Eine Analyse von Einflussfaktoren anhand einer bevölkerungsdaten. Unveröffentlichte Dissertation. München: Ludwig Maximilians- Universität München; 2005.
2. Hojat M, Louis DZ, Markham FW, Wender R, Rabinowitz C, Gonnella JS. Physicians’ empathy and clinical outcomes for diabetic patients. Acad Med. 2011;86(3):359–364. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3182086f1e
3. Jagosh J, Donald Boudreau J, Steinert Y, Macdonald ME, Ingram L. The importance of physician listening from the patients’ perspective: enhancing diagnosis, healing, and the doctor-patient relationship. Pat Educ Couns. 2011;85(2):369–374. DOI: 10.1016/j.pec.2011.01.028
4. Little P, Everitt H, Williamson I, Warner G, Moore M, Gould C, Ferrier K, Payne S. Observational study of effect of patient centredness and positive approach on outcomes of general practice consultations. BMJ. 2001;323(7318):908–911. DOI: 10.1136/bmj.323.7318.908
5. Lowes R. Patient-centered care for better patient adherence. Fam Pract Manag. 1998;5(3):46-57.
6. Stavropoulou C. Non-adherence to medication and doctor-patient relationship: Evidence from a European survey. Pat Educ Couns. 2011;83(1):7–13. DOI: 10.1016/j.pec.2010.04.039
7. Street RL. How clinician-patient communication contributes to health improvement: modeling pathways from talk to outcome. Pat Educ Couns. 2013;92(3):286–291. DOI: 10.1016/j.pec.2013.05.004
8. Wood W, Gray J, An Integrative Review of Patient Medication Compliance from 1990-1998. Online J Knowl Synth Nurs. 2000;7(1):10-21. DOI: 10.1111/j.1524-475x.2000.00010.x
9. Rockenbauch K, Decker O, Stöbel-Richter Y. Implementierung eines Längsschnittpcurriculums zur Gesprächsführung für Medizinstudierende im Grundstudium. GMS Z Med Ausbild. 2008;25(1):Doc66. Zugänglich unter/available from: http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000550.shtml
10. Schausel-Zipf U, Karay Y, Ehrlich R, Knoop K, Michalik D. Peer Teaching in der Pädiatrie - Evaluation eines studentischen Tutors im Blockpraktikum Kinderheilkunde. GMS Z Med Ausbild. 2010;27(5):Doc71. DOI: 10.3205/zma000708
11. Lockspeiser TM, O'Sullivan P, Teherani A, Muller J. Understanding the experience of being taught by peers: the value of social and cognitive congruence. Adv Health Sci Educ. 2008;3(3):361-372. DOI: 10.1007/s10459-006-9049-8

12. Gudjons H. Handbuch Gruppenunterricht. Weinheim, Basel: Beltz; 1993.

13. Konrad K. Lernen lernen – allein und mit anderen. Konzepte, Lösungen, Beispiele. Wiesbaden: Springer VS; 2014. DOI: 10.1007/978-3-658-04986-7

14. Becker-Mrotzek M, Brünner G. Analyse und Vermittlung von Gesprächskompetenz. Radoffzell: Verlag für Gesprächsforschung; 2004.

15. Balzer WK, Doherty ME, O’Conner Jr R. Effects of cognitive feedback on performance. Psychol Bull. 1989;106:410-433. DOI: 10.1037/0033-2909.106.3.410

16. Krause U-M. Feedback und kooperatives Lernen. Reihe Pädagogische Psychologie und Entwicklungspychologie, Band 60. Münster: Waxmann; 2007.

17. Rockenbauch K, Decker O, Stöbel-Richter Y. Kompetent kommunizieren in Klinik und Praxis. Lengerich: Pabst Science Publishers; 2006.

18. Rockenbauch K, Fabry G, Petersen C, Daig I, Philipp S. Der Einsatz von Schauspielpatienten in der Medizinischen Psychologie – allgemeiner Überblick und konkrete Umsetzungsempfehlung. Z für Med Psychol. 2008;17(4):185–192.

19. Schnabel K. Simulation aus Fleisch und Blut: Schauspielpatienten. In: St. Pierre M, Breuer G (Hrsg). Simulation in der Medizin. Berlin, Heidelberg: Springer; 2013. S. 115-119. DOI: 10.1007/978-3-642-29436-5_11

20. von Lengerke T, Kursch A, Lange K, APG-Lehrteam MHH*. Das Longitudinale Curriculum “Soziale und kommunikative Kompetenzen“ im Rahmen der neuen Approbationsordnung. GMS Z Med Ausbild. 2002;19(Suppl2):143-146.

21. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med. 1990;65(9 Suppl):S63–S67. DOI: 10.1097/00001888-199009000-00045

22. Fischer T, Chenot JF, Kleiber C, Kochen MM, Simmenroth-Nayda A, Staats H, Herrmann-Lingen C. Kurs „ärztliche Basisfähigkeiten“ - Evaluation eines primärärztlich orientierten Unterrichtskonzepts im Rahmen der neuen Approbationsordnung. GMS Z Med Ausbild. 2005;22(3):Doc59. Zugänglich unter/available from: http://www.egm.de/static/de/journals/zma/2005-22/zma000059.shtml

23. 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

24. Atwater LE, Yammarino FJ. Self-other rating agreement: A review and model. In: Ferris GR (Hrsg). Research in Personnel and Human Resources Management, Band 15. Bradford/UK: Emerald Group Publishing; 1997. S.121-174

25. Braun MW. Genauigkeit der Selbsteinschätzung beim Erwerb neuer Kompetenzen in Abhängigkeit von Kontrollmeinung, Erfahrung, Selbstbewusstsein, Ängstlichkeit und Geschlecht. Unveröffentlichte Dissertation. Berlin: Universität Bern; 2003.

26. Marttak K, Goitl K, Kroeger M, Felfe J. Zum Nutzen zusätzlicher Selbsteinschätzungen bei der Beurteilung des Führungsverhaltens. Z Personalpsychol. 2003;2(1):13-21. DOI: 10.1026/1617-6391.2.1.13

27. Ackerman PL, Beier ME, Bowen KR. What we really know about our abilities and our knowledge. Person Individ Diff. 2002;33:587–605. DOI: 10.1016/S0191-8869(01)00174-X

28. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: Freeman; 1997.

29. Mabe PA, West SG. Validity of self-evaluation of ability: A review and meta-analysis. J Appl Psychol. 1982;67:280-296. DOI: 10.1037/0021-9010.67.3.280

30. Moser K. Selbstbeurteilung beruflicher Leistung: Überblick und offene Fragen. Psychol Rundschau. 1999;50(1):14-25. DOI: 10.1026/0033-3042.50.1.14

31. Hulsman RL, Mollema ED, Hoos AM, de Haes JC, Donnison-Spiejer JD. Assessment of medical communication skills by computer: assessment method and student experiences. Med Educ. 2004;38(8):813–824. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2004.01900.x

32. Kiessling C, Ortevin H, Kampmann M, Schlünder M. Einsatz von Simulationspatienten im Rahmen eines Workshops zum Thema “Kommunikation und ärztliche Gesprächsführung“ im Reformstudiengang Medizin in Berlin. Gesundheitswesen (Suppl Med Ausbild). 2002;19(Suppl2):143-146.

33. Renkl A. Träges Wissen: Wenn Erlernetes nicht genutzt wird. Psychol Rundschau. 1996;47;78-92.

34. Koerfer A, Köhle K, Obliers R, Sonntag B, Thomas W, Albus C. Training und Prüfung kommunikativer Kompetenz. Aus- und Fortbildungskonzepte zur ärztlichen Gesprächsführung. Gesprächsforsch. 2008;9:34-78.

35. Bachmann C, Abramovitch B, Barbu CG, Caxaco EM, Elorza RD, Haak R, Loureiro E, Ratajaska A, Silverman J, Winterburn S, Rosenbaum M. A European consensus on learning objectives for a core communication curriculum in health care professions. Pat Educ Couns. 2013;93(1):18-26. DOI: 10.1016/j.jpec.2012.10.016

36. Kiessling C, Dieterich A, Fabry G, Höltzer L, Langewitz W, Mühlinghaus I, Pruskiel S, Scheffer S, Schubert S, Basler Consensus Statement “Kommunikative und soziale Kompetenzen im Medizinstudium*“: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Kommunikative und soziale Kompetenzen. GMS Z Med Ausbild. 2008;25(2):Doc83. Zugänglich unter/available from: http://www.egm.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000067.shtml

37. Harden RM, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). Med Educ. 1997;31(1):41-54. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1997.tb00918.x

Korrespondenzadresse:
Dr. rer. med. Katrin Rockenbauch
Universität Leipzig, Medizinische Fakultät Leipzig,
Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Philipp-Rosenthal-Str. 55, 04103 Leipzig, Deutschland
katrin.rockenbauch@medizin.uni-leipzig.de

Bitte zitieren als
Cämmerer J, Martin O, Rockenbauch K. Learning Doctor-Patient Communication – Evaluating the effectiveness of the communication training course at Leipzig University from the students’ point of view. GMS J Med Educ. 2016;33(3):Doc43.
DOI: 10.3205/zma001042, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010423

Artikel online frei zugänglich unter
http://www.egm.de/en/journals/zma/2016-33/zma001042.shtml
