

Interprofessional peer-assisted learning as a low-threshold course for joint learning: Evaluation results of the interTUT Project

Abstract

Background and objective: The delivery of needs-based health care services requires a team-based and collaborative approach of different health professionals, which is not yet sufficiently implemented on a day to day basis. Interprofessional learning activities aim to respond to this in future. The cross-university pilot project interTUT used peer-assisted learning approaches and extracurricular tutorials in order address this issue.

Methodology: During the pilot phase, eight students and trainees have been acquired. Together, they prepared and led four extracurricular tutorials on core topics of interprofessional cooperation and documented them in procedure manuals. The course was evaluated using a standardized participant survey (n=72) and two focus groups (n=3, n=5) in which participants were asked to reflect on their individual learning experiences. Descriptive statistics were used to analyze the survey data and the focus group material was interpreted using qualitative content analysis.

Results: The results indicated a high level of satisfaction, acceptance of and further demand for peer-supported learning activities. The students and trainees reported changed attitudes and subjective knowledge growth regarding the other professional groups. The constructive learning atmosphere as well as having access to a forum for interprofessional exchange were equally valued.

Conclusions: Extracurricular tutorials offer a low-threshold and very promising point of contact for the facilitation of interprofessional teaching and learning. However, this should be viewed against the background that, as part of the pilot project, only a small number of students and trainees who were already interested in the topic could be reached by this optional course. A comprehensive, long-term trial of this teaching and learning format, its linkage to curricular courses, and further research on its education-specific and practice-related effects are, therefore, necessary.

Keywords: Interprofessional Education, Peer-Assisted Learning, Interprofessional Relations, Student Learning

Kathrin Reichel^{1,2}

Stefan Dietsche³

Henrike Hölzer¹

Michael Ewers²

1 Charité - Universitätsmedizin Berlin, Department for Curriculum Management, Berlin, Germany

2 Charité - Universitätsmedizin Berlin, Institute of Health and Nursing Science, Berlin, Germany

3 Alice Salomon University of Applied Sciences, Degree Course Physical/Occupational Therapy, Berlin, Germany

1. Introduction and background

The provision of healthcare, which is becoming ever more complex, calls for interprofessional collaboration in all healthcare settings. Such collaboration can contribute to improving the quality of healthcare, as well as patients' satisfaction and quality of life [1], [2], [3], [4], shortening hospitalization periods, reducing costs and improving healthcare professionals' job satisfaction [5]. However, lack of information, stereotypes, conflicts of interest and inflexible regulations and surrounding conditions hinder interprofessional collaboration. To counter this, numerous initiatives have been developed on an international level, including the implementation of interprofessional learning

and teaching as early as possible in health professions' education [http://caipe.org.uk/ cited 2015 Jul 15], [http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HRH_HPN_10.3_eng.pdf cited 2015 Jun 9]. Currently available research findings on such initiatives illustrate their positive effects on students' satisfaction, attitudes and skills [1], [6], [7]. At the same time, it is currently more difficult to prove the long-term results of interprofessional teaching and learning, and, in particular, its effects on healthcare practice [8].

By now, the topic has been recognized as a pressing concern in Germany [9], [10], [11], [12]. However, healthcare professionals within this country are trained at different levels (undergraduate course, vocational

trainingschools), at different learning facilities (full university, university of applied sciences, vocational schools) and according to heterogeneous guidelines (regulations on licensing, different traineeship and examination ordinances) [13], [14], [15], [16]. The introduction of interprofessional learning and teaching courses has, therefore, been set a number of cultural, curricular, logistic and legal hurdles. To address these in a creative way, the Robert Bosch Foundation has introduced the support program “Operation Team”.

2. Project description: interTUT – an interprofessional teaching and learning course

2.1. Objectives, organization and conception

The interTUT pilot project was fostered within the context of this program from 2013 to 2015. The acronym stands for *interprofessional tutorials* and is, therefore, an optional extracurricular teaching and learning activity at which students (tutors) and their fellow students (tutees) instruct and support each other in learning together. The objective of the project was to develop and test cross-professional tutorials on different topics with students and trainees from different undergraduate and vocational training courses (medicine, physical and occupational therapy, nursing) from three different faculties in Berlin.

The project was coordinated at the Charité– Universitätsmedizin Berlin together with the vice dean for teaching, represented by the Department for Curriculum Management, with the learning center and the simulated patient program, and the Institute of Health and Nursing Science. The Charité Health Academy, which provides vocational training in nursing, and the Alice Salomon University Berlin, which offers an undergraduate course in physical therapy and occupational therapy, were also partners. The pilot project brought together different faculties, programs and levels of education.

Two basic concepts guided interTUT: Firstly, an extracurricular optional course was consciously adopted which made a considerable number of experiences available. Numerous peer-teaching tutorials on different, mostly self-chosen, topics have been developed alongside the compulsory curriculum for and by medical students at the learning center of the Charité [<http://aco.charite.de/studierende/lernzentrum/tutorien/> cited 2015 June 22]. These voluntary learning activities were to be made available within the context of interTUT for other healthcare professionals and utilized for learning “from, with and about each other.”, referring to the definition of interprofessional education by the British Centre For The Advancement of Interprofessional Education (CAIPE) in 2002.

Simultaneously, the advantages of this kind of peer-assisted learning format were to also be developed for the training of healthcare professionals other than doctors.

In Germany, in comparison to medicine [17], [18], [19], tutorials are seldom utilized in vocational training or in new degree programs for nursing, physical or occupational therapy. This optional interprofessional teaching and learning course was to be implemented with the appropriate level of success, without great expenditure, quickly and sustainably at other university locations.

The second conceptual element of interTUT was its concentration on peer-assisted learning (PAL) approaches. An expanded definition from Topping (1996) may elucidate this: “People from similar social groupings who are not professional teachers helping each other to learn and learning themselves by teaching” [20]. Students took up different roles as teachers and students in non-hierarchical teaching and learning environments within the framework of this program. Some of the advantages for students, among others, are better performance and examination results, a higher level of satisfaction with their studies and a reduction in drop-out rates [17], [21]. The PAL approach supports communal learning as opposed to competitive learning, and so helps to improve social cohesion. This is also what makes interprofessional learning interesting. In addition, PAL fosters active, independent, self-directed learning, and enables peers to follow their own agenda and fill self-identified “gaps” in the curriculum. By taking over the role of tutor, competencies and future roles in teamwork were tested out at the same time. Using this potential for interprofessional learning was a further priority of interTUT.

2.2. Development and testing of interprofessional tutorials

Within the context of the project, four in topic different interprofessional tutorials were to be developed and tested. Guiding principles included best practice recommendations for interprofessional learning, such as small-group work, practiced-based learning, patient scenarios or simulation and learning units of at least 2.5 hours or longer [22], [6].

Firstly, a cross-university, cross-institutional and interprofessional project team with representatives from the participating project partners was established (see above). The task of this committee and for the project workers responsible for the implementation of the tutorials was the development of a basic concept, project management and support for the tutor team. The development of the tutorial content was the task of the students and trainees from the participating faculties. An open collection of topics was carried out over the course of two workshops, which were subsequently reduced and substantiated by cluster methods. As a result of this, a high content overlap for interprofessional learning was found with regards to the internationally applicable general recommendations [http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HRH_HP_N_10.3_eng.pdf cited 2015 Jun 9], [23], [24].

Students in medicine, occupational therapy, physical therapy and nursing were employed as undergraduate

assistants to take over as tutors, in coordination with the project partners, for the structuring of the content and implementation of the tutorials. A prerequisite for this role was that the students had to be enrolled in an undergraduate program or vocational training at one of the participating and cooperating institutions, and that they had to be studying in an advanced semester. Selection criteria included previous experience in teaching, group work or civic engagement, an interest in working with students and interprofessional learning, organizational skills, the ability to work in a team and flexibility.

The qualification of these tutors was based on different relevant recommendations [18], [19], [25]. In practice, basic training of up to eight hours was carried out (e.g. on facilitation techniques, teamwork procedures, the role of the tutor) which was expanded through further training courses as required (e.g. on simulated patients in teaching). In addition, experienced tutors were able to act as “observational colleagues” at the learning center. Over the duration of the project, a total of eight tutors became qualified; three each from medicine and nursing, and one student each from physical and occupational therapy.

The interprofessional tutorials were offered as involving team teaching by tutors from at least two different training courses. Advertising for the extracurricular course was carried out independently by the tutors (mailing lists, posters, personal appearances at lectures and posts on social networks). The individual learning units were developed one after the other; individual sequences were then tested in interprofessional team-teaching and eventually carried out as a pilot course with participants, and revised if necessary according to feedback from the participants and tutors.

Table 1 shows an overview of the four learning units. Previous knowledge was recommended for the tutorials based on clinical skills; however, in general, a particular level of training was not required for the courses. The relevant manuals have not yet been published and are still in the preparatory stages.

2.3. Objectives and methods of evaluation

Based on the project concept, the aim of the evaluation was to identify the effective elements of and challenges to these interprofessional tutorials. Additionally, goal attainment from the perspective of the participants was to be evaluated, e.g. knowledge on roles and tasks, competency gains of the tutees and tutors, and assessment of the learning environment in the tutorials. A standardized continuous participant survey was employed methodically, as well as additional focus groups.

The standardized participant survey took place at the end of each tutorial in the form of a written evaluation on paper. An evaluation form which had already been utilized in tutorials for medical students at the learning center of Charité, was expanded thematically and used for the optional courses [http://aco.charite.de/lehrende/lernzentrum/tutorien/evaluation_der_tutorien/ cited 2015 November 15]. This was comprised of 25 questions,

e.g. on the organization, scope and content of the tutorial, whether the course was too challenging or not challenging enough, and evaluation of the tutorial for the respective level of training and later professional life. A uniform answer format from “fully agree” to “fully disagree” on a 7-level scale was provided for the closed-ended questions. The open-ended questions were directed towards the learning atmosphere, the subjective learning gains and further thematic suggestions. The evaluation carried out was descriptive-statistic in nature.

After all four tutorials had been developed and a sufficient basic level of heterogeneity of participants had been reached, two focus groups of 60 – 90 minutes composed of different professions, independent of the tutorial appointments, were carried out, one with the tutors and one with the tutees, respectively. The latter was formed using an anonymous participant mailing list. Participation was voluntary for both groups. What was interesting in the focus groups was the specific and general learning effect of interprofessional tutorials from the viewpoint of the participant and how this could be improved. The evaluation analyzing the content of data was deductive–inductive [26]. Our expectations [27] for the description of the learning gains were based on the IPE hierarchy of outcome levels according to Kirkpatrick, modified Barr et al [28].

3. Results: Evaluation of interprofessional tutorials

Supply and demand: 30 tutorial dates were offered between June 2014 and June 2015, of which 12 tutorials took place. A total of 74 people took part. The tutorials were developed and offered one after the other. Tutorial 1 took place six times, Tutorial 2 thrice, Tutorial 3 once and Tutorial 4 twice. The first challenge was “testing” or identifying a time slots when the most people could attend. As a result of this, the tutorials were held twice a month on a Friday or a Saturday in addition to regular classes, reduced during the examination and holiday periods of February/March and August/September.

Description of the sample: Table 2 shows the distribution of participants from undergraduate and vocational training programs and their semester on average. For a tutorial to be held, applications had to be submitted from at least two professional groups and by at least five participants. Having all professions present at all course sessions was not possible; however, at six meetings at least three training courses were represented; in the others, at least two. On average, the participants were in their fourth semester, medical students in their first training phase, and the others in the second half of their education.

Results of the written survey: The main results of the standardized participant survey can be taken from Figure 1. The feedback rate was 97 % (n=72 out of 74). It shows that the assessments were generally positive. The participants reported a very productive learning environment. The exchange of information between professional

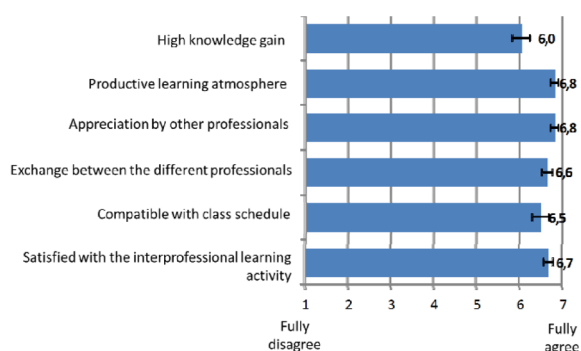
Table 1: Interprofessional interTUT tutorials in brief

	Title	Content	Duration	Group size	Didactic methods	Previous knowledge
Basic tutorials	Learn about each other from each other!	Roles and responsibilities: Interprofessional exchange and reflection of stereotypes, joint fields of practice and interprofessional collaboration.	150 – 180 min.	5 – 15	Facilitation cards, working in small groups, presentation, wall newspaper	none
	Conflict identified, conflict averted!	Communication: Meaning and reflection of levels of communication, conflicts and successful communication in the interprofessional teamwork.	150 – 180 min.	5 – 15	Self-awareness/Games, Brainstorming, Presentation, Working in small groups, Role play	none
Skills tutorials	Strong together!	Teamwork: Case-based analysis of joint fields of practice and main activities of the different health professions (with use of simulated patient scenarios)	150 – 180 min.	5 – 15	Brainstorming, Role play with and without a simulated patient, Casework	Preferable: knowledge about neurological disease pattern
	Open skills lab: Gain, teach, improve and share practical skills!	Skills Training: Introducing typical practical skills of the different health professions	240 – 300 min.	4 – 12	Skills Training (following Peyton), "Station Learning"	Preferable: basic knowledge of the own professional skills

Table 2: Sample description

	Number of participants	Proportion in %	Average semester of study (arithmetic average)
Medical studies	22	28%	3,95 (10 Sem. standard program duration)
Nursing education	19	26%	3,61 (6 Sem. standard program duration)
Nursing studies	10	14%	4,20 (8 Sem. standard program duration)
Physiotherapy/Occupational therapy studies	16	22%	4,33 (7 Sem. standard program duration)
Not specified or others	7	9%	4,57 (n/a)
Total	74	100%	4,04 (n/a)

groupings was facilitated by the tutorials; correspondingly, a mutually respectful atmosphere was reported. Overall, the course was also perceived as compatible with the timetable; however, this, of course, only related to people who were able to attend. The positive overall assessment showed a very high level of overall satisfaction (6.7 points); however, most of the subjectively-perceived learning progress lagged behind the other values.

**Figure 1: Rating of the interprofessional tutorials (n=72; mean average and 95% confidence interval)**

The level of knowledge required for the tutorials for the overwhelming proportion of participants was estimated as the following: 81% (n=58) of the participants reported that they felt neither over-challenged or under-challenged,

the rest, 19 % (n=14), admitted that they felt “somewhat under-challenged” as opposed to “under-challenged”.

The students and trainees felt welcome at the learning center and felt that the content was very important for their education and their later professional life. In the comments, the participants emphasized the open exchange of information between the participating professional groups; they particularly liked the learning atmosphere and the practical content. Suggestions for improvements included primarily the call for more of an overview of the activities of the individual professional groups and the inclusion of more professional groups.

Results from the focus groups: Results from the focus groups: Participants from three different professional programs were represented in both focus groups with tutors (n=3) and with tutees (n=5). The discussion sessions were spread out over about 60 – 90 minutes, based on key issues developed previously [29] and were both intensive and comprehensive. The strengths and weaknesses of the tutorials and the subjective learning gains were discussed. The provisional analysis shows that both tutors and tutees observed a change in their attitude and perception. The increase in knowledge of the respective tasks, their self-image and the different perspectives on common practice were valued by the participants. The learning atmosphere, characterized by openness and understanding as a “space for common exchange,” was deemed important, or, in the words of one participant,

“(...) it was great that such a platform, where you could simply just exchange information, existed” (FG1). This exchange, among others, was made possible by the small group format and the application of PAL, through which the usual pedagogical issues in classes could be avoided, as demonstrated by one participant’s statement: “Well, I think, if a professor had been standing there, (...) I would have felt tense again on the inside” (FG2). The results of the written survey and the focus groups proved to be generally consistent. The answers to the questions on satisfaction, potential for improvement, the subjectively perceived increase in knowledge and the positive learning atmosphere were simply expanded upon.

4. Discussion

Following on from previous experiences with extracurricular tutorials in university medicine, cross-organizational interprofessional teaching and learning experiences could be facilitated with interTUT without having to factor in laborious curriculum reforms or structural changes. The level of satisfaction with the individual tutorials was exceptionally high. Perhaps this finding may be relativized by the fact that because the students and trainees were already interested in interprofessional learning, they evaluated the voluntary course more positively due to of their own inclinations. Other extracurricular tutorials at the learning center were also evaluated positively compared to curricular teaching. The quality of PAL optional courses was, however, not questioned as a result. The acceptance of interTUT tutorials may be viewed as proof that students and trainees show an interest in the topic, despite such things as additional workloads and unfavorable class times.

Particularly because of its extracurricular character, interTUT proved itself to be easily implementable and also applicable to other educational contexts (e.g. the new undergraduate programs in nursing and allied health professions). This is also valuable in international contexts. However, the resources for tutors, their qualification and the coordination of optional courses will have to be taken into consideration. In addition, these types of optional learning and teaching opportunities require the willingness to collaborate fully on a higher level with university and professional traineeship facilities, undergraduate and vocational training programs, and representatives employed within different professions. This succeeded in the project at hand for the teachers, as well as the students; however, it may not be possible in every context, and additionally, it is time and resource intensive and has many prerequisites.

The interprofessional tutorials based on PAL were well received by the students and valued as a meeting space outside of the hierarchical structures within and between the professions. Similarly positive experiences are being reported with the interprofessional application of PAL in London [30]; in general, however, it is still only used very rarely. Better utilization of the potential of PAL for inter-

professional teaching and learning is a highly promising path.

The overwhelmingly positive evaluation results must be emphasized as they relate to the interprofessional character of the tutorials; the productive learning environment, the high regard for other professional groups and the fostering of interprofessional exchange are all part of this. It seems that these stem from the qualified team of tutors and the importance of team teaching. At the same time, this finding may be seen as a validation of the tutorial content and, simultaneously, proves the recommendation that interprofessional learning should be offered in smaller groups when possible [22].

On average, two to three professional groups were represented in the tutorials, which allows one to assume that not all classes were organizationally compatible with all four educational programs. Whether the optional course would prove itself easier to implement with only two to three professional groups must, therefore, be examined. It is also possible that different curricular requirements and the high workloads of students and trainees due to their mandatory curricular courses represent organizational barriers. This indicates that curricular credit transfer options for interTUT tutorials should probably be developed.

A further concern for the future of interprofessional learning is that we were only able to attract students and trainees who had time alongside their other obligations and an already pronounced interest in interprofessional collaboration; interTUT shares these weaknesses with other voluntary initiatives (e.g. action days, introductory weeks). Targeted and persuasive advertising campaigns are also required within the curricular learning processes. In addition, learning “from each other, with each other and through each other” (referring to the CAIPE definition of IPE 2002) is also a significant goal of this teaching and learning format. Despite the high levels of satisfaction, the rather limited increase in knowledge of the respective themes and the proportion of rather under-challenged tutees are important, in hindsight, and demand a more intensive analysis of the level of tutorial content. Apparently, the added value of the tutorials decreases with an increase of knowledge, but they were seen instead as more of a “space for common exchange,” as the evaluation results suggest. The learning results would, therefore, be related to mindsets and attitudes instead. Finally, the tutorials should not remain the single optional course; they should alternately interlock closely with curricular teaching and learning options on the topic and be expanded upon with practical interprofessional experiences. There is a need for further development in this area.

5. Conclusions

Providing a low-threshold option for interprofessional teaching and learning is just as much an important task as it is a difficult one. In the case of the pilot project interTUT, an optional peer-supported teaching and learning

course was highly successful overall. Within a limited period of time, an important meeting space could be created and an impulse for interprofessional teaching and learning was generated, even in the early phases of professional training. To be able to gain further results from this optional PAL course, for example, on their education-specific value or their effects on medical practice, it must be tested out in the future over a longer period of time, with a larger number of participants, and, if possible, at multiple centers. Committed educational providers, sufficient resources, an exchange of experience on an international level, and more research on interprofessional teaching and learning are therefore necessary.

Funding

The project has received a grant from the Robert Bosch Stiftung (project number 32.5.1316.0006.0).

Acknowledgements

Further thanks given to the project group, all the students who participated, our colleagues in the Department of Curriculum Management and the Institute of Health and Nursing Science for their involvement in the project, as well as our colleagues from the evaluation department for the questionnaire data administration.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

- Hammick M, Freeth D, Koppel I, Reeves S, Barr H. A best evidence systematic review of interprofessional education: BEME Guide no. 9. *Med Teach*. 2007;29(8):735-775. DOI: 10.1080/01421590701682576
- Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland GD, English PA, Sayre JA, Kane RL. Effectiveness of a Geriatric Evaluation Unit – A Randomized Clinical Trial. *N Engl J Med*. 1984;311(26):1664-1670. DOI: 10.1056/NEJM19
- Reeves S, Burton A, Sawatzky-Girling B. Synthesis of systematic review evidence of interprofessional education. *J Allied Health*. 2010;39(Suppl 1):198-203.
- Schaeffer D, Hämel K, Ewers M. Zukunftskonzept Multiprofessionelle Versorgungszentren. *Pro Alter*. 2014;46(1):24-27.
- Zwarenstein M, Bryant W. Interventions to promote collaboration between nurses and doctors. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;2:CD000072. DOI: 10.1002/14651858.CD000072
- Abu-Rish E, Kim S, Choe L, Varpio L, Malik L, White A, Craddock K, Blondon K, Robins L, Nagasawa P, Thigpen A, Chen L, Rich J, Zierler B. Current trends in interprofessional education of health sciences students: A literature review. *J Interprof Care*. 2012;26(6):444-451. DOI: 10.3109/2F13561820.2012.715604
- Reeves S, Goldman J, Burton A, Sawatzky-Girling B. Synthesis of systematic review evidence of interprofessional education. *J Allied Health*. 2010;39(Suppl 1):198-203.
- Reeves S, Perrier L, Goldman J, Freeth D, Zwarenstein M. Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update). *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;3:CD002213. DOI: 10.1002/14651858.CD002213.pub3
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Kooperation und Verantwortung – Voraussetzungen einer zielorientierten Gesundheitsversorgung. Drucksache 16-6339. Bonn: Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen; 2007 [cited 2015 Jul 9]. Zugänglich unter/available from: <http://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=15>
- Robert Bosch Stiftung. Memorandum Kooperation der Gesundheitsberufe. Qualität und Sicherstellung der zukünftigen Gesundheitsversorgung. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung; 2011. Zugänglich unter/available from: http://www.bosch-stiftung.de/content/language1/downloads/Memorandum_Kooperation_der_Gesundheitsberufe.pdf
- Walkenhorst U, Mahler C, Aistleithner R, Hahn EG, Kaap-Fröhlich S, Karstens S, Reiber K, Stock-Schröer B, Sottas B. Positionspapier GMA-Ausschuss - "Interprofessionelle Ausbildung in den Gesundheitsberufen". *GMS Z Med Ausbild*. 2015;32(2):Doc22. DOI: 10.3205/zma000964
- Ewers M. Interprofessionalität als Schlüssel zum Erfolg. *Public Health Forum*. 2012;20(4):10.e1-10.e2. DOI: 10.1016/j.phf.2012.09.009
- Wissenschaftsrat. Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Qualifikation des Personals im Gesundheitswesen. Drs. 4017-14. Dresden: Wissenschaftsrat; 2014. Zugänglich unter/available from: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4017-14.pdf>
- Wissenschaftsrat. Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen. Drs. 2411-12. Berlin: Wissenschaftsrat; 2012. Zugänglich über/available from: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2411-12.pdf
- Ewers M, Grewe T, Höppner H, Huber W, Sayn-Wittgenstein F, Stemmer R, Voigt-Radloff S, Walkenhorst U. Forschung in den Gesundheitsfachberufen. Potenziale für eine bedarfsgerechte Gesundheitsversorgung in Deutschland. *Dtsch Med Wochenschr*. 2012;137(Suppl 2):S29-S76.
- Robert Bosch Stiftung. Gesundheitsberufe neu denken, Gesundheitsberufe neu regeln. Grundsätze und Perspektiven – eine Denkschrift der Robert Bosch Stiftung. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung; 2013. Zugänglich unter/available from/ zugänglich unter: www.bosch-stiftung.de/content/language1/downloads/2013_Gesundheitsberufe_Online_Einzelseiten.pdf
- Burgess A, McGregor D, Mellis C. Medical students as peer tutors: a systematic review. *BMC Med Educ*. 2014;14:115. DOI: 10.1186/1472-6920-14-115
- Ross MT, Cameron HS. Peer assisted learning: a planning and implementation framework: AMEE Guide no. 30. *Med Teach*. 2007;29(6):527-545. DOI: 10.1080/01421590701665886
- Blohm M, Lauter J, Brachereau S, Krautter M, Köhl-Hackert N, Jünger J, Herzog W, Nikendei C. Peer-Assisted Learning" (PAL) im Skills Lab – eine Bestandsaufnahme an den Medizinischen Fakultäten der Bundesrepublik Deutschland. *GMS Z Med Ausbild*. 2015;32(1):Doc10. DOI: 10.3205/zma000952
- Topping KJ. The Effectiveness of Peer Tutoring in Further and Higher education. A Typology and Review of the Literature. *High Educ*. 1996;32(3):321-345. DOI: 10.1007/BF00138870
- Falchikov N. Learning Together: Peer tutoring in higher education. London, New York: Psychology Press; 2001. DOI: 10.4324/9780203451496

22. Olson R, Bialocerkowski A. Interprofessional education in allied health: a systematic review. *Med Educ*. 2014;48(3):236–246. DOI: 10.1111/medu.12290
23. Reichel K, Hölzer H. Das Projekt INTERTUT - interprofessionelles Peer-Teaching. Gemeinsame Tutorien für Auszubildende und Studierende der Medizin, Pflege, Ergo- und Physiotherapie. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung. Hamburg, 25.-27.09.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2015. DocP426. DOI: 10.3205/14gma157
24. Interprofessional Education Collaborative Expert Panel IPEC. Core competencies for interprofessional collaborative practice: Report of an expert panel. Washington D.C.: Interprofessional Education Collaborative; 2011. Zugänglich unter/available from: <http://www.aacn.nche.edu/education-resources/ipcreport.pdf>
25. Knauf, H. Tutorienhandbuch. Einführung in die Tutorienarbeit. Bielefeld: UVW Univ.-Verlag Weblar; 2012.
26. Kuckartz U. Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 2. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz Juventa; 2013
27. Gläser J, Laudel G. Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag; 2010.
28. Barr H, Koppel I, Reeves S, Hammick M, Freeth D. Effective Interprofessional Education. Argument, Assumption and Evidence. Oxford: Blackwell Publishing; 2005. DOI: 10.1002/9780470776445
29. Krueger RA, Casey MA. Focus Groups. A Practical Guide for Applied research. 4th ed. Los Angeles: Sage Publications; 2008.
30. Frisby J. Peer Assisted Learning: 'learning with, from and about each other'. SkillsLabSymposium 2015 in Leipzig und Halle am 13.-14.03.2015. Zugänglich unter/available from: <http://www.skillslab2015.de/index.php>

Corresponding author:

Kathrin Reichel
 Charité – Universitätsmedizin Berlin, interTUT Project,
 Institute of Health and Nursing Science, Augustenburger
 Platz 1, D-13353 Berlin, Germany
kathrin.reichel@charite.de

Please cite as

Reichel K, Dietsche S, Hölzer H, Ewers M. Interprofessional peer-assisted learning as a low-threshold course for joint learning: Evaluation results of the interTUT Project. *GMS J Med Educ*. 2016;33(2):Doc30. DOI: 10.3205/zma001029, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010293

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001029.shtml>

Received: 2015-09-03

Revised: 2015-12-02

Accepted: 2016-01-28

Published: 2016-04-29

Copyright

©2016 Reichel 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/>.

Interprofessionelles Peer-Assisted Learning als niedrigschwelliges Angebot für gemeinsames Lernen: Evaluationsergebnisse des Projektes interTUT

Zusammenfassung

Hintergrund und Zielsetzung: Die für eine bedarfsgerechte Gesundheitsversorgung erforderliche Kooperation unterschiedlicher Gesundheitsprofessionen will im Alltag noch selten gelingen. Dem soll künftig durch Angebote interprofessionellen Lernens und Lehrens begegnet werden. Hierfür Ansätze des Peer-Assisted Learning aufzugreifen und extra-curriculare Tutorien nutzbar zu machen, war Ziel des hochschulübergreifend angelegten Pilotprojektes interTUT.

Methodik: In der Pilotphase konnten acht Studierende und Auszubildende gewonnen werden, die gemeinsam vier extra-curriculare Tutorien zu Kernthemen interprofessioneller Zusammenarbeit entwickelt, durchgeführt und in Form von Ablaufmanualen dokumentiert haben. Die Evaluation erfolgte in Form einer standardisierten und deskriptiv-statistisch ausgewerteten Teilnehmerbefragung (n=72) sowie zweier inhaltsanalytisch ausgewerteter Fokusgruppen (n=3, n=5) zur Reflexion individueller Lernerfahrungen.

Ergebnisse: Die Evaluationsergebnisse lassen eine hohe Zufriedenheit, Akzeptanz und weiteren Bedarf an peer-gestützten Lernangeboten erkennen. Die Studierenden / Auszubildenden berichten über veränderte Einstellungen und subjektiven Wissenszuwachs über die anderen Berufsgruppen. Die konstruktive Lernatmosphäre wird ebenso geschätzt wie das Forum zum interprofessionellen Austausch.

Schlussfolgerung: Extra-curriculare Tutorien bieten einen niedrigschwelligen und viel versprechenden Anknüpfungspunkt zur Förderung interprofessionellen Lehrens und Lernens. Dabei ist zu bedenken, dass im Rahmen des Pilotprojektes bislang nur wenige und bereits am Thema interessierte Studierende/Auszubildende mit diesem freiwilligen Angebot erreicht werden konnten. Notwendig ist eine umfassendere und längerfristig angelegte Erprobung dieses Lehr-Lernformats, eine Verschränkung mit curricularen Lehr-Lernangeboten sowie weitere Forschung zum bildungsspezifischen Nutzen und praxisbezogenen Effekten.

Schlüsselwörter: Interprofessional Education, Peer-Assisted Learning, Interprofessional Relations, Student Learning

Kathrin Reichel^{1,2}

Stefan Dietsche³

Henrike Hölzer¹

Michael Ewers⁴

1 Charite - Universitätsmedizin Berlin, Abteilung für Curriculumorganisation, Berlin, Deutschland

2 Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Berlin, Deutschland

3 Alice Salomon Hochschule Berlin, Studiengang Physiotherapie/Ergotherapie, Berlin, Deutschland

4 Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaften, Berlin, Deutschland

1. Einführung und Hintergrund

Die komplexer werdende Gesundheitsversorgung erfordert eine professionsübergreifende Zusammenarbeit in allen Versorgungssettings. Sie kann dazu beitragen, die Qualität der Versorgung sowie die Zufriedenheit und Lebensqualität von Patienten zu erhöhen [1], [2], [3], [4], Verweildauern zu verkürzen, Kosten zu reduzieren und die Arbeitszufriedenheit der Gesundheitsprofessionen zu steigern [5]. Noch aber stehen dem Informationsdefizite, Vorurteile, Interessenskonflikte und unflexible Rahmenbedingungen entgegen. Um dem zu begegnen, wurden international zwischenzeitlich zahlreiche Initiativen auf

den Weg gebracht, darunter auch möglichst früh in der Ausbildung einsetzende interprofessionelle Lehr-Lern-Angebote [http://caipe.org.uk/ zitiert am 15.06.2015], [http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HRH_HP_N_10_3_eng.pdf zitiert am 09.06.2015]. Dazu bislang vorliegende Forschungserkenntnisse zeigen im Ergebnis positive Effekte auf Zufriedenheit, Einstellungen und Fertigkeiten der Lernenden [1], [6], [7]. Schwieriger gestaltet sich derzeit noch, langfristige Ergebnisse interprofessionellen Lehrens und Lernens und insbesondere dessen Wirkungen auf die Praxis nachzuweisen [8]. Inzwischen wird das Thema auch in Deutschland als dringlich erkannt [9], [10], [11], [12]. Allerdings werden die Gesundheitsprofessionen hierzulande auf unterschiedlichen Niveaus (Studium, Berufsausbildung), an verschie-

denen Lernorten (Universität, Fachhochschule, Berufsfachschule) und nach uneinheitlichen Richtlinien (Approbationsordnung, diverse Ausbildungs- und Prüfungsverordnungen) ausgebildet [13], [14], [15], [16]. Die Einführung interprofessioneller Lehr-Lern-Angebote ist somit vor große kulturelle, curriculare, logistische und rechtliche Hürden gestellt. Um dem kreativ zu begegnen, hat die Robert Bosch Stiftung das Programm „Operation Team“ initiiert.

2. Projektbeschreibung: interTUT – ein interprofessionelles Lehr-Lern-Angebot

2.1. Ziele, Organisation und Konzeption

Das Pilotprojekt interTUT wurde im Rahmen dieses Programms von 2013-2015 gefördert. Das Akronym steht für *interprofessionelle Tutorien* und somit für ein extra-curriculares Lehr-Lernangebot, bei dem Studierende (Tutor/innen) Mitstudierende (Tutand/innen) beim gemeinsamen Lernen anleiten und unterstützen. Ziel des Projektes war es, themen- und professionsübergreifende Tutorien von Studierenden/Auszubildenden unterschiedlicher Studien- und Ausbildungsgänge (Humanmedizin, Physio- und Ergotherapie, Pflege) aus drei verschiedenen Einrichtungen in Berlin gemeinsam zu entwickeln und zu erproben.

Koordiniert wurde das Projekt an der Charité – Universitätsmedizin Berlin gemeinschaftlich durch das Prodekanat für Lehre – vertreten durch die Abteilung für Curriculumsorganisation mit dem Lernzentrum und dem Simulationspatientenprogramm – und das Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft (IGPW). Partner waren die Gesundheitsakademie der Charité (Berufsausbildung Pflege) und die Alice Salomon Hochschule Berlin (Studiengang Physiotherapie/Ergotherapie). Das Pilotprojekt hat somit unterschiedliche Ausbildungseinrichtungen, Ausbildungsgänge und Ausbildungsniveaus zusammengeführt. Zwei konzeptionelle Grundideen sind für interTUT leitend: Zum einen wurde bewusst ein extra-curriculares Angebot aufgegriffen, mit dem umfangreiche Erfahrungen vorliegen. Seit langem werden am Lernzentrum der Charité neben dem Pflichtcurriculum zahlreiche Tutorien zu unterschiedlichen, meist selbst gewählten Themen für und von Medizinstudierenden entwickelt und angeboten [<http://aco.charite.de/studierende/lernzentrum/tutorien/> zitiert am 22.06.2015]. Dieses freiwillige Lernangebot sollte im Rahmen von interTUT für andere Gesundheitsprofessionen geöffnet und für das Lernen „voneinander, miteinander und übereinander“ nutzbar gemacht werden. Zugleich sollten die Vorteile dieses Peer-gestützten Lehr-Lernformats auch für die Ausbildung anderer als ärztlicher Gesundheitsberufe erschlossen werden. Anders als in der Medizin [17], [18], [19] werden Tutorien in den klassischen Berufsausbildungen oder den neuen Studiengängen für Pflege- und Therapieberufe noch selten genutzt.

Das interprofessionelle Lehr-Lernangebot sollte bei entsprechendem Erfolg ohne großen Aufwand, rasch und nachhaltig auch an anderen Hochschulstandorten umgesetzt werden können.

Das zweite konzeptionelle Element von interTUT besteht in der Konzentration auf Ansätze des Peer-Assisted Learning (PAL). Eine verbreitete Definition hierfür stammt von Topping (1996): „People from similar social groupings who are not professional teachers helping each other to learn and learning themselves by teaching“ [20]. Studierende nehmen dabei in nicht-hierarchisch gestalteten Lehr-Lern-Kontexten unterschiedliche Rollen als Lehrende und Lernende ein. Als Vorteile gelten u.a. bessere Leistungen und Prüfungsergebnisse, eine höhere Zufriedenheit mit dem Studium sowie eine Verringerung von Abbrecherquoten [17], [21]. PAL unterstützt eher gemeinschaftliches als konkurrierendes Lernen und verbessert so den sozialen Zusammenhalt – eben dies macht es für das interprofessionelle Lernen interessant. PAL fördert zudem aktives, eigenständiges, selbstbestimmtes Lernen und ermöglicht es den Peers, ihrer eigenen Agenda zu folgen und von ihnen identifizierte „Lücken“ im Curriculum zu schließen. Durch die Übernahme der Tutor/innenfunktion werden zugleich Kompetenzen und spätere Rollen in der Zusammenarbeit erprobt. Diese Potenziale für das interprofessionelle Lernen zu nutzen, war ein weiteres Anliegen von interTUT.

2.2. Entwicklung und Erprobung interprofessioneller Tutorien

Im Projektrahmen sollten vier themenverschiedene interprofessionelle Tutorien entwickelt und erprobt werden. Als Orientierung dienten Best Practice-Empfehlungen für das interprofessionelle Lernen wie z.B. kleine Lerngruppen, Lehre mit hohem Praxisanteil und Unterrichtseinheiten von mind. bzw. länger als 2,5 Stunden [22], [6]. Zunächst wurde ein hochschul-, instituts- und professionsübergreifendes Projektteam mit Vertretern der beteiligten Projektpartner gegründet (s.o.). Aufgabe dieses Gremiums und der für die Umsetzung zuständigen Projektmitarbeiterin war die Entwicklung eines Grobkonzepts, die Projektsteuerung und die Unterstützung des Tutor/innenteams. Die inhaltliche Entwicklung der Tutorien oblag den Studierenden/Auszubildenden der beteiligten Ausbildungsrichtungen. In zwei Workshops erfolgte zunächst eine offene Themensammlung, die dann im Anschluss im Clusterverfahren eingegrenzt und konkretisiert wurde. Dabei zeigte sich eine hohe inhaltliche Übereinstimmung mit aktuellen internationalen Rahmenempfehlungen für interprofessionelles Lernen [http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HRH_HPN_10.3_eng.pdf zitiert am 09.06.2015], [23], [24].

Studierende/Auszubildende der Medizin, der Ergo-, Physiotherapie und Pflege wurden als studentische Hilfskräfte eingestellt, um als Tutor/innen in Abstimmung mit den Projektpartnern die inhaltliche Ausgestaltung und Durchführung der Tutorien zu übernehmen. Einstellungsvoraussetzung war eine Immatrikulation bzw. ein Ausbil-

dungsverhältnis in einem der beteiligten und kooperierenden Ausbildungsgänge im fortgeschrittenen Semester. Auswahlkriterien waren zudem Vorkenntnisse im Anleiten bzw. der Arbeit in Gruppen oder gesellschaftliches Engagement, Interesse an der Arbeit mit Studierenden und am Thema Interprofessionalität, Organisationsgeschick, Teamfähigkeit und Flexibilität.

Die Qualifizierung dieser Tutor/innen orientierte sich an verschiedenen einschlägigen Empfehlungen [18], [19], [25]. Konkret wurde eine Basisschulung (8 Std.) durchgeführt (u.a. zu Moderations-/Präsentationstechniken, Gruppenprozessen, Tutor/innenrolle), die durch weiterführende Fortbildungen nach Bedarf ergänzt wurde (z.B. zu Simulationspatienten in der Lehre). Zudem bestand im Lernzentrum die Möglichkeit der „kollegialen Hospitation“ bei erfahrenen Tutor/innen. In der Projektlaufzeit wurden insgesamt 8 Tutor/innen qualifiziert, jeweils 3 aus der Medizin und Pflege und jeweils eine Studierende der Physio- und Ergotherapie.

Die interprofessionellen Tutorien wurden im Team-Teaching von zwei Tutor/innen aus mind. zwei Ausbildungsgängen angeboten. Auch die Werbung für die extra-curricularen Veranstaltungen erfolgte eigenständig durch die Tutor/innen (Emailverteiler, Aushänge, persönliche Vorstellung in Lehrveranstaltungen und sozialen Netzwerken). Die einzelnen Lerneinheiten wurden nacheinander entwickelt, einzelne Sequenzen zunächst im Team-Teaching erprobt und als Pilotveranstaltung anschließend mit Teilnehmenden durchgeführt und nach Analyse der Teilnehmer- und Tutor/innenrückmeldung nach Bedarf überarbeitet.

Tabelle 1 zeigt die vier entwickelten Lerneinheiten im Überblick. Für die auf klinische Fertigkeiten ausgerichteten Tutorien werden Vorkenntnisse empfohlen, insgesamt sind die Angebote vom Ausbildungsstand unabhängig. Die Publikation der entsprechenden Manuale befindet sich in Vorbereitung.

2.3. Ziele und Methoden der Evaluation

Basierend auf der Projektkonzeption war Ziel der Evaluation, sich bewährende Elemente sowie Herausforderungen dieser interprofessionellen Tutorien zu identifizieren. Zudem sollte die Zielerreichung aus Teilnehmerperspektive evaluiert werden (Wissen über Rollen und Aufgaben, Kompetenzgewinn der Tutanden und der Tutor/innen, Einschätzung des Lernklimas in den Tutorien). Methodisch wurden eine standardisierte fortlaufende Teilnehmerbefragung sowie zusätzlich Fokusgruppen eingesetzt.

Die standardisierte Teilnehmerbefragung erfolgte am Ende jedes Tutoriums schriftlich in Papierform. Zum Einsatz kam ein bereits in den Tutorien für Medizinstudierende am Lernzentrum der Charitéverwendeter und thematisch erweiterter Evaluationsbogen [http://aco.charite.de/lehrende/lernzentrum/tutorien/evaluation_der_tutorien/ zitiert am 15.11.2015]. Dieser umfasst 25 Items, z.B. zu Organisation, Umfang und Inhalt des Tutoriums, Unter- oder Überforderung und, Einschätzung des Tutoriums für den jeweiligen Ausbildungsstand und das spätere Berufs-

leben. Bei den geschlossenen Items ist ein einheitliches Antwortformat von „stimme voll zu“ bis „stimme gar nicht zu“ auf einer 7-stufigen Skala vorgegeben. Die offenen Fragen zielen auf die Lernatmosphäre, den subjektiven Lerngewinn und weitere Themenwünsche ab. Die Auswertung erfolgte deskriptiv-statistisch.

Nachdem alle vier Tutorien entwickelt waren und eine ausreichende Grundgesamtheit an Teilnehmenden erreicht war, wurden zeitlich unabhängig von Tutorienterminen ergänzend zwei Fokusgruppen von 60-90 Minuten in interprofessioneller Zusammensetzung durchgeführt, jeweils eine mit den Tutor/innen und eine mit den Tutanden/innen. Letztere wurden über einen verdeckten Teilnehmerverteiler gewonnen. Die Teilnahme für beide Gruppen war freiwillig. Interessiert hat in den Fokusgruppen, was der spezifische und allgemeine Lerneffekt der interprofessionellen Tutorien aus Teilnehmersicht ist und wie diese zu verbessern sind. Die inhaltsanalytische Auswertung der Daten erfolgte deduktiv-induktiv [26]. Als Erwartungshorizont [27] für die Beschreibung des Lerngewinns wurden die IPE-Outcome-Level nach Kirkpatrick, modifiziert nach Barr et al. [28] zugrunde gelegt.

3. Ergebnisse: Evaluation der interprofessionellen Tutorien

Angebot und Nachfrage: Von Juni 2014 bis Juni 2015 wurden 30 Tutorientermine angeboten, von denen 12 Tutorien stattfanden. Es nahmen insgesamt 74 Personen teil. Die Tutorien wurden nacheinander entwickelt und angeboten. Das Tutorium 1 fand insgesamt sechsmal, das Tutorium 2 dreimal, Tutorium 3 einmal und Tutorium 4 zweimal statt. Als Herausforderung erwies sich, dass zunächst Zeitfenster „getestet“ bzw. identifiziert werden mussten, an denen die meisten Personen teilnehmen können. Als Ergebnis dieser Prüfung werden die Tutorien zweimal monatlich freitags oder samstags ergänzend zu den regulären Lehrveranstaltungen angeboten, reduziert in den Prüfungs- und Ferienzeiten Februar/März und August/September.

Beschreibung der Stichprobe: Tabelle 2 zeigt die Verteilung der teilnehmenden Personen auf die Studien- bzw. Ausbildungsgänge und das mittlere Fachsemester. Voraussetzung für das Zustandekommen eines Tutoriums war, dass Anmeldungen aus mind. 2 Berufsgruppen und von mind. 5 Teilnehmenden vorlagen. Alle Professionen in alle Veranstaltungen zu erreichen, war nicht möglich, an sechs Terminen waren aber mindestens drei Ausbildungsgänge vertreten, in den übrigen mindestens zwei. Durchschnittlich befanden sich die Teilnehmenden im 4. Fachsemester, Medizinstudierende also im 1. Ausbildungsabschnitt, die anderen in der zweiten Hälfte der Ausbildung.

Ergebnisse der schriftlichen Befragung: Wesentliche Ergebnisse der standardisierten Teilnehmerbefragung sind der Abbildung 1 zu entnehmen. Die Rücklaufquote betrug 97% (n=72 von 74). Es zeigt sich, dass die Bewertungen durchgängig positiv sind. Die Teilnehmenden berichten

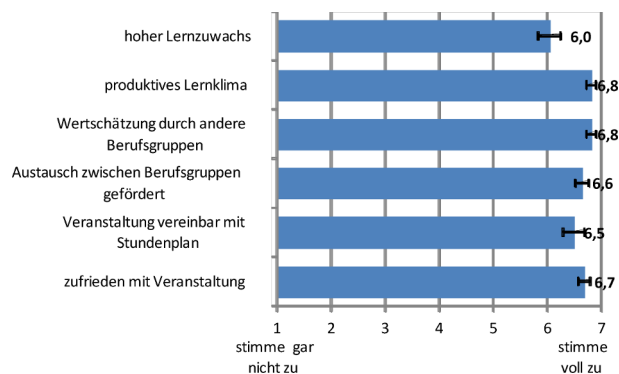
Tabelle 1: Kurzprofil der interprofessionellen interTUT-Tutorien

	Titel	Inhalt	Dauer	Gruppen- größe	Methoden	Vorkenntnisse
Basistutorien	Voneinander übereinander lernen!	Rollen und Verantwortungsbereiche: Interprofessioneller Austausch über Vorurteile, Tätigkeitsfelder, Schnittstellen und berufliche Zusammenarbeit	150-180 Min.	5-15 TN	Kartenabfrage (Moderationskarten), Kleingruppenarbeit, Präsentation, Wandzeitung	Keine
	Konflikt erkannt, Konflikt gebannt!	Kommunikation: Bedeutung und Reflexion von Kommunikations- ebenen, Konflikt- situationen und gelungener Kommunikation in der interprofessionellen Teamarbeit	150-180 Min.	5-15 TN	Selbsterfahrung/Spiel, Brainstorming, Präsentation, Kleingruppenarbeit, Rollenspiel	Keine
Skillstutorien	Gemeinsam stark!	Teamarbeit: Gemeinsame fallbezogene Analyse von Schnittstellen und Tätigkeitsschwerpunkten der Gesundheitsberufe (mit Einsatz eines Simulationspatienten- Szenarios) in Befunderhebung und Behandlungsplanung	150-180 Min.	5-15 TN	Brainstorming, Rollenspiel mit und ohne Simulationspatient, Fallarbeit	Wünschenswert: Vorkenntnisse in neurologischen Krankheitsbildern
	Open Skills Lab!	Praktische Fertigkeiten: Einüben von Kompetenzen für die Zusammenarbeit durch das gemeinsame Erlernen von praktischen, berufsrelevanten Fertigkeiten von- und miteinander	240-300 Min.	4-12 TN	Skills Training (in Anlehnung an die Peyton-Methode), Stationen-Lernen	Wünschenswert: Grundkenntnisse erster praktischer Fertigkeiten aus der eigenen Berufsgruppe

Tabelle 2: Beschreibung der Stichprobe

	Anzahl n	Anteil in %	Durchschnittliches Fachsemester (arithmetisches Mittel)
Studiengang Humanmedizin	22	28%	3,95 (10 Sem. Regelstudienzeit)
Ausbildungsbereich Pflege	19	26%	3,61 (6 Sem. Ausbildungszeit)
Studiengang Pflege	10	14%	4,20 (8 Sem. Regelstudienzeit)
Studiengang Physiotherapie/Ergotherapie	16	22%	4,33 (7 Sem. Regelstudienzeit)
Keine Angabe und sonstige	7	9%	4,57 (k.A.)
Gesamt	74	100%	4,04 (n/a)

von einem sehr produktiven Lernklima. Der Austausch zwischen Berufsgruppen wird durch die Tutorien gefördert, dementsprechend wird auch eine wertschätzende Atmosphäre berichtet. Insgesamt wird die Veranstaltung auch als mit dem Stundenplan vereinbar wahrgenommen, dies betrifft aber nur die Personen, die die Teilnahme einrichten konnten. Die positive Gesamteinschätzung zeigt sich dann auch in der mit 6,7 Punkten sehr hohen Gesamtzufriedenheit, allenfalls der subjektiv eingeschätzte Lernzuwachs bleibt hinter den übrigen Werten zurück.

**Abbildung 1: Bewertung der interprofessionellen Tutor/innen (n=72; arithmetisches Mittel und 95%-Konfidenzintervall)**

Für den überwiegenden Anteil der Teilnehmer/innen war der Anspruch der Tutorien angemessen: 81% (n=58) der Teilnehmer/innen berichten, dass sie sich weder über- noch unterfordert gefühlt haben, die übrigen 19% (n=14) geben an, dass sie sich „eher unterfordert“ oder „unterfordert“ gefühlt haben.

Die Studierenden/Auszubildenden fühlten sich im Lernzentrum willkommen und empfanden die Inhalte als sehr wichtig für ihren Ausbildungsstand sowie ihr späteres Berufsleben. In den Freitext-Kommentaren hoben die TN den offenen Austausch mit den beteiligten Berufsgruppen hervor, besonders gefallen haben die Lernatmosphäre sowie praxisbezogene Inhalte. Als Verbesserungsvorschläge wurde hauptsächlich noch mehr Überblick über Tätigkeiten der Berufsgruppen gewünscht sowie noch weitere Berufsgruppen einzubeziehen.

Ergebnisse der Fokusgruppen: Ergebnisse der Fokusgruppen: In den beiden Fokusgruppen mit Tutor/innen (n=3) und mit Tutand/innen (n=5) waren jeweils Teilnehmende aus drei Ausbildungsgängen vertreten. Die Diskussionsrunden erstreckten sich über ca. 60-90 Minuten entlang vorab entwickelter Schlüsselfragen [29] und waren intensiv und inhaltsreich. Thematisiert wurden Stärken und Schwächen der Tutorien sowie der subjektive Lernzuwachs. Die vorläufige Auswertung zeigt, dass sowohl Tutor/innen als auch Tutand/innen eine Veränderung ihrer

Haltung und Wahrnehmung beobachtet haben. Geschätzt wird der Wissenszuwachs über die jeweiligen Aufgaben, das Selbstverständnis und die unterschiedlichen Perspektiven auf die gemeinsame Praxis. Die von Offenheit und Verständnis geprägte Lernatmosphäre und der „Raum für gemeinsamen Austausch“ werden als wichtig erachtet oder mit den Worten eines Teilnehmenden „(...) dass so eine Plattform gegeben war, wo man sich einfach mal drüber austauschen konnte, war gut.“ (FG1). Möglich wurde dieser Austausch unter anderem durch das Kleingruppenformat und den Ansatz des Peer-Assisted Learning, durch den das in Lehrveranstaltungen ansonsten übliche pädagogische Gefälle vermieden werden konnte: „Also, ich glaube, wenn da ein Professor dagestanden hätte, (...) da wäre nochmal eine innere Anspannung gewesen“ (FG2) – so die Aussage eines Teilnehmers. Insgesamt zeigen sich die Ergebnisse der schriftlichen Befragung und der Fokusgruppen konsistent bzw. ergänzen sich in Bezug auf Zufriedenheit, Verbesserungspotenziale, den subjektiv wahrgenommenen Lernzuwachs und die positive Lernatmosphäre.

4. Diskussion

Anknüpfend an Vorerfahrungen mit extracurricularen Tutorien in der Hochschulmedizin konnten mit interTUT organisationsübergreifend interprofessionelle Lehr-Lern-Erfahrungen ermöglicht werden, ohne aufwändige Curriculumsreformen oder Strukturveränderungen abwarten zu müssen.

Die Zufriedenheit mit den einzelnen Veranstaltungen ist ausgesprochen hoch. Dieser Befund relativiert sich möglicherweise dadurch, dass ohnehin interessierte Studierende/Auszubildende ein freiwilliges Angebot nach ihren Neigungen positiver bewerten. Auch andere extracurriculare Tutorien am Lernzentrum werden überaus positiv bewertet im Vergleich zur curricularen Lehre. Die gute Qualität der Peer-Assisted-Learning Angebote wird dadurch jedoch nicht in Frage gestellt. Die Akzeptanz der interTUT-Tutorien kann als Beleg dafür gewertet werden, dass Studierende/Auszubildende trotz z.B. zusätzlicher Workload und ungünstige Veranstaltungszeiten für das Thema Interesse zeigen.

Gerade durch den extracurricularen Charakter erweist sich interTUT als leicht implementierbar und auch übertragbar auf andere Bildungskontexte (z.B. die neuen Studiengänge für Pflege-/Therapieberufe) – dies wird auch in internationalen Kontexten geschätzt. Dennoch werden Ressourcen für die Tutor/innen, deren Qualifizierung und die Koordination der Lehrangebote zu berücksichtigen sein. Zudem erfordern derartige Lehr-Lernangebote die Bereitschaft zur vertrauensvollen Zusammenarbeit auf übergeordneter Ebene – unter hochschulischen und beruflichen Ausbildungseinrichtungen, Studien- und Ausbildungsgängen und den in ihnen tätigen Vertretern der verschiedenen Professionen. Dies ist im vorliegenden Projekt sowohl auf Lehrenden als auch auf Lernendenseite gelungen, aber wohl nicht in jedem Kontext möglich,

zudem zeit- und ressourcenintensiv und insofern voraussetzungsvoll.

Die am PAL orientierten interprofessionellen Tutorien wurden von den Studierenden/Auszubildenden gut angenommen und als Begegnungsraum jenseits hierarchischer Über- und Unterordnungen innerhalb der und zwischen den Professionen geschätzt. In London werden aktuell gerade ähnlich positive Erfahrungen mit dem Ansatz des interprofessionellen PAL gemacht [30], insgesamt wird er aber noch selten genutzt. Die Potenziale von PAL für das interprofessionelle Lehren und Lernen stärker zu nutzen, scheint ein vielversprechender Weg.

Hervorzuheben sind die überaus positiven Evaluationsergebnisse, die sich auf den interprofessionellen Charakter der Tutorien beziehen: das produktive Lernklima, die Wertschätzung durch andere Berufsgruppen, die Förderung des interprofessionellen Austausches. Es liegt nahe, dies auf ein qualifiziertes Tuto/innenteam und die Bedeutung des Team-Teaching zurückzuführen. Zugleich kann dieser Befund als Bestätigung für die inhaltliche Konzeption der Tutorien gewertet werden und belegt gleichzeitig die Empfehlung, interprofessionelles Lernen möglichst in Kleingruppen anzubieten [22].

Im Mittel waren 2-3 Berufsgruppen in den Tutorien vertreten, was vermuten lässt, dass nicht alle Termine organisatorisch mit allen 4 Ausbildungsabläufen vereinbar waren. Zu prüfen wäre demnach, ob Angebote mit nur 2-3 Berufsgruppen sich als einfacher umsetzbar erweisen. Denkbar ist auch, dass die unterschiedlichen curricularen Anforderungen und die ggf. hohe Auslastung der Studierenden/Auszubildenden durch curriculare Pflichtveranstaltungen eine organisatorische Barriere darstellen. Dies spricht dafür, curriculare Anrechnungsmöglichkeiten für die interTUT-Tutorien zu entwickeln.

Bedenkenswert ist, dass mit dem freiwilligen Angebot nur diejenigen erreicht werden, die neben ihren sonstigen Verpflichtungen Zeit und auch bereits ein ausgeprägtes Interesse an einer interprofessionellen Zusammenarbeit haben – diese Schwäche teilt interTUT mit anderen freiwilligen Initiativen (z.B. Aktionstage; Einführungswochen). Hier ist gezielte Überzeugungsarbeit auch innerhalb curricularer Lernprozesse gefordert. Hinzu kommt, dass das Lernen „voneinander, miteinander und übereinander“ zwar wesentliches Ziel dieses Lehr-Lernformats ist. Der – trotz hoher Zufriedenheit – eher begrenzte Wissenszuwachs zu den jeweiligen Themen und der Anteil eher unterforderter Tutand/innen stimmen aber nachdenklich und erfordern eine intensivere Auseinandersetzung mit dem inhaltlichen Niveau der Tutorien. Offensichtlich wird der Mehrwert der Tutorien weniger in einem hohen Wissenszuwachs, sondern vielmehr in dem „Raum für gemeinsamen Austausch“ gesehen, wie die Evaluationsergebnisse nahe legen. Der Lernerfolg wäre damit eher im Bereich von Haltungen und Einstellungen verortet. Schließlich dürfen die Tutorien nicht das einzige Angebot bleiben, vielmehr sind sie eng mit curricularen Lehr-Lernangeboten zum Thema zu verschränken und durch interprofessionelle Praxiserfahrungen zu ergänzen – in diesem Bereich besteht Weiterentwicklungsbedarf.

5. Schlussfolgerung

Niedrigschwellige Angebote für interprofessionelles Lehren und Lernen zu schaffen, ist eine ebenso wichtige wie schwierige Aufgabe. Mit dem Pilotprojekt interTUT ist dies durch ein extracurriculares Peer-gestütztes Lehr-Lernangebot insgesamt gut gelungen. Innerhalb eines eng begrenzten Zeitraums konnte ein wichtiger Begegnungsraum geschaffen und ein Impuls für interprofessionelles Lehren und Lernen bereits in frühen Phasen der Ausbildung gesetzt werden. Um weitergehende Erkenntnisse zu diesem Peer-Assisted-Learning Angebot - etwa zu dessen bildungsspezifischen Nutzen oder zu Effekten auf die Versorgungspraxis - gewinnen zu können, wird es künftig über einen längeren Zeitraum, mit einer größeren Teilnehmerzahl und möglichst multizentrisch erprobt werden müssen. Notwendig hierfür sind engagierte Bildungsträger, ausreichende Ressourcen, internationaler Erfahrungsaustausch und mehr Forschung zum interprofessionellen Lehren und Lernen.

Förderung

Das Projekt wurde durch die Robert Bosch Stiftung unter dem Förderkennzeichen 32.5.1316.0006.0 unterstützt.

Danksagung

Weiterer Dank gilt der Projektgruppe, allen beteiligten Studierenden und Auszubildenden, den Kollegen der Abteilung für Curriculumsorganisation und des IGPW für ihr Engagement für das Projekt sowie den Kolleginnen aus dem Evaluationsbereich für die Unterstützung bei der Datenerhebung und -auswertung.

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Literatur

- Hammick M, Freeth D, Koppel I, Reeves S, Barr H. A best evidence systematic review of interprofessional education: BEME Guide no. 9. *Med Teach*. 2007;29(8):735-775. DOI: 10.1080/01421590701682576
- Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland GD, English PA, Sayre JA, Kane RL. Effectiveness of a Geriatric Evaluation Unit – A Randomized Clinical Trial. *N Engl J Med*. 1984;311(26):1664-1670. DOI: 10.1056/NEJM19
- Reeves S, Burton A, Sawatzky-Girling B. Synthesis of systematic review evidence of interprofessional education. *J Allied Health*. 2010;39(Suppl 1):198-203.
- Schaeffer D, Hämel K, Ewers M. Zukunftskonzept Multiprofessionelle Versorgungszentren. *Pro Alter*. 2014;46(1):24-27.
- Zwarenstein M, Bryant W. Interventions to promote collaboration between nurses and doctors. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;2:CD000072. DOI: 10.1002/14651858.CD000072
- Abu-Rish E, Kim S, Choe L, Varpio L, Malik L, White A, Craddock K, Blondon K, Robins L, Nagasawa P, Thigpen A, Chen L, Rich J, Zierler B. Current trends in interprofessional education of health sciences students: A literature review. *J Interprof Care*. 2012;26(6):444-451. DOI: 10.3109/2F13561820.2012.715604
- Reeves S, Goldman J, Burton A, Sawatzky-Girling B. Synthesis of systematic review evidence of interprofessional education. *J Allied Health*. 2010;39(Suppl 1):198-203.
- Reeves S, Perrier L, Goldman J, Freeth D, Zwarenstein M. Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update). *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;3:CD002213. DOI: 10.1002/14651858.CD002213.pub3
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Kooperation und Verantwortung – Voraussetzungen einer zielorientierten Gesundheitsversorgung. Drucksache 16-6339. Bonn: Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen; 2007 [cited 2015 Jul 9]. Zugänglich unter/available from: <http://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=15>
- Robert Bosch Stiftung. Memorandum Kooperation der Gesundheitsberufe. Qualität und Sicherstellung der zukünftigen Gesundheitsversorgung. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung; 2011. Zugänglich unter/available from: http://www.bosch-stiftung.de/content/language1/downloads/Memorandum_Kooperation_der_Gesundheitsberufe.pdf
- Walkenhorst U, Mahler C, Aistleithner R, Hahn EG, Kaap-Fröhlich S, Karstens S, Reiber K, Stock-Schröer B, Sottas B. Positionspapier GMA-Ausschuss - "Interprofessionelle Ausbildung in den Gesundheitsberufen". *GMS Z Med Ausbild*. 2015;32(2):Doc22. DOI: 10.3205/zma000964
- Ewers M. Interprofessionalität als Schlüssel zum Erfolg. *Public Health Forum*. 2012;20(4):10.e1-10.e2. DOI: 10.1016/j.phf.2012.09.009
- Wissenschaftsrat. Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Qualifikation des Personals im Gesundheitswesen. Drs. 4017-14. Dresden: Wissenschaftsrat; 2014. Zugänglich unter/available from: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4017-14.pdf>
- Wissenschaftsrat. Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen. Drs. 2411-12. Berlin: Wissenschaftsrat; 2012. Zugänglich über/available from: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2411-12.pdf
- Ewers M, Grewe T, Höppner H, Huber W, Sayn-Wittgenstein F, Stemmer R, Voigt-Radloff S, Walkenhorst U. Forschung in den Gesundheitsfachberufen. Potenziale für eine bedarfsgerechte Gesundheitsversorgung in Deutschland. *Dtsch Med Wochenschr*. 2012;137(Suppl 2):S29-S76.
- Robert Bosch Stiftung. Gesundheitsberufe neu denken, Gesundheitsberufe neu regeln. Grundsätze und Perspektiven – eine Denkschrift der Robert Bosch Stiftung. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung; 2013. Zugänglich unter/available from/ zugänglich unter: www.bosch-stiftung.de/content/language1/downloads/2013_Gesundheitsberufe_Online_Einzelseiten.pdf
- Burgess A, McGregor D, Mellis C. Medical students as peer tutors: a systematic review. *BMC Med Educ*. 2014;14:115. DOI: 10.1186/1472-6920-14-115
- Ross MT, Cameron HS. Peer assisted learning: a planning and implementation framework: AMEE Guide no. 30. *Med Teach*. 2007;29(6):527-545. DOI: 10.1080/01421590701665886

19. Blohm M, Lauter J, Brachereau S, Krautter M, Köhl-Hackert N, Jünger J, Herzog W, Nikendei C. Peer-Assisted Learning" (PAL) im Skills Lab – eine Bestandsaufnahme an den Medizinischen Fakultäten der Bundesrepublik Deutschland. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(1):Doc10. DOI: 10.3205/zma000952
20. Topping KJ. The Effectiveness of Peer Tutoring in Further and Higher education. A Typology and Review of the Literature. *High Educ.* 1996;32(3):321-345. DOI: 10.1007/BF00138870
21. Falchikov N. Learning Together: Peer tutoring in higher education. London, New York: Psychology Press; 2001. DOI: 10.4324/9780203451496
22. Olson R, Bialocorowski A. Interprofessional education in allied health: a systematic review. *Med Educ.* 2014;48(3):236-246. DOI: 10.1111/medu.12290
23. Reichel K, Hölzer H. Das Projekt INTERTUT - interprofessionelles Peer-Teaching. Gemeinsame Tutorien für Auszubildende und Studierende der Medizin, Pflege, Ergo- und Physiotherapie. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung. Hamburg, 25.-27.09.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2015. DocP426. DOI: 10.3205/14gma157
24. Interprofessional Education Collaborative Expert Panel IPEC. Core competencies for interprofessional collaborative practice: Report of an expert panel. Washington D.C.: Interprofessional Education Collaborative; 2011. Zugänglich unter/available from: <http://www.aacn.nche.edu/education-resources/ipereport.pdf>
25. Knauf, H. Tutorenhandbuch. Einführung in die Tutorienarbeit. Bielefeld: UVW Univ.-Verlag Weblar; 2012.
26. Kuckartz U. Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 2. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz Juventa; 2013
27. Gläser J, Laudel G. Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag; 2010.
28. Barr H, Koppel I, Reeves S, Hammick M, Freeth D. Effective Interprofessional Education. Argument, Assumption and Evidence. Oxford: Blackwell Publishing; 2005. DOI: 10.1002/9780470776445
29. Krueger RA, Casey MA. Focus Groups. A Practical Guide for Applied research. 4th ed. Los Angeles: Sage Publications; 2008.
30. Frisby J. Peer Assisted Learning: 'learning with, from and about each other'. SkillsLabSymposium 2015 in Leipzig und Halle am 13.-14.03.2015. Zugänglich unter/available from: <http://www.skillslab2015.de/index.php>

Korrespondenzadresse:

Kathrin Reichel

Charite - Universitätsmedizin Berlin, Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Projekt interTUT, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin, Deutschland
kathrin.reichel@charite.de

Bitte zitieren als

Reichel K, Dietsche S, Hölzer H, Ewers M. Interprofessional peer-assisted learning as a low-threshold course for joint learning: Evaluation results of the interTUT Project. *GMS J Med Educ.* 2016;33(2):Doc30.
 DOI: 10.3205/zma001029, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010293

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001029.shtml>

Eingereicht: 03.09.2015**Überarbeitet:** 02.12.2015**Angenommen:** 28.01.2016**Veröffentlicht:** 29.04.2016**Copyright**

©2016 Reichel et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.