

The particularities and challenges of establishing a curricular teaching unit on interprofessional communication in healthcare

Abstract

Background: Numerous studies have demonstrated substantial deficits in interprofessional (IP) communication, which contribute to reduced quality of patient care and increased healthcare expenditure. Against this backdrop, a course aiming for strengthening IP competencies was established.

Methods: The target groups were medical students (MS; n=168), nursing trainees (NT; n=30), and paramedic trainees (PT; n=28). The course focused on role clarification and communication and was delivered using simulation-based training scenarios (IP feedback, team communication, and handover). A comprehensive evaluation was performed using a Likert scale (1-6; 1=I agree, 6=I disagree; mean±SD).

Results: In the evaluation, MS reported significantly less interest in the topics than NT ("Topics were interesting to me": NT 1.9±1.8 vs. MS 3.3±1.8, p<0.05). In contrast to MS and PT, NT perceived the content as well aligned with their level of knowledge (NT 1.3±0.7 vs. MS 3.6±2.0 vs. PT 4.4±1.3, p<0.05). MS rated the time allocated for interprofessional exchange as sufficient, whereas PT rated it as insufficient (MS 1.9±0.3 vs. PT 3.1±2.4, p<0.05). More than 92% of participants rated all training scenarios as clinically relevant. The relevance of the IP topic was praised, while the uneven ratios of the participating professions was criticized.

Discussion and conclusion: The evaluation suggests that interest in IP content varies considerably among participants. Given the high relevance of the topic, this should not result in IP training being offered only to those who are already interested; instead, IP courses should be mandatory and integrated into the curriculum. Specific challenges in establishing IP teaching must be considered, such as ensuring curricular placement aligned with learners' prior knowledge across professional groups.

Keywords: interprofessional, communication, roles, healthcare

Sabine Federsdorf¹
Lars S. Maier¹
Ilona Stocker²
Franziska Staab²
Andreas Wiesner³
Christine Fehlner⁴
Jobst-Hendrik Schultz⁵
Stephanie Keil⁴

1 University Hospital Regensburg, Clinic and Polyclinic for Internal Medicine II, Regensburg, Germany

2 University Hospital Regensburg, Nursing Staff Development, Regensburg, Germany

3 Bavarian Red Cross, Regensburg, Germany

4 University of Regensburg, Faculty of Medicine, Dean's Office, Regensburg, Germany

5 Heidelberg University Hospital, Clinic for General Internal Medicine and Psychosomatics, Heidelberg, Germany

Introduction

Experiences from clinical practice, as well as numerous studies, have shown that deficits in adjustment and communication within healthcare teams lead to reduced quality of patient care, increased healthcare costs and decreased workplace satisfaction. Communication failures between different health professions (HP) constitute a frequent cause of medical errors and impaired patient outcomes and contribute substantially to rising healthcare expenditure [1]. An analysis conducted by U.S. governmental authorities (Joint Commission for Hospital Accreditation) attributed 70% of 2,455 documented adverse

events to communication errors, 75% of which resulted in patient deaths [2]. IP communication training enhances patient safety by fostering psychological safety [3]; and is further supported by a culture of open error communication, flat hierarchies, and active speaking-up practices, as described by Lee et al. [4]. In a review, Lee et al. demonstrated the relationship between ineffective communication and stressors among surgical teams [5], while Lakin highlighted the IP challenges that arise in the care of critically ill patients [6].

To fulfil future professional roles as Communicators and Collaborators [7], it is essential that learners acquire IP competencies and develop positive attitudes towards

Table 1: Sub-competency statements of IPEC core competencies (IP education collaborative)

IPEC core competencies	IPEC Code	Sub-competency statements
Communication	C2	Use communication tools, techniques, and technologies to enhance team function, well-being, and health outcomes.
	C3	Communicate clearly with authenticity and cultural humility, avoiding discipline-specific terminology.
	C4	Promote common understanding of shared goals.
	C5	Practice active listening that encourages ideas and opinions of other team members.
	C6	Use constructive feedback to connect, align, and accomplish team goals.
	C7	Examine one's position, power, role, unique experience, expertise, and culture towards improving communication and managing conflicts.
Teams and teamwork	TT2	Appreciate team members' diverse experiences, expertise, cultures, positions, power, and roles towards improving team function.
Roles and responsibilities	RR4	Differentiate each team member's role, scope of practice, and responsibility in promoting health outcomes.

other HP [8]. Mutual understanding between professional groups is fundamental [9]. According to the Interprofessional Education Collaborative (IPEC) framework, the core IP competencies comprise four domains that must be strengthened in training programs [10]:

1. Communication
2. Teamwork
3. Values and ethics
4. Roles, responsibilities and accountabilities

The benefits of IP teaching on IP attitudes have been demonstrated in numerous publications. For example, an IP elective course in palliative medicine in Dresden included MS and trainees from various HP (including nursing, geriatric care and physiotherapy) to receive one-on-one support for seminars, observerships and communication trainings [11]. Quantitative analyses showed significant increases in mutual appreciation as well as in understanding roles and competencies.

Similarly, Liaw et al. demonstrated that simulation-based communication training for the management of critically ill patients led to significant improvements in confidence regarding IP communication and to increased appreciation of IP learning among MS and NT [12].

Assessment of needs

At the Faculty of Medicine at the University of Regensburg, only limited IP teaching currently exists during the Preclinical Basic Science and Clinical Science phases of medical studies. Two IP training wards are available during the final-year clerkships (Practical Year), although only a small proportion of MS gain access to these late in their studies [13]. A voluntary nursing-led practical training program (e.g., urinary catheter placement) exists for both MS and NT.

Interprofessional learning objectives have been incorporated into both the National Competence-Based Catalogue

of Learning Objectives for Medicine (NKLM) and the Nursing Professions Act as overarching competencies [14], [15], comprising the four core competencies of the IPEC framework. Ruebling et al. demonstrated that introducing IP courses early in training can sustainably improve attitudes towards other HP [14].

Project description

The analysis indicated a substantial demand for IP teaching units during the Clinical Science phase. On the initiative of the Dean's Office, a working group (WG) was established, comprising nursing staff from the Department of Personnel Development (nursing education and training), members of the Dean's Office, a specialist in internal medicine, MS, and paramedic instructors. This WG developed the structural foundations required to design and implement IP teaching units.

Within the WG, a sequence of interlinked teaching sessions was developed, based on the IPEC framework, to promote mutual understanding of IP roles and IP communication with a focus on team communication, feedback, and handover. The "teamwork" domain was taught only to competency level 2 according to the NKLM, due to early training stages, cohort size, and time constraints. The "values and ethics" domain was postponed because the WG considered alignment with the participants' educational and experiential levels insufficient.

Following an extensive literature review, learning objectives were formulated based on the IPEC framework and NKLM 2.0 ([<https://nkmlm.de/zend/menu>], Chapters VIII.2 and VIII.3). Table 1 lists the resulting learning objectives according to IPEC [10].

The design and piloting phase lasted ten months and was conducted adapted on Kern's approach [16]. Subsequently, the teaching units were integrated into the core curricula for MS, NT, PT.

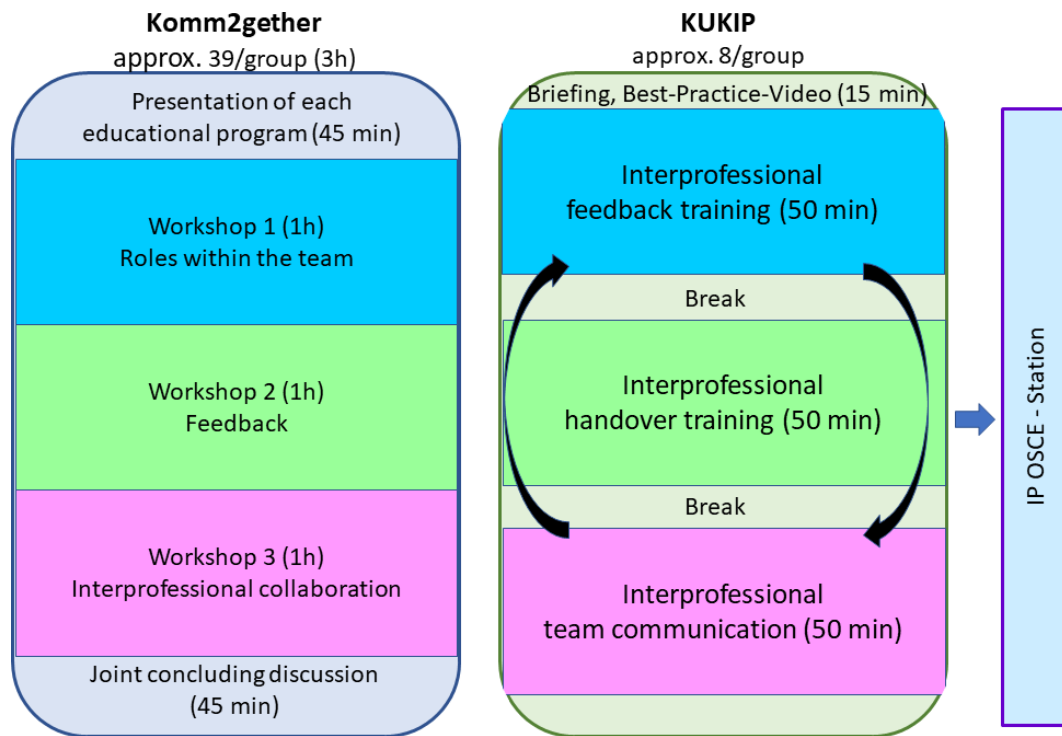


Figure 1: Overview of the 2 interprofessional course units

Teaching and learning methods

To achieve the interprofessional (IP) learning objectives, various teaching formats were applied, as described in the literature. IP learning has been shown to result in better performance in IP topics compared with monoprofessional courses [17]. A commonly used approach is IP simulation training using mannequins [17] or simulation scenarios [12].

The IP teaching unit was divided into two sections (see figure 1). In the first part of the teaching unit (Komm2gether), theoretical foundations were established, and participants were sensitized to the topic. In the second part (KUKIP), practical training session in small IP groups were conducted based on the contents previously taught.

An IP OSCE station was integrated into an established OSCE station circuit for MS to assess learning outcomes.

Komm2gether

For this part of the course, the total of 226 participants (30 NT, 28 PT, 168 MS) was divided into two large groups and the course was conducted separately. After presenting the relevance of IP communication and introducing the participating HP in the lecture hall, participants were allocated to breakout groups for three 60-minute workshops focusing on team roles, feedback, and IP collaboration.

After short introductory lectures, the topics were discussed using clinical vignettes and corresponding questions in the small IP groups (see table 2). The results of the group work were recorded on flip charts and presen-

ted and discussed in a final plenary session in the lecture hall.

KUKIP

During the course, three small groups (each with eight participants: five to six MS, two NT or two PT) rotated through three learning stations on IP communication (IP feedback, handover and team communication) to deepen their understanding of the theoretical content of Komm2gether through practical exercises. The group size resulted from the assignment of at least 2 participants from each profession to the small groups. At the beginning, a best-practice video demonstrating good teamwork and clear role understanding was shown. The course was held by pre-trained MS as student tutors, while trained nursing staff as learning facilitators rotated through the groups. Sample vignettes for each station are provided in attachment 1.

Based on the children's game, in the *telephone game* station, a standardized patient (SP) passed a clinical problem to the first participant. Participants 2-5 waited outside the door. Then participant 2 entered and participant #1 passed the information to #2, then #2 to #3 and so on. The participants who are not actively involved were given specific observation tasks. A feedback round followed, discussing the observation tasks. Subsequently, the ISBAR scheme [18], which was already established at the faculty and listed in the NKLM, was discussed as a tool for systematic handover. The process was then repeated.

For the *feedback* station, clinical vignettes described an IP conflict from a monoprofessional perspective (vignette A). A corresponding Vignette B described the same situ-

Table 2: Overview of the 3 interprofessional (IP) workshops at Komm2gether (n=108 per session)

Workshop title IPEC-Code	Learning objectives	Thematic input	Clinical context & format	Guiding questions
Feedback C2, C3, C6	Understand basic feedback principles	Short lectures on feedback theories	Short role-play on the ward between nurse and physician with multiple feedback errors – replay with corrections of the mentioned mistakes	Small-group work with final presentation in the lecture hall & feedback
	Recognize potential risk situations for poor feedback and learn to avoid them in everyday work	Film sequence with negative example and subsequent discussion		What promotes poor feedback? Give examples.
	Creating awareness and motivation for good feedback in the IP context		IP-exchange in small groups	What are common mistakes in feedback? Give examples.
Interprofessional collaboration C2, C3, C4, TT2	Identify potential problems in IP teamwork	Short lecture	Ankle fracture on the street: A: Preclinical setting, B: Emergency department	Have you experienced positive examples where good feedback led to a positive change?
	Develop strategies to foster good teamwork in an IP context	Case presentation with vignette, small-group elaboration using "vermessage method" (Four-corners method)	IP-exchange in small groups	What problems occurred in teamwork? How could this have been handled better?
Team roles C7, TT2, RR4	Raise awareness of the respective tasks and responsibilities of the professional groups	Short lecture on interprofessional collaboration + case presentation of a traumatic brain injury	traumatic brain injury after bicycle accident: stages include accident scene, emergency care, imaging, surgery, inpatient care (ICU + general ward), rehabilitation, and outpatient follow-up	Which common goals are pursued at each stage of the patient's journey?
	Raise awareness of the necessity of teamwork for optimal patient care		IP-exchange in small groups	Which professions are involved at the different stages?
				Who is responsible for what at each stage, and who makes which decisions?

ation from the other profession's perspective. Feedback was provided in accordance with vignette A and the recipient responded according to vignette B. This was followed by a feedback round analogous to *telephone game* station, with a repetition of the feedback rules based on the WWW scheme [19]. Further rounds followed.

At the *team communication* station, a clinical problem was communicated by a standardized patient to two participants from different professions in different ways. The end of the simulation was initiated by the necessity for exchange and agreement between the two participants, e.g. through patient re-evaluation or handover in the emergency department. A feedback round was administered, analogous to the forementioned stations. Emphasis was placed on the importance of exchange and active questioning, following the principle "share and seek" [20]. Two iterations were performed.

Implementation in the curriculum

MS were in their first clinical year, while the NT and PT were in their second year of training.

For MS, the course was linked to an existing curricular, timetable-fixed course (clinical examination course). Some IP contents were previously discussed in medical sociology lectures and seminars (competence level 1 according to NKLM). Outside the IP course, NTs were only trained on the topic of IP information transfer in their second year of training. PT received IP topics in the context of the Team Resource Management block with 40 teaching units, taught monoprofessionally in advance.

Dates for Komm2gether and KUKIP were coordinated among the professional groups and scheduled mid-semester. Attendance was mandatory for MS and NT, and for PT only for Komm2gether. In the winter term 2023/24, the course was conducted with MS (n=168), PT(n=28) and NT (n=30).

Evaluations

The aim of quantitative and qualitative evaluation was to adapt the course content to the participants' needs and to assess participants' attitudes towards the new teaching content. The evaluation was designed by the IP WG team members. Data collection and analysis were carried out digitally via QR code and the Evasys-System at the end of the course. Participants were asked about didactics, practical relevance, relevance to the participants and the commitment of the instructors. In addition to open-ended questions for qualitative analysis, quantitative data using a Likert scale (1-6; 1=I agree, 6=I disagree) was collected for the Komm2gether. At KUKIP, each station was assessed for clinical relevance and sufficiency of practice opportunities using yes/no questions. Statistical analysis was performed using SPSS, applying the unpaired T-test, the Welch T-test and the Kruskal-Wallis test. All respondents consented to scientific analysis. After reviewing the

project, the local ethics committee deemed no formal ethical approval necessary. Participation in the survey was voluntary.

The feedback on the IP course was very heterogeneous. The response rates for Komm2gether were 14% for MS, 33% for NT and 25% for PA. For KUKIP, the overall response rates were 61% for the station *team communication*, 59% for *feedback* and 34% for *telephone game*, respectively.

Evaluation of Komm2gether

In the quantitative analysis, large differences were observed in the perception of course content between professional groups (see table 3). NT rated the topics as significantly more interesting than MS. They perceived the content as significantly better aligned with their level of knowledge compared with MS and PT and reported a significantly higher perceived knowledge gain than MS and PT. Accordingly, the overall course rating was significantly higher among NT. Notably, an extreme range of scores (1-6) was observed, reflected in the high standard deviations, especially among MS. All professional groups rated the teaching staff as friendly and open-minded. In contrast to MS, PT desired significantly more time for exchange. MS rated the teaching unit as significantly inappropriate (too long) compared to NT and PT. Some differences did not reach statistical significance due to the low response rate.

Overall, 31 free-text comments were collected on Komm2gether. The qualitative statements reflected the quantitative results. An overview of the free-text comments highlighted the relevance of the IP topics, the attendance of various professional groups, and the opportunity for exchange as particularly positive.

Overall, 31 free-text comments were collected on Komm2gether. The qualitative statements reflected the quantitative results. An overview of the free-text comments highlighted the relevance of the IP topics, the attendance of various professional groups, and the opportunity for exchange as particularly positive.

Evaluation of KUKIP

In the quantitative analysis, a consistent pattern was observed across all three stations (see table 4). All stations were rated as clinically relevant, and participants reported sufficient opportunities for practice.

Comments and informal feedback from the course instructors noted, that there were complaints about the unequal ratio of participants from the different professional groups.

In the qualitative evaluation, for *telephone game*, cases were criticized as partly unrealistic and too complex due to technical terminology. In *team communication*, the conflict potential was considered insufficient to increase case complexity.

During the pilot phase, participants were reluctant to take an active role in the *feedback* station. This was overcome

Table 3: Evaluation of the Komm2gether by participants

Mean values (M±SD) using a Likert scale (1-6, 1=I agree, 6=I disagree).

Significant differences in two-sided Welch t-tests at p<0.05 are marked as follows: MS and NT with *, MS and PT with #, NT and PT with +. Kruskal-Wallis test p<0.05 indicated with °.

Number	Item	Medical students n=24 (M ± SD)	Nursing trainees n=10 (M ± SD)	Paramedic trainees n=7 (M±SD)
1	The topics of today's session were interesting.	3,3±1,8*	1,9±1,6	2,7±1,4
2	The teaching contents seem relevant to my future practice.	2,96±1,7	2,0±1,6	2,71±1,8
3	The teaching contents were well adapted to my knowledge level.°	3,63±2,0*	1,31±0,67+	4,4±1,27
4	I learned a lot from this session.°	3,85±1,94*	2,4±1,42+	4,29±1,1
5	The duration of the session was appropriate.°	3,58±1,63*#	1,6±0,97	2,29±1,1
6	Overall, I would grade the session as follows.	2,75±1,04	1,75±0,86+	3,14±1,2
7	The group size is appropriate for this format.	2,37±1,8	3,0±1,63	2,0±1,4
8	I feel comfortable in my group.	1,88±1,3	2,4±1,6	2,14±1,5
9	I felt able to contribute my ideas freely.	1,58±1,1	2,3±1,5	2,14±1,5
10	I perceived the communication within the group as respectful.	1,83±1,2	2,5±1,4	2,0±1,4
11	The instructors were friendly and approachable in dealing with students.	1,5±1,4	1,2±0,4	1,71±1,9
12	There was sufficient time for exchange and discussion.	1,4±1,1#	2,1±1,4	3,1±2,4
13	I would have liked to learn more about certain topics.	1,88±0,3	1,78±0,4	1,78±0,5

Table 4: Evaluations of the KUKIP stations

Station	Item	Percentage yes/no
Team communication n=132	The station had clinical relevance.	Yes: 92,4% No: 7,6%
	I had sufficient opportunities to practice and deepen clinical skills.	Yes: 83,1% No: 16,9%
	I would have needed more time for this station.	Yes: 11,4% No: 88,6%
Feedback n=129	The station had clinical relevance.	Yes: 97,7% No: 2,3%
	I had sufficient opportunities to practice and deepen clinical skills.	Yes: 94,6% No: 5,4 %
	I would have needed more time for this station.	Yes: 9,3% No: 90,7%
Telephone game n=73	The station had clinical relevance.	Yes: 94,5% No: 5,5%
	I had sufficient opportunities to practice and deepen clinical skills.	Yes: 90,4% No: 9,6%
	I would have needed more time for this station.	Yes: 16,7% No: 83,3%

during the course phase by asking participants to first act out a negative example. Feedback sessions, which during the pilot phase were only based on errors, were considered too obvious, and participant responses were correspondingly shallow. In the course, the *feedback station* was enhanced by introducing ambiguous vignettes, allowing for differing opinions, and by providing vignettes for feedback recipients that pre-structured their responses, thereby increasing situational complexity. In the current version, despite these adjustments, even more complexity was desired, which could be achieved by using standardized patients from the HP.

Discussion

This paper shows that the establishment of a new compulsory teaching unit on interprofessional (IP) communication with limited resources is feasible. Owing to the strong networking within the IP teaching team, it was possible to implement an IP course addressing IP roles and communication. Mandatory attendance for all participants was introduced deliberately in light of the following challenges encountered.

Openness to IP topics

Current data indicates that introducing an obligatory IP program is demanding but worthwhile. This approach reaches not only those MS, NT, and PT who already have a strong interest in IP topics, but also those with less awareness who may benefit the most. Evaluation results show that interest in IP learning varies considerably both between and within professional groups. Therefore, when implementing IP courses, the relevance of the subject matter must be clearly communicated and illustrated through practical examples, such as best- or worst-practice videos or expert panels.

Findings in the literature regarding profession-specific readiness for IP learning are inconsistent. The One Health Project by Roopnarine et al. [21] reported lower readiness among MS – measured by the Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS) – compared with students of other HP. Oliveira et al. [22] similarly found higher RIPLS scores in nursing, pharmacy, and dental students than in MS. In contrast, Song et al. [23] reported comparable readiness for IP learning between NT and MS. Personal and gender-specific differences have also been described [24].

Furthermore, a discrepancy between subjective teamwork performance and objectively assessed performance in OSCEs has been reported [25]. This misjudgement, combined with limited readiness for IP learning among some MS, may contribute to a potentially dangerous gap that could hinder effective teamwork in clinical practice. In this context, compulsory IP learning appears to be an appropriate means of establishing conditions for successful teamwork. Mandatory attendance also ensures a

multiprofessional composition of the face-to-face sessions, which is a prerequisite for conducting IP courses.

Curricular integration

When linking different educational curricula within a timetable, the difficulty of identifying shared course times inevitably arises. Scheduling sessions in off-peak times in the timetables (e.g. early evening) may improve feasibility, as may dividing the cohort and offering sessions twice, particularly for Komm2gether. In the long term, joint curriculum planning is desirable. Scheduling difficulties across disciplines are well known in the literature [26] and should therefore be considered early on. Framework conditions – such as examination periods and the clinical placements of the respective programs – should also be considered.

Number of participants from different professional groups

In Regensburg, significantly more MS than NT and PT were enrolled, resulting in markedly imbalanced group compositions. This issue is also described elsewhere when implementing compulsory IP courses [27]. As cohort sizes cannot be altered, two solutions are conceivable:

1. involving additional professional groups, or
2. involving several institutions offering the same training programs.

Differences in prior knowledge

Aligning course content with the heterogeneous prior knowledge of participants represents the greatest challenge. As our example shows, this point has not yet been successfully addressed. PT, who had completed Team Resource Management in their first year, found the topics interesting but felt that the level did not match their existing knowledge (Likert 4.4). The NT, on the other hand, rated the content as very well aligned with their level (Likert 1.3). The MS also perceived the content as not well adapted to their knowledge (Likert 3.6), despite having had little prior IP teaching, especially not in an active role. A mismatch between prior knowledge and course level can hinder achievement of learning objectives. Lestari et al. [28] described an IP course in Asia from which participants of certain professions emerged uncertain and unmotivated. Course content should avoid overwhelming individual groups to prevent widening professional divides.

Different needs of learners

MS considered the teaching unit too long (see table 3, Item 5) and regarded the time for interprofessional exchange as sufficient (see table 3, Item 12), whereas PT rated the exchange time as insufficient. From the available data, one may infer PT – with considerable prior

training in the topic – had higher expectations regarding informal IP exchange. A prior assessment of expectations across professional groups may help to address differing needs.

Overall, establishing an IP course involves specific challenges that do not arise in other educational settings. Close collaboration within an IP teaching team can help overcome several of these obstacles. A preliminary survey of the needs of the individual profession's curricular integration with mandatory attendance, inclusion of as many participants from other professions as possible, analysis of prior knowledge and expectation, and early scheduling coordination support successful project implementation. During delivery, the relevance of the topic should be emphasized, opportunities for exchange should be provided, and simulations should be utilized. When expanding to additional professions, course content should be adapted and re-evaluated.

Limitations

The explanatory power of the quantitative evaluations is limited owing to the low response rate and should be interpreted as indicative only. PT did not have mandatory attendance for KUKIP for administrative reasons, and some (likely due to upcoming exams) did not attend, resulting in some monoprofessional sessions.

Conclusion

Close cooperation between educators from different HP enables resource-efficient implementation of a new, first compulsory IP teaching unit at an early stage of training. Given the widely acknowledged importance of IP communication for effective teamwork, similar teaching units should be established at other institutions.

Specific challenges – such as unequal participant numbers and differing needs – must be continuously monitored and can be addressed through anticipatory planning. Course content must avoid overburdening individual professions, as this may reinforce existing divides and undermine the purpose of IP education.

From our perspective, a compulsory format is essential to reach those with the greatest learning needs.

To meet the various needs of participants and ensure successful teamwork, a spiral curriculum with increasing complexity – e.g., expansion towards IP conflict communication or IP teamwork later in training – is advisable.

Acknowledgements

We thank the “Stiftung Innovation in der Hochschullehre” for supporting the further development of the project and publication of the manuscript.

Authors' ORCIDs

- Lars S. Maier: [0000-0001-9915-4429]
- Jobst-Hendrik Schultz: [0000-0001-9433-3970]

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Attachments

Available from <https://doi.org/10.3205/zma001843>

1. Attachment_1.pdf (140 KB)
Examples of case vignettes of the KUKIP stations

References

1. Brock D, Abu-Rish E, Chiu CR, Hammer D, Wilson S, Vorvick L, Blondon K, Schaad D, Liner D, Zierler B. Interprofessional education in team communication: working together to improve patient safety. *Postgrad Med J.* 2013;89(1057):642-651. DOI: 10.1136/postgradmedj-2012-000952rep
2. Leonard M, Graham S, Bonacum D. The human factor: the critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Qual Saf Health Care.* 2004;13 Suppl 1:i85-90. DOI: 10.1136/qhc.13.suppl_1.i85
3. Dietl JE, Derksen C, Keller FM, Lippke S. Interdisciplinary and interprofessional communication intervention: How psychological safety fosters communication and increases patient safety. *Front Psychol.* 2023;14:1164288. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1164288
4. Lee SE, Dahinten VS, Seo JK, Park I, Lee MY, Han HS. Patient Safety Culture and Speaking Up Among Health Care Workers. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci).* 2023;17(1):30-36. DOI: 10.1016/j.anr.2023.01.001
5. Lee H, Woodward-Kron R, Merry A, Weller J. Emotions and team communication in the operating room: a scoping review. *Med Educ Online.* 2023;28(1):2194508. DOI: 10.1080/10872981.2023.2194508
6. Lakin JR, Benotti E, Paladino J, Henrich N, Sanders J. Interprofessional Work in Serious Illness Communication in Primary Care: A Qualitative Study. *J Palliat Med.* 2019;22(7):751-763. DOI: 10.1089/jpm.2018.0471
7. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. CanMEDS 2015: Physician competency framework. Ottawa, Ontario: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2015.
8. Barr H. *Effective interprofessional education: Argument, assumption and evidence.* Oxford, Malden (MA): Blackwell Pub.; 2008.
9. Mahler C, Karstens S, Roos M, Szecsenyi J. Interprofessionelle Ausbildung für eine patientenzentrierte Versorgung der Zukunft. Die Entwicklung eines Kompetenzprofils für den Bachelor-Studiengang "Interprofessionelle Gesundheitsversorgung" [Interprofessional education for patient-centred practice: development of outcome-focused competencies for a Bachelor Programme Interprofessional Health Care]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes.* 2012;106(7):523-532. DOI: 10.1016/j.zefq.2012.04.003

10. Interprofessional Education Collaborative. IPEC core competencies for interprofessional collaborative practice: Version 3. Washington (DC): Interprofessional Education Collaborative; 2023.
11. Borchers P, Bortz M, Hoffmann H, Seele K, Schübel J. A mixed-methods evaluation of interprofessional education in palliative care: changes in student attitudes towards health professions. *GMS J Med Educ.* 2021;38(6):Doc104. DOI: 10.3205/zma001500
12. Liaw SY, Zhou WT, Lau TC, Siau C, Chan SW. An interprofessional communication training using simulation to enhance safe care for a deteriorating patient. *Nurse Educ Today.* 2014;34(2):259-264. DOI: 10.1016/j.nedt.2013.02.019
13. Schlosser-Hupf S, Aichner E, Meier M, Albaladejo-Fuertes S, Mahnke A, Ruttmann K, Rusch S, Michels B, Mehrl A, Kunst C, Schmid S, Müller M. Cost-effectiveness in an interprofessional training ward within a university department for internal medicine: a monocentric open-label controlled study of the A-STAR Regensburg. *Front Public Health.* 2024;12:1340953. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1340953
14. Bundesministeriums für Gesundheit. Verordnung zur Neuregelung der ärztlichen Ausbildung: Überarbeiteter Referentenentwurf vom 23.6.2023 des Bundesministeriums für Gesundheit. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit; 2023.
15. Igl G. Gesetz über die Pflegeberufe (Pflegeberufegesetz - PflBG), Pflegeberufe-Ausbildungs- und -Prüfungsverordnung (PflAPrV), Pflegeberufe-Ausbildungsfinanzierungsverordnung (PflAFinV): Praxiskommentar. 4th edition. Heidelberg: medhochzwei; 2024.
16. Kern DE, editor. Curriculum development for medical education: A six-step approach. 2nd edition. Baltimore (MD): Johns Hopkins Univ. Press; 2009.
17. Sharkas AR, Ali Sherazi B, Sayyed SA, Kinny F, Steichert M, Schwender H, Laeer S. Development and Evaluation of Interprofessional High-Fidelity Simulation Course on Medication Therapy Consultation for German Pharmacy and Medical Students-A Randomized Controlled Study. *Pharmacy (Basel).* 2024;12(4):128. DOI: 10.3390/pharmacy12040128
18. Burgess A, van Diggele C, Roberts C, Mellis C. Teaching clinical handover with ISBAR. *BMC Med Educ.* 2020;20(Suppl 2):459. DOI: 10.1186/s12909-020-02285-0
19. Bastian J, Combe A, Langer R. Feedback-Methoden: Erprobte Konzepte, evaluierte Erfahrungen. Weinheim, Basel: Beltz; 2018.
20. Oza SK, Wamsley M, Boscardin CK, Batt J, Hauer KE. Medical students' engagement in interprofessional collaborative communication during an interprofessional observed structured clinical examination: A qualitative study. *J Interprof Educ Pract.* 2017;7:21-27. DOI: 10.1016/j.xjep.2017.02.003
21. Roopnarine R, Boeren E. Applying the Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS) to medical, veterinary and dual degree Master of Public Health (MPH) students at a private medical institution. *PLoS One.* 2020;15(6):e0234462. DOI: 10.1371/journal.pone.0234462
22. de Oliveira VF, Bittencourt MF, Navarro Pinto ÍF, Lucchetti AL, Da Silva Ezequiel O, Lucchetti G. Comparison of the Readiness for Interprofessional Learning and the rate of contact among students from nine different healthcare courses. *Nurse Educ Today.* 2018;63:64-68. DOI: 10.1016/j.nedt.2018.01.013
23. Song HY, Nam KA. The Need for and Perceptions of Interprofessional Education and Collaboration Among Undergraduate Students in Nursing and Medicine in South Korea. *J Multidiscip Healthc.* 2022;15:847-856. DOI: 10.2147/JMDH.S359412
24. Spada F, Caruso R, Notarnicola I, De Maria M, Duka B, Arapi A, Prendi E, Rocco G, STievano A. Describing the readiness for interprofessional education among university students attending healthcare programs: insights from a monocentric cross-sectional study. *Acta Biomed.* 2023;94(5):e2023249. DOI: 10.23750/abm.v94i5.14206
25. Dagenais R, Pawluk SA, Rainkie D, Wilby KJ. Team-Based Decision-Making in an Objective Structured Clinical Examination (OSCE): Are Pre-Licensure Healthcare Students "Collaborative Practice-Ready"? *Innov Pharm.* 2018;9(3):1-8. DOI: 10.24926/iip.v9i3.1255
26. Aase I, Aase K, Dieckmann P. Teaching interprofessional teamwork in medical and nursing education in Norway: a content analysis. *J Interprof Care.* 2013;27(3):238-245. DOI: 10.3109/13561820.2012.745489
27. Fox L, Onders R, Hermansen-Kobulnicky CJ, Nguyen TN, Myran L, Linn B, Hornecker J. Teaching interprofessional teamwork skills to health professional students: A scoping review. *J Interprof Care.* 2018;32(2):127-135. DOI: 10.1080/13561820.2017.1399868
28. Lestari E, Stalmeijer RE, Widyandana D, Scherpbier A. Understanding students' readiness for interprofessional learning in an Asian context: a mixed-methods study. *BMC Med Educ.* 2016;16:179. DOI: 10.1186/s12909-016-0704-3

Corresponding author:

Prof. .Dr. Sabine Fredersdorf
University Hospital Regensburg, Clinic and Polyclinic for Internal Medicine II, D-93042 Regensburg, Germany
sabine.fredersdorf@ukr.de

Please cite as

Fredersdorf S, Maier LS, Stocker I, Staab F, Wiesner A, Fehlner C, Schultz JH, Keil S. *The particularities and challenges of establishing a curricular teaching unit on interprofessional communication in healthcare.* *GMS J Med Educ.* 2026;43(4):Doc49. DOI: 10.3205/zma001843, URN: urn:nbn:de:0183-zma0018433

This article is freely available from

<https://doi.org/10.3205/zma001843>

Received: 2024-12-16

Revised: 2025-07-14

Accepted: 2025-10-27

Published: 2026-04-15

Copyright

©2026 Fredersdorf 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/>.

Die Besonderheiten und Herausforderungen bei der Etablierung einer curricularen Lehrereinheit zur interprofessionellen Kommunikation verschiedener Gesundheitsberufe

Zusammenfassung

Hintergrund: Zahlreiche Studien belegen ein relevantes Problem in der interprofessionellen (IP) Kommunikation, das zur Verschlechterung der Patient:innenversorgung und Steigerung der Gesundheitskosten führt. Vor diesem Hintergrund wurde ein Kurs zur Förderung IP-Kompetenzen etabliert.

Methodik: Zielgruppe waren Medizinstudierende (MS n=168), Auszubildende der Pflege (PA, n=30) sowie Notfallsanitäter:innen in Ausbildung (NotS, n=28). Der Kurs wurde mit den Schwerpunkten Rollenverständnis und Kommunikation mittels simulationsbasierten Trainingsszenarien (IP-Feedback, Teamkommunikation und Übergabe) durchgeführt und umfassend evaluiert (Likert 1-6, 1=Ich stimme zu, 6=Ich stimme nicht zu; MW±SD).

Ergebnisse: In der Evaluation gaben MS gegenüber den PA signifikant weniger Interesse an den Themen an („Themen für mich interessant“, PA1,9±1,8 vs. MS3,3±1,8, p<0,05). Im Gegensatz zu den MS und NotS empfanden die PA die Inhalte als gut auf ihren Wissensstand abgestimmt (PA1,3±0,7 vs MS 3,6±2,0 vs NotS 4,4±1,3, p<0,05). Den MS empfanden die Zeit für Austausch im Gegensatz zu den NotS als ausreichend (MS1,9±0,3 vs NotS 3,1±2,4, p<0,05). Alle Trainings wurden von den meisten (>92%) als klinisch relevant eingestuft. Gelobt wurde die Relevanz des IP-Themas, kritisiert die ungleichen Zahlenverhältnisse zwischen den Disziplinen.

Diskussion und Schlussfolgerung: Die Evaluation deutet an, dass nicht alle Teilnehmer*innen an IP-Inhalten gleichermaßen interessiert sind. Dies sollte wegen der Themenrelevanz nicht dazu führen, IP-Kurse nur den Interessierten anzubieten, z.B. durch verpflichtende, curricular verankerte Kurse. Bei der Etablierung von IP-Lehre sind spezifische Hürden zu berücksichtigen, wie z.B. die curriculare Platzierung angepasst an das Vorwissen der beteiligten Berufsgruppen.

Schlüsselwörter: Interprofessionell, Kommunikation, Rollen, Gesundheitsberufe

Einleitung

Erfahrungen im klinischen Alltag wie auch zahlreiche Studien zeigen, dass Abstimmungs- und Kommunikationsproblemen im Team zur Verschlechterung der Qualität der Patient*innenversorgung (PatV), zur Steigerung der Gesundheitskosten sowie zu Arbeitsplatzunzufriedenheit führen. So konnte gezeigt werden, dass Kommunikationsfehler zwischen verschiedenen Gesundheitsberufen (GHB) einen häufigen Grund für Behandlungsfehler und

schlechte PatV darstellen sowie zu signifikanten Kostensteigerungen im Gesundheitswesen führen [1]. In einer Erhebung von staatlichen US Behörden (Joint Commission for Hospital Accreditation) wurden von 2455 Behandlungsfehlern 70% auf Kommunikationsfehler zurückgeführt, davon 75% mit Todesfolge [2]. IP-Kommunikationstraining führt über psychologische Sicherheit zu einer gesteigerten Patient*innensicherheit [3]; ebenso wie eine offene Fehlerkultur bei Lee et al. mit flachen Hierarchien und gelebtem Speaking Up [4]. In einem Review beschreiben Lee et al. den Zusammenhang zwischen ineffektiver

Sabine Fredersdorf¹

Lars S. Maier¹

Ilona Stocker²

Franziska Staab²

Andreas Wiesner³

Christine Fehlner⁴

Jobst-Hendrik Schultz⁵

Stephanie Keil⁴

1 Universitätsklinikum Regensburg, Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II, Regensburg, Deutschland

2 Universitätsklinikum Regensburg, Personalentwicklung Pflege, Regensburg, Deutschland

3 Bayerisches Rotes Kreuz, Regensburg, Deutschland

4 Universität Regensburg, Fakultät für Medizin, Studiendekanat, Regensburg, Deutschland

5 Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik, Heidelberg, Deutschland

Kommunikation und Stressfaktoren von Teams im Operationsaal [5], Lakin die IP-Herausforderungen bei kritisch Kranken [6].

Um der zukünftigen Rolle als Kommunikator und Kollaborator [7] im Berufsalltag gerecht zu werden, ist der Erwerb IP-Kompetenzen und die positive Haltung zu den anderen GHB von zentraler Bedeutung [8]. Ein Verständnis für die jeweils andere Berufsgruppe ist essentiell [9]. Die IP-Kernkompetenzen umfassen nach dem Framework der Interprofessional Education Collaborative IPEC folgende 4 Domänen [10], die es zu fördern gilt:

1. Kommunikation
2. Teamarbeit
3. Werte und Ethik
4. Rollen, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten

Der Nutzen von IP-Lehreinheiten hinsichtlich IP-Haltung konnte in zahlreichen Publikationen nachgewiesen werden. So bspw. in Dresden in einem IP-Wahlfach zur Palliativmedizin, bei dem MS und Auszubildende aus GHB (u.a. Gesundheits- und Krankenpflege, Altenpflege und Physiotherapie) in einem 1:1 Verhältnis in Seminaren, Hospitationen und Kommunikationstrainings unterrichtet wurden [11]. In der quantitativen Analyse zeigte sich eine signifikante Zunahme der gegenseitigen Wertschätzung und des Verständnisses der Rollen und Kompetenzen. Liaw et al. konnten zeigen, dass ein simuliertes Kommunikationstraining zur Behandlung kritisch kranker Patient*innen (Pt) zu einer signifikanten Verbesserung des Vertrauens in die eigene Kompetenz für IP-Kommunikation und der Wertschätzung von IP-Lernen bei MS und PA führte [12].

Bedarfsanalyse

Aktuell findet an der Fakultät für Medizin an der Universität Regensburg im M1- und M2 Abschnitt kaum IP-Lehre statt. Für MS im Praktischen Jahr gibt es zwei IP-Ausbildungsstationen [13], die allerdings nur einem begrenzten Anteil der MS erst spät im Studienverlauf zur Verfügung stehen. Ein von der Pflege organisiertes fakultatives Angebot zum gemeinsamen Erlernen praktischer Fertigkeiten (z.B. Blasenkatheter anlegen) besteht für MS und PA. Im Nationalen Kompetenzorientierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) sowie im Pflegeberufegesetz wurden IP-Lernziele als übergeordnete Kompetenzen [14], [15] für alle MS und PA aufgenommen, bestehend aus den 4 Kernkompetenzbereichen des IPEC. Ruebling et al. konnten zeigen [14], dass ein früher Einsatz von IP-Kursen Haltungen zu anderen GHB nachhaltig verändern können.

Projektbeschreibung

Die Bedarfsanalyse zeigt für unseren Standort im klinischen Abschnitt M2 einen großen Bedarf an IP-Lehreinheiten. Auf Initiative des Studiendekanates wurde durch die Gründung einer Arbeitsgruppe mit Pflegekräften der

Abteilung für Personalentwicklung (Pflegestudium und -ausbildung), Mitglieder des Studiendekanates, Fachärztin für Innere Medizin, MS und Ausbilder*innen der NotS die Infrastruktur zur Entwicklung und Etablierung von IP-Lehreinheiten geschaffen. In der AG wurde ein Konzept aufeinander aufbauenden Lehrveranstaltungen entwickelt, das nach IPEC die Förderung des gegenseitigen IP-Rollenverständnisses und der IP-Kommunikation mit den Schwerpunkten Teamkommunikation, Feedback und Übergabe in den Blick nimmt. Die Kompetenzdomäne „Teamarbeit“ wurde aufgrund des frühen Ausbildungsstadiums, der Kohortengröße und des begrenzten zeitlichen Rahmens nur auf Kompetenztiefe 2 nach NKLM vermittelt, „Werte und Ethik“ zurückgestellt, da die AG die Passung von Lerninhalt sowie Ausbildungs- und Erfahrungsstand der Teilnehmer*innen (TN) nicht gegeben sah.

Nach einer ausgedehnten Literaturrecherche wurden die Lernziele auf Basis des IPEC-Rahmenkonzeptes und des NKLM 2.0 ([<https://nkml.de/zend/menu>], Kapitel VIII.2 und VIII.3) ausgearbeitet. In Tabelle 1 sind die Lernziele nach IPEC aufgeführt [10].

Die Konzeptions- und Pilotierungsphase dauerte 10 Monate und erfolgte adaptiert nach Kern [16]. Anschließend erfolgte die Integration der Veranstaltungen in das Regelcurriculum der MS, NotS und PA.

Lehr- und Lernmethoden

Um die IP-Lernziele zu erreichen, sind in der Literatur verschiedene Lehrformate beschrieben. So führt IP-Lernen im Gegensatz zu monoprofessionellen Kursen nachweislich zu einer besseren Performance zu IP-Themen [17]. Ein häufig verwendetes Format ist das IP-Training an Simulations (Sim)-Puppen [17] oder in Sim-Szenarien [12].

Unsere IP-Lehreinheit wurde in 2 Abschnitte aufgeteilt (siehe Abbildung 1). Im 1. Teil der Lehreinheit (Komm2gether) sollen theoretische Grundlagen aufgebaut und für das Thema sensibilisiert werden. Im 2. Teil der Lehreinheit (KUKIP) wurden auf den vermittelten Inhalten aufbauend praktische Trainingseinheiten in kleinen IP-Gruppen durchgeführt.

Als Lernerfolgskontrolle wurde eine IP-OSCE-Station in einen etablierten OSCE-Parcours für die MS integriert.

Komm2gether

Für diesen Kursteil wurden die insgesamt 226 TN (30 PA, 28 NotS, 168 MS) auf zwei Großgruppen aufgeteilt und der Kurs jeweils für jede Großgruppe durchgeführt. Nach Darlegung der Relevanz von IP-Kommunikation und Vorstellung der beteiligten GHB im Hörsaal, wurden die TN in kleineren Gruppen auf drei 60-minütige Workshops mit den Schwerpunkten Rollen im Team, Feedback und IP-Arbeiten, verteilt. Nach Impulsvorträgen wurden die Themen mit einer klinischen Vignette und passenden Fragen in den IP-Kleingruppen diskutiert (siehe Tabelle 2). Abschließend wurden die Ergebnisse der Kleingruppen

Tabelle 1: Lernziele aufgeteilt nach den Kompetenzbereichen des IPEC (IP Education Collaborative)

IPEC-Kernkompetenzbereich	IPEC Abkürzung	Lernziel nach IPEC (Aus dem Englischen)
Kommunikation	C2	Benutze Kommunikationswerkzeuge und -techniken, um die Teamfunktion, das Wohlbefinden und die Gesundheitsversorgung zu unterstützen.
	C3	Kommuniziere verständlich mit Authentizität und Bescheidenheit in einer verständlichen Wortwahl
	C4	Fördere gemeinsames Verständnis für gemeinsame Ziele
	C5	Praktiziere Aktives Zuhören, das die Ideen und Meinungen der anderen Teammitglieder fördert
	C6	Benutze konstruktives Feedback, um die Ziele des Teams zu verbinden, zu vereinheitlichen und zu erreichen
	C7	Untersuche jedermanns Position, Stärken, Rollen, Erfahrungen, Expertise und Kultur, um Kommunikation zu verbessern und Konflikte zu managen
Team und Teamarbeit	TT2	Würdige die Position, Stärken, Rollen, Erfahrungen, Expertise und Kultur der Teammitglieder, um die Teamfunktion zu verbessern
Rolle und Verantwortung	RR4	Kenne und differenziere die Rolle, den Einsatzbereich und die Zuständigkeit jedes Teammitglieds zur Förderung der Gesundheitsversorgung

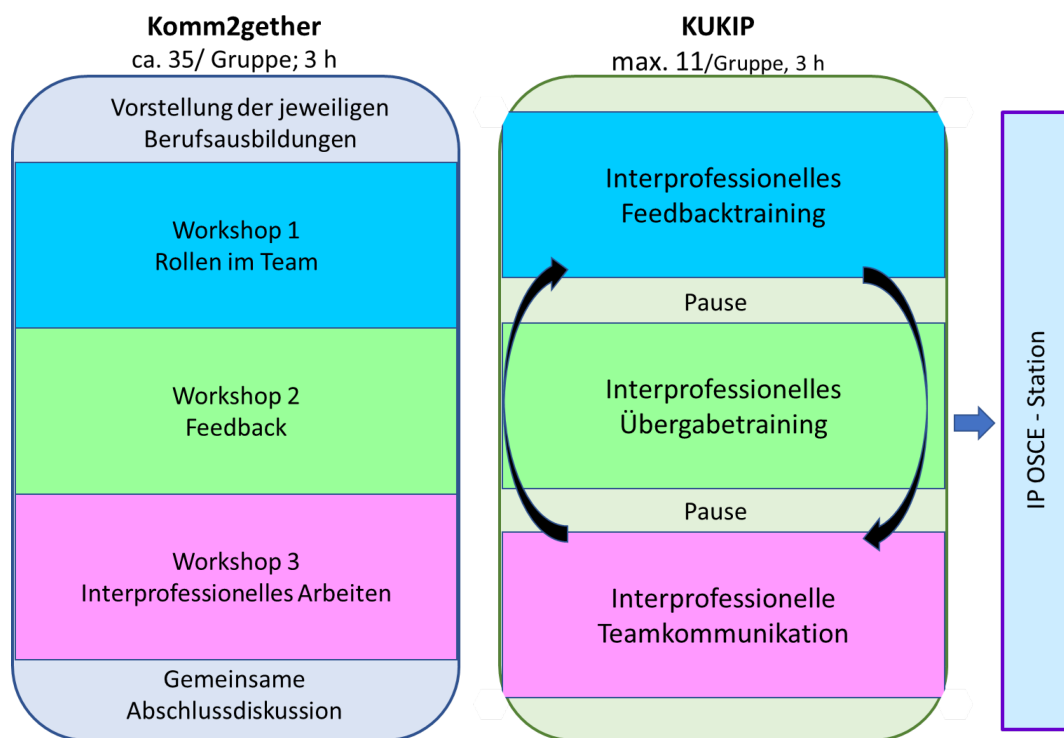


Abbildung 1: Übersicht über die 2 IP-Kurseinheiten

penarbeit auf Flip Charts festgehalten und in einer Abschlussrunde im Hörsaal von den TN vorgestellt und diskutiert.

KUKIP

Im Kurs rotierten 3 Kleingruppen (à je 8 Personen: 5-6 MS, 2 PA oder 2 NotS) durch 3 Lerneinheiten zur IP-Kommunikation (IP-Feedback, Übergabe und Teamkommunikation), um die theoretischen Inhalte des Komm2gether in praktischen Übungen zu vertiefen. Die

Gruppengröße ergab sich aus der Zuordnung von mindestens 2 TN aus jeder Profession zu den Kleingruppen. Einleitend wurde ein Best-Practice-Video von guter Teamarbeit und klarem Rollenverständnis gezeigt. Der Kurs wurde von vorab geschulten MS als studentischen Tutor*innen geleitet. Ausgebildete Pflegekräfte als Lernbegleiter*innen rotierten durch die Gruppen. Beispielvi-gnetten zu jeder Station finden Sie unter Anhang 1. Angelehnt an das Kinderspiel übergibt bei der Station Stille Post ein Sim-Pt ein klinisches Problem an einen 1. TN. TN 2-5 warten dabei vor der Tür. Anschließend tritt

Tabelle 2: Darstellung der 3 IP-Workshops zum Komm2gether (insgesamt n=108 pro Durchlauf)

Titel Workshop IPEC-Zuordnung	Lernziele	Thematischer Input	Klinischer Kontext und Format	Fragestellungen Kleingruppenarbeit mit abschließender Präsentation im Hörsaal
Feedback C2, C3, C6	<p>Grundlegende Feedbackregeln kennen</p> <p>Potentielle Risikosituationen für schlechtes Feedback erkennen und darüber vermeiden können im Arbeitsalltag</p> <p>Ein Bewusstsein und eine Motivation schaffen für gutes Feedback im IP-Kontext</p>	<p>Impulsvortrag Feedbacktheorien</p> <p>Filmsequenz mit Negativbeispiel und anschließender Diskussion</p>	<p>Kurz-Schauspiel auf Station zwischen Pflege und Ärztin mit vielen Feedbackfehlern - Replay unter Korrektur der genannten Fehler</p> <p>IP-Austausch in Kleingruppenarbeit</p>	<p>Was fördert schlechtes Feedback? Nennen Sie Beispiele</p> <p>Was sind häufige Fehler beim Feedback? Nennen Sie Beispiele</p> <p>Haben Sie bereits ein Positiv-Beispiel erlebt, wo es durch gutes Feedback zu einer positiven Veränderung gekommen ist?</p>
Interprofessionelles Arbeiten C2, C3, C4, TT2	<p>Potentielle Probleme in der IP- Teamarbeit erkennen</p> <p>Strategien entwickeln, die eine gute Teamarbeit fördern im IP- Kontext</p>	<p>Impulsvortrag, Vorstellung Fallbeispiel mit Fallvignette</p> <p>Ausarbeitung in Kleingruppen mit „Vernissage-Methode“ („Vier-Ecken-Methode“)</p>	<p>Sprungelenksfraktur auf der Straße A: Präklinisches Setting B: Notaufnahme</p> <p>IP-Austausch in Kleingruppenarbeit</p>	<p>Welche Probleme sind in der Teamarbeit aufgetreten?</p> <p>Wie sollte man das an der Stelle besser machen?</p>
Rollen im Team C7, TT2, RR4	<p>Ein Bewusstsein schaffen für die jeweiligen Aufgabengebiete und Zuständigkeiten der Berufsgruppen</p> <p>Ein Bewusstsein schaffen für die Notwendigkeit zur Teamarbeit zur optimalen Patientenversorgung (PatV)</p>	<p>Impulsvortrag Interprofessionelle Zusammenarbeit + Vorstellung Fallbeispiel Schädelhirntrauma</p>	<p>Schädelhirntrauma nach Fahrradunfall mit den Stationen: Einsatz Unfallort, Primärvorsorgung Notaufnahme, Bildgebung, Operation, stationärer Versorgung (ITS + Normalstation), Rehabilitation und ambulanter Weiterbehandlung</p> <p>IP-Austausch in Kleingruppenarbeit</p>	<p>Welche gemeinsamen Ziele werden an den jeweiligen Stationen der Krankengeschichte verfolgt?</p> <p>Welche Berufsgruppen sind an den verschiedenen Stationen involviert?</p> <p>Wer ist an den jeweiligen Stationen wofür zuständig und wer trifft welche Entscheidungen?</p>

TN 2 ein und TN 1 übergibt an 2, dann 2 an 3 usw. Die nicht aktiv beteiligten TN erhalten Beobachtungsaufträge. Es folgt eine Feedbackrunde mit Diskussion der Beobachtungsaufträge. Anschließend wird das bereits an der Fakultät etablierte und im NKLM aufgeführte ISBAR-Schema [18] als Tool für eine systematische Übergabe besprochen. Nun wird der Ablauf wiederholt.

Für die Station Feedback gibt es klinische Vignetten, die einen IP-Konflikt aus einer monoprofessionellen Sicht beschreiben (Vignette A). Eine korrespondierende Vignette B beschreibt die Situation aus Sicht der anderen Profession. Der Feedbacksender soll nun entsprechend der Vignette A ein geordnetes Feedback geben und der Empfänger entsprechend seiner Vignette (B) reagieren. Es folgt eine Feedbackrunde analog zur Stillen Post mit Wiederholung der Feedback Regeln anhand des bereits an der Fakultät etablierten WWW-Schemas [19]. Es folgen weitere Durchläufe.

Bei der Station *Teamkommunikation* wird ein klinisches Problem durch einen Sim-Pt an zwei TN verschiedener Berufsgruppen unterschiedlich vermittelt. Der Abschluss der Sim-Szene wird durch die Notwendigkeit eines Austauschs und einer Einigung der beiden TN, wie z.B. die erneute Pt-Nachfrage oder die Notaufnahmeübergabe, eingeleitet. Es folgt eine Feedbackrunde analog zur Stillen Post. Es wird auf die Wichtigkeit des Austausches und des aktiven Rückfragens hingearbeitet nach dem Prinzip „Share and Seek“ [20]. Es erfolgen 2 Durchläufe.

Umsetzung im Curriculum

Die MS befanden sich im 1. Klinischen Semester, PA und NotS im 2. Ausbildungsjahr.

Für die MS wurde der Kurs mit einer bestehenden curricularen, im Stundenplan fest verankerten Veranstaltung (Klinischer Untersuchungskurs) verknüpft. Einzelne IP-Inhalte werden vorab in der Medizinischen Soziologie in Vorlesung und Seminar thematisiert (Kompetenztiefe 1 nach NKLM). Die PA werden außerhalb des IP-Kurses erst im 2. Jahr ausschließlich zum Thema Informationsweitergabe IP ausgebildet. Bei den NotS werden IP-Themen im Rahmen des Blocks Team Ressource Management mit 40 LE bereits im Vorfeld monoprofessionell unterrichtet.

Die Termine für den Komm2gether und KUKIP waren zwischen den Berufsgruppen abgesprochen und lagen mitten im Semester. Alle Termine waren anwesenheitspflichtig für MS und PA, für die NotS nur der Komm2gether. Im Wintersemester 23/24 wurde der Kurs mit MS (n=168), NotS (n=28) und PA (n=30) durchgeführt.

Evaluationen

Ziel der quantitativen und qualitativen Evaluation war es, die Inhalte der Kurse stärker an die Bedürfnisse der TN anpassen zu können sowie die Einstellungen der TN zu

den neuen Lehrinhalten zu erfassen. Die Konzeption der Evaluation erfolgte durch die IP-AG-Teammitglieder, Durchführung und Auswertung jeweils digital über QR-Code und das Evasys-System zum Kursende. Didaktik, Praxisrelevanz, Bezug zu dem TN und Engagement der Dozierenden wurden erfragt. Neben offenen Fragen zur qualitativen Analyse erfolgte beim Komm2gether eine Erfassung quantitativer Daten mittels Likert-Skala (1-6; 1=Ich stimme zu, 6=Ich stimme nicht zu). Beim KUKIP wurden die einzelnen Stationen nach klinischer Relevanz und ausreichenden Gelegenheiten zum Üben bewertet (mit Ja/Nein Fragen). Die statistische Auswertung erfolgte mittels SPSS unter Einsatz des ungepaarten T-Test, des Welch-T Tests und des Kruskal-Wallis-Tests. Alle Befragten waren einverstanden mit der wissenschaftlichen Auswertung und die lokale Ethikkommission sah nach Vorlage des geplanten Projektes keine Notwendigkeit für ein Ethikvotum. Die Teilnahme an der Befragung war freiwillig. Die Rückmeldungen zum IP-Kurs waren sehr heterogen. Die Rücklaufquote betrug beim Komm2gether für die MS 14%, für die PA 33% und NotS 25%. Für den KUKIP lag die Rücklaufquote insgesamt bei der Station Teamkommunikation bei 61%, Feedback 59%, Stille Post 34%.

Evaluation des Komm2gether

In der quantitativen Analyse gab es große Unterschiede in der Wahrnehmung der Unterrichtsinhalte zwischen den Berufsgruppen (siehe Tabelle 3). Die PA stufen die Themen als signifikant interessanter ein als die MS, sie fühlten eine hochsignifikant bessere Passung der Inhalte zu ihrem Wissensstand als die MS und die NotS und gaben signifikant höhere Werte für den erreichten Wissenszuwachs an im Vergleich zu MS und NotS. Entsprechend fiel die Gesamtbewertung des Kurses bei ihnen auch signifikant besser aus. Auffällig ist eine extreme Streubreite der vergebenen Punkte (1-6), ablesbar an den hohen Standardabweichungen – insbesondere bei den MS.

Alle Berufsgruppen stufen das Dozierendenteam als freundlich und aufgeschlossen ein. Im Gegensatz zu den MS wünschten sich die NotS signifikant mehr Zeit für Austausch. Die MS stufen die Lehreinheit als signifikant unangemessen (zu lang) ein im Vergleich zu PA und zu NotS. Einige Unterschiede erreichten aufgrund niedriger Rücklaufquote nicht das Signifikanzniveau.

Insgesamt konnten wir 31 Freitextkommentaren zum Komm2gether erfassen. In den qualitativen Aussagen spiegelten sich die quantitativen Ergebnisse wider. Eine Überblicksauswertung der Freitextkommentare ergab als besonders positiv die Relevanz der behandelten IP-Themen, die Anwesenheit der verschiedenen Berufsgruppen und die Gelegenheit zum Austausch.

Verbesserungsbedarf wurde im zu geringen zeitlichen Umfang des Austauschs, dem Neuigkeitswert der Inhalte und der praktischen Anwendungsmöglichkeit des Gelernten gesehen. Beim Workshop zu den Tätigkeitsfeldern wurden mehr Details zu den jeweiligen Aufgabengebieten der beteiligten Berufsgruppen gewünscht. Auch der

Tabelle 3: Evaluationen des Komm2gether der TN

Darstellung der Mittelwerte (MW±SD) mittels Likert-Skala (1-6, 1=Ich stimme zu, 6=Ich stimme nicht zu). Signifikante Unterschiede des beidseitigen Wells t-Tests bei $p < 0,05$ wurden folgendermaßen markiert: MS und PA mit *, MS und NotS mit #, PA und NotS mit +. Kruskal-Wallis-Test $p < 0,05$ mit °.

Nummer	Frage	Medizin-studierende n=24 (MW±SD)	Pflege-auszubildende n=10 (MW±SD)	Notfallsanitäter-auszubildende n=7 (MW±SD)
1	Die Themen der heutigen Veranstaltung fand ich interessant.	3,3±1,8*	1,9±1,6	2,7±1,4
2	Die Unterrichtsinhalte erscheinen mir relevant für meine zukünftige Praxis.	2,96±1,7	2,0±1,6	2,71±1,8
3	Die Unterrichtsinhalte waren gut auf meinen Wissenstand abgestimmt.°	3,63±2,0*	1,31±0,67+	4,4±1,27
4	Ich habe durch die Veranstaltung viel gelernt.°	3,85±1,94*	2,4±1,42+	4,29±1,1
5	Der zeitliche Umfang der Veranstaltung war angemessen.°	3,58±1,63*#	1,6±0,97	2,29±1,1
6	Insgesamt gebe ich der Veranstaltung folgende Schulnote.	2,75±1,04	1,75±0,86+	3,14±1,2
7	Die Gruppengröße ist für die Veranstaltungsform angemessen.	2,37±1,8	3,0±1,63	2,0±1,4
8	Ich fühle mich in meiner Gruppe wohl.	1,88±1,3	2,4±1,6	2,14±1,5
9	Ich hatte das Gefühl meine Beiträge frei einbringen zu können.	1,58±1,1	2,3±1,5	2,14±1,5
10	Die Kommunikation innerhalb der Gruppe habe ich als wertschätzend wahrgenommen.	1,83±1,2	2,5±1,4	2,0±1,4
11	Die Lehrenden waren im Umgang mit den Studierenden freundlich und aufgeschlossen.	1,5±1,4	1,2±0,4	1,71±1,9
12	Es gab ausreichend Zeit, um sich auszutauschen.	1,4±1,1#	2,1±1,4	3,1±2,4
13	Ich hätte gerne mehr erfahren zu bestimmten Themen.	1,88±0,3	1,78±0,4	1,78±0,5

Wunsch nach komplexeren, anspruchsvolleren Kommunikationsszenen in Richtung Konflikt wurde artikuliert.

Evaluation des KUKIP

In der quantitativen Analyse zeigte sich für alle 3 Stationen ein einheitliches Bild (siehe Tabelle 4). Alle Stationen wurden als klinisch relevant eingestuft und die TN hatten ausreichend Gelegenheit zum Üben.

In den Kommentaren und im informellen Feedback durch die Kursleiter*innen wurde bemängelt, dass das Zahlenverhältnis zwischen den TN der verschiedenen Berufsgruppen sehr ungleich verteilt war.

In der qualitativen Bewertung wurde bei der Stillen Post kritisiert, dass die Fälle z.T. unrealistisch und aufgrund der verwendeten Fachbegriffe zu komplex seien. In der Teamkommunikation wurde das Konfliktpotential vermisst, um die Komplexität der Fälle zu steigern.

Bei der Feedbackstation bestand in der Pilotphase Zurückhaltung, eine aktive Rolle zu übernehmen. Dieses konnte in der Kursphase überwunden werden, indem die

TN zunächst ein Negativ-Beispiel spielen sollten. Bei den Feedback-Gesprächen, die in der Pilotphase nur auf Fehlerbilder basierten, wurden die Fehler als zu offensichtlich und die Feedbackreaktion entsprechend flach eingestuft. Im Kurs wurde die Feedbackstation durch die Einführung mehrdeutiger Vignetten, bei denen man durchaus unterschiedlicher Meinung sein konnte, sowie durch Vignetten für den Feedback-Empfänger, die dessen Reaktion vorstrukturierten, aufgewertet und die Situationskomplexität stieg.

In der aktuellen Version wurde trotz dieser Anpassungen noch mehr Komplexität gewünscht, was man durch Simulationspersonen aus den GHB erreichen könnte.

Diskussion

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass die Etablierung einer neuen Lehreinheit zur IP-Kommunikation im verpflichtendem Format unter Einsatz überschaubarer Ressourcen möglich ist. Dank guter Vernetzung im IP-Dozierendenteam gelang es, einen IP-Kurs zu etablieren, der IP-Rollen

Tabelle 4: Evaluationen zu den KUKIP-Stationen

Station	Frage	Prozentverteilung Ja/Nein
Teamkommunikation n=132	Die klinische Relevanz zu der Station ist vorhanden	Ja: 92,4% Nein: 7,6%
	Ich hatte ausreichend Gelegenheit, klinische Fertigkeiten zu üben und zu vertiefen	Ja: 83,1% Nein: 16,9%
	Ich hätte für die Station mehr Zeit gebraucht	Ja: 11,4% Nein: 88,6%
Feedback n=129	Die klinische Relevanz zu der Station ist vorhanden	Ja: 97,7% Nein: 2,3%
	Ich hatte ausreichend Gelegenheit, klinische Fertigkeiten zu üben und zu vertiefen	Ja: 94,6% Nein: 5,4 %
	Ich hätte für die Station mehr Zeit gebraucht	Ja: 9,3% Nein: 90,7%
Stille Post n=73	Die klinische Relevanz zu der Station ist vorhanden	Ja: 94,5% Nein: 5,5%
	Ich hatte ausreichend Gelegenheit, klinische Fertigkeiten zu üben und zu vertiefen	Ja: 90,4% Nein: 9,6%
	Ich hätte für die Station mehr Zeit gebraucht	Ja: 16,7% Nein: 83,3%

und Kommunikation adressiert. Bewusst wurde eine Anwesenheitspflicht für alle TN eingeführt, was sich auf nachfolgende Herausforderungen begründet.

Offenheit für IP-Themen

Aus unserer Sicht und bestätigt durch vorliegende Daten stellt die Etablierung eines verpflichtenden IP-Angebotes eine besondere Herausforderung dar, der zu stellen es sich unbedingt lohnt. Dadurch werden nicht nur die interessierten MS, PA und NotS erreicht, die durch eine freiwillige Teilnahme an entsprechenden Wahlfächern ohnehin beweisen, dass sie Sensibilität für das IP-Thema haben. Erreicht werden auch diejenigen mit weniger Bewusstsein für IP-Themen, die von IP-Lehre am meisten profitieren könnten. Die Evaluationsergebnisse belegen, dass das Interesse für IP-Themen nicht nur zwischen, sondern auch innerhalb der Berufsgruppen heterogen verteilt ist. Als Konsequenz sollte bei der Einführung von IP-Kursen die hohe inhaltliche Relevanz erklärt und mit praktischen Beispielen, z.B. im Videoformat als Best- oder Worst-Practice-Beispiel oder mit Expert*innenrunden, demonstriert werden.

Hinsichtlich der berufsgruppenspezifische Bereitschaft zu IP-Lernen, gibt es in der Literatur widersprüchliche Daten. Roopnarine et al. [21] zeigten anhand eines One Health Projektes und gemessen anhand des RIPLS Scores (Readiness for Interprofessional Learning Scale), dass MS im Vergleich zu Studierenden anderer Berufsgruppen eine geringere Bereitschaft zum IP-Lernen hatten. Ebenso zeigten Studierenden der Pflege, Pharmazie und Zahnmedizin bei Oliveira et al. [22] im Vergleich zu MS höhere RIPLS Scores. Dagegen zeigten Song et al. [23] gleiche Bereitschaft zum IP-Lernen zwischen PA und MS. Neben berufs-spezifischen Unterschieden wurden auch persönliche und geschlechterspezifische beschrieben [24].

Zudem scheint es eine Diskrepanz zu geben zwischen der subjektiven Teamwork Leistung und der objektiv erfassten entsprechenden Leistung in der OSCE [25]. Durch diese Fehleinschätzung zusammen mit der geringen Bereitschaft zum IP-Lernen einiger MS kann eine gefährliche Lücke entstehen, die einer zukünftigen gelingenden Teamarbeit im Weg steht. Vor diesem Hintergrund ist IP-Lernen als verpflichtender Kurs aus unserer Sicht der richtige Weg, Gelingensbedingungen für Teamarbeit in der Praxis zu schaffen. Darüber hinaus sichert die Anwesenheitspflicht den multiprofessionellen Charakter der Präsenzveranstaltung und damit die grundsätzliche Durchführbarkeit IP-Kurse.

Curriculare Verknüpfung

Durch die stundenplanerische Verknüpfung unterschiedlicher Ausbildungs-Curricula entsteht unweigerlich das Problem, gemeinsame Kurstermine zu finden. Die Konzentration auf Randzeiten des Stundenplans (z.B. früher Abend) kann die Vereinbarkeit der Stundenpläne erhöhen, ebenso wie eine Teilung der Kohorte mit konsekutiver Verdoppelung der Kurseinheit (insbesondere beim Komm2gether). Langfristig ist eine gemeinsame Curricula-Planung wünschenswert. Die Schwierigkeiten der Terminkoordination zwischen den verschiedenen Disziplinen ist ein in der Literatur bekanntes Problem [26], welches frühzeitig in die Projektplanung eingehen sollte. In der Terminfindung berücksichtigt werden müssen Rahmenbedingungen wie bspw. Prüfungszeiten oder die Terminierung der Praxiseinsätze beteiligter Ausbildungsrichtungen.

TN-Zahlen aus verschiedenen Berufsgruppen

In Regensburg befanden sich deutlich mehr MS als PA und NotS in Ausbildung, was zu sehr ungleichen Verhältnissen während der Kurse geführt hat. Dies ist eine bekannte Herausforderung bei der Implementierung verpflichtender IP-Kurse [27]. Da sich grundsätzlich an der jeweiligen Zahl der Auszubildenden für die jeweilige Ausbildungsrichtung nichts ändern lässt, gibt es hierzu aus unserer Sicht 2 Lösungsansätze:

1. eine Ausweitung der involvierten Berufsgruppen oder
2. es werden mehrere Ausbildungsstätten mit gleichen Ausbildungen involviert.

Unterschiedliches Vorwissen der Lernenden

Die wohl größte Hürde besteht darin, die Lehrinhalte auf den Wissensstand der heterogenen TN abzustimmen. Wie unser Beispiel zeigt, ist dieser Punkt noch nicht gut gelungen. Insbesondere die NotS, die bereits im 1. Ausbildungsjahr das Thema Team Ressource Management absolviert haben, fanden die Themen interessant, fühlten sich jedoch nicht in ihrem Wissensstand abgeholt (Likert 4,4). Die PA hingegen fanden die Lehrinhalte sehr gut abgestimmt auf ihr Wissen (Likert 1,3). Die MS empfanden die Lehrinhalte ebenfalls nicht gut auf ihr Wissen abgestimmt (Likert 3,6), obwohl sie zuvor kaum Lehreinheiten zum Thema IP absolvierten, insbesondere nicht mit aktiver Rolle. Ein Mismatch der Vorwissenstände mit den Kursanforderungen kann zu relevanten Problemen in der Lernzielerreichung führen. So beschrieben Lestari et al. [28] einen IP-Kurs in Asien, aus dem TN einzelner Berufsgruppen eher unsicher und unmotiviert hervorgingen. Bei den Lehrinhalten ist darauf zu achten, Überforderungen einzelner Berufsgruppen zu vermeiden, damit sich Gräben zwischen den beteiligten Professionen nicht sogar verstärken.

Unterschiedliche Bedürfnisse der Lernenden

Den MS war die Lehreinheit zu lang (siehe Tabelle 3, Frage 5) und sie empfanden die Zeit für Austausch zwischen den Berufsgruppen als ausreichend (siehe Tabelle 3, Frage 12), wohingegen die NotS die Zeit für Austausch als ungenügend einstufen. Aus den vorliegenden Daten kann man schlussfolgern, dass sich die NotS bei hoher Vorbildung zum Thema besonders auf den IP informellen Austausch mit den anderen eingestellt hatten. Eine vorherige Erwartungsabfrage bei den verschiedenen Berufsgruppen könnte zur Berücksichtigung der Bedürfnisse aller Beteiligten hilfreich sein.

Insgesamt ist die Etablierung eines IP-Kurses mit einigen besonderen Hürden verbunden, die sich bei der Gestaltung anderer Lehrangebote nicht ergeben. Die enge Ko-

operation eines IP-Dozierendenteams ermöglicht es, diese Hürden in Teilen zu überwinden. Eine vorangestellte Bedarfsabfrage der einzelnen Professionen, die curriculare Verankerung mit Anwesenheitspflicht für alle TN, die Involvierung möglichst vieler TN anderer Professionen gegenüber den MS, die Analyse zum Vorwissen und Erwartung der TN und eine frühzeitige Terminabsprache zwischen den Professionen tragen zum Gelingen des IP-Projektes bei. Bei der Durchführung sollte den TN die Relevanz des Themas vor Augen geführt, Raum für Austausch gegeben werden und es sollten Sim eingesetzt werden. Bei der Ausweitung auf unterschiedliche Professionen sollten die Lehrinhalte jeweils angepasst und neu evaluiert werden.

Limitationen

Die Aussagekraft der quantitativen Evaluationen ist aufgrund der schlechten Rücklaufquote eingeschränkt und kann nur als Hinweis gesehen werden.

Die NotS hatten aus schulplanerischen Gründen keine Anwesenheitspflicht beim KUKIP, so dass einige (vermutlich wegen anstehender Prüfungen) nicht erschienen und beim KUKIP einzelne Termine monoprofessionell durchgeführt werden mussten.

Schlussfolgerung

Eine enge Kooperation der Dozent*innen verschiedener GHB macht es möglich, ressourcenschonend eine neue, erste verpflichtende Lehreinheit zum Thema IP in einem frühen Ausbildungsstadium zu etablieren. Vor dem Hintergrund der allseits hohen Relevanz der IP-Kommunikation für eine gelingende Teamarbeit sollten ähnliche Lehreinheiten auch an anderen Standorten verankert werden.

Spezielle Hürden wie die ungleichen Zahlenverhältnisse der Beteiligten und die unterschiedlichen Bedürfnisse gilt es, stets im Auge zu behalten und können durch vorausschauende Kursplanung berücksichtigt werden. Bei den Lehrinhalten ist gilt es Überforderungen einzelner Berufsgruppen zu vermeiden, da dies die Gräben zwischen den Berufsgruppen verstärken kann und damit die Idee der IP-Lehre konterkariert.

Ein verpflichtendes Angebot ist aus unserer Sicht essentiell für die Planung von IP-Lehre, um auch diejenigen mit den größten Defiziten zu erreichen.

Um den verschiedenen Bedürfnissen der TN gerecht zu werden und eine gelingende Teamarbeit zu gewährleisten, ist ein Spiralcurriculum mit steigendem Schwierigkeitsgrad zielführend, z.B. mit einem Ausbau auf IP-Konfliktgespräche oder auf IP-Teamarbeit im weiteren Verlauf des Curriculums.

Danksagung

Wir danken der Stiftung Innovation in der Hochschullehre für die Unterstützung bei der Weiterentwicklung des Projektes und bei der Publikation des Manuskriptes.

ORCIDs der Autoren

- Lars S. Maier: [0000-0001-9915-4429]
- Jobst-Hendrik Schultz: [0000-0001-9433-3970]

Interessenkonflikt

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

Anhänge

Verfügbar unter <https://doi.org/10.3205/zma001843>

1. Anhang_1.pdf (120 KB)
Beispiele für Vignetten zu den KUKIP-Stationen

Literatur

1. Brock D, Abu-Rish E, Chiu CR, Hammer D, Wilson S, Vorvick L, Blondon K, Schaad D, Liner D, Zierler B. Interprofessional education in team communication: working together to improve patient safety. *Postgrad Med J*. 2013;89(1057):642-651. DOI: 10.1136/postgradmedj-2012-000952rep
2. Leonard M, Graham S, Bonacum D. The human factor: the critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Qual Saf Health Care*. 2004;13 Suppl 1:i85-90. DOI: 10.1136/qhc.13.suppl_1.i85
3. Dietl JE, Derksen C, Keller FM, Lippke S. Interdisciplinary and interprofessional communication intervention: How psychological safety fosters communication and increases patient safety. *Front Psychol*. 2023;14:1164288. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1164288
4. Lee SE, Dahinten VS, Seo JK, Park I, Lee MY, Han HS. Patient Safety Culture and Speaking Up Among Health Care Workers. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2023;17(1):30-36. DOI: 10.1016/j.anr.2023.01.001
5. Lee H, Woodward-Kron R, Merry A, Weller J. Emotions and team communication in the operating room: a scoping review. *Med Educ Online*. 2023;28(1):2194508. DOI: 10.1080/10872981.2023.2194508
6. Lakin JR, Benotti E, Paladino J, Henrich N, Sanders J. Interprofessional Work in Serious Illness Communication in Primary Care: A Qualitative Study. *J Palliat Med*. 2019;22(7):751-763. DOI: 10.1089/jpm.2018.0471
7. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. *CanMEDS 2015: Physician competency framework*. Ottawa, Ontario: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2015.
8. Barr H. *Effective interprofessional education: Argument, assumption and evidence*. Oxford, Malden (MA): Blackwell Pub.; 2008.
9. Mahler C, Karstens S, Roos M, Szecsenyi J. Interprofessionelle Ausbildung für eine patientenzentrierte Versorgung der Zukunft. Die Entwicklung eines Kompetenzprofils für den Bachelor-Studiengang "Interprofessionelle Gesundheitsversorgung" [Interprofessional education for patient-centred practice: development of outcome-focused competencies for a Bachelor Programme Interprofessional Health Care]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes*. 2012;106(7):523-532. DOI: 10.1016/j.zefq.2012.04.003
10. Interprofessional Education Collaborative. *IPEC core competencies for interprofessional collaborative practice: Version 3*. Washington (DC): Interprofessional Education Collaborative; 2023.
11. Borchers P, Bortz M, Hoffmann H, Seele K, Schübel J. A mixed-methods evaluation of interprofessional education in palliative care: changes in student attitudes towards health professions. *GMS J Med Educ*. 2021;38(6):Doc104. DOI: 10.3205/zma001500
12. Liaw SY, Zhou WT, Lau TC, Siau C, Chan SW. An interprofessional communication training using simulation to enhance safe care for a deteriorating patient. *Nurse Educ Today*. 2014;34(2):259-264. DOI: 10.1016/j.nedt.2013.02.019
13. Schlosser-Hupf S, Aichner E, Meier M, Albaladejo-Fuertes S, Mahnke A, Ruttman K, Rusch S, Michels B, Mehrl A, Kunst C, Schmid S, Müller M. Cost-effectiveness in an interprofessional training ward within a university department for internal medicine: a monocentric open-label controlled study of the A-STAR Regensburg. *Front Public Health*. 2024;12:1340953. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1340953
14. Bundesministeriums für Gesundheit. *Verordnung zur Neuregelung der ärztlichen Ausbildung: Überarbeiteter Referentenentwurf vom 23.6.2023 des Bundesministeriums für Gesundheit*. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit; 2023.
15. Igl G. *Gesetz über die Pflegeberufe (Pflegeberufegesetz - PflBG), Pflegeberufe-Ausbildungs- und -Prüfungsverordnung (PflAPrV), Pflegeberufe-Ausbildungsfinanzierungsverordnung (PflAFinV): Praxiskommentar*. 4th edition. Heidelberg: medhochzwei; 2024.
16. Kern DE, editor. *Curriculum development for medical education: A six-step approach*. 2nd edition. Baltimore (MD): Johns Hopkins Univ. Press; 2009.
17. Sharkas AR, Ali Sherazi B, Sayyed SA, Kinny F, Steichert M, Schwender H, Laeer S. Development and Evaluation of Interprofessional High-Fidelity Simulation Course on Medication Therapy Consultation for German Pharmacy and Medical Students-A Randomized Controlled Study. *Pharmacy (Basel)*. 2024;12(4):128. DOI: 10.3390/pharmacy12040128
18. Burgess A, van Diggele C, Roberts C, Mellis C. Teaching clinical handover with ISBAR. *BMC Med Educ*. 2020;20(Suppl 2):459. DOI: 10.1186/s12909-020-02285-0
19. Bastian J, Combe A, Langer R. *Feedback-Methoden: Erprobte Konzepte, evaluierte Erfahrungen*. Weinheim, Basel: Beltz; 2018.
20. Oza SK, Wamsley M, Boscardin CK, Batt J, Hauer KE. Medical students' engagement in interprofessional collaborative communication during an interprofessional observed structured clinical examination: A qualitative study. *J Interprof Educ Pract*. 2017;7:21-27. DOI: 10.1016/j.xjep.2017.02.003
21. Roopnarine R, Boeren E. Applying the Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS) to medical, veterinary and dual degree Master of Public Health (MPH) students at a private medical institution. *PLoS One*. 2020;15(6):e0234462. DOI: 10.1371/journal.pone.0234462
22. de Oliveira VF, Bittencourt MF, Navarro Pinto ÍF, Lucchetti AL, Da Silva Ezequiel O, Lucchetti G. Comparison of the Readiness for Interprofessional Learning and the rate of contact among students from nine different healthcare courses. *Nurse Educ Today*. 2018;63:64-68. DOI: 10.1016/j.nedt.2018.01.013

23. Song HY, Nam KA. The Need for and Perceptions of Interprofessional Education and Collaboration Among Undergraduate Students in Nursing and Medicine in South Korea. *J Multidiscip Healthc.* 2022;15:847-856. DOI: 10.2147/JMDH.S359412
24. Spada F, Caruso R, Notarnicola I, De Maria M, Duka B, Arapi A, Prendi E, Rocco G, STievano A. Describing the readiness for interprofessional education among university students attending healthcare programs: insights from a monocentric cross-sectional study. *Acta Biomed.* 2023;94(5):e2023249. DOI: 10.23750/abm.v94i5.14206
25. Dagenais R, Pawluk SA, Rainkie D, Wilby KJ. Team-Based Decision-Making in an Objective Structured Clinical Examination (OSCE): Are Pre-Licensure Healthcare Students "Collaborative Practice-Ready"? *Innov Pharm.* 2018;9(3):1-8. DOI: 10.24926/iip.v9i3.1255
26. Aase I, Aase K, Dieckmann P. Teaching interprofessional teamwork in medical and nursing education in Norway: a content analysis. *J Interprof Care.* 2013;27(3):238-245. DOI: 10.3109/13561820.2012.745489
27. Fox L, Onders R, Hermansen-Kobulnicky CJ, Nguyen TN, Myran L, Linn B, Hornecker J. Teaching interprofessional teamwork skills to health professional students: A scoping review. *J Interprof Care.* 2018;32(2):127-135. DOI: 10.1080/13561820.2017.1399868
28. Lestari E, Stalmeijer RE, Widyandana D, Scherpbieter A. Understanding students' readiness for interprofessional learning in an Asian context: a mixed-methods study. *BMC Med Educ.* 2016;16:179. DOI: 10.1186/s12909-016-0704-3

Korrespondenzadresse:

Prof. .Dr. Sabine Fredersdorf
 Universitätsklinikum Regensburg, Klinik und Poliklinik für
 Innere Medizin II, 93042 Regensburg, Deutschland
 sabine.fredersdorf@ukr.de

Bitte zitieren als

Fredersdorf S, Maier LS, Stocker I, Staab F, Wiesner A, Fehlner C, Schultz JH, Keil S. The particularities and challenges of establishing a curricular teaching unit on interprofessional communication in healthcare. GMS J Med Educ. 2026;43(4):Doc49. DOI: 10.3205/zma001843, URN: urn:nbn:de:0183-zma0018433

Artikel online frei zugänglich unter

<https://doi.org/10.3205/zma001843>

Eingereicht: 16.12.2024

Überarbeitet: 14.07.2025

Angenommen: 27.10.2025

Veröffentlicht: 15.04.2026

Copyright

©2026 Fredersdorf 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/>.