

Status quo of interprofessional education for midwifery and medical students in Germany, Austria, and Switzerland

Abstract

Objectives: The care of women and their families around childbirth requires effective interprofessional collaboration of the midwifery and medical profession. Given the academisation of midwifery, early interaction between students of midwifery and medicine is both necessary and feasible. As there is a lack of comprehensive data on interprofessional education (IPE) for midwifery and medical students at higher education institutions in Germany, Austria, and Switzerland (DACH region), the aim was to identify existing IPE activities, and their curricular determination.

Methods: The exploratory study was conducted in the DACH region over three months (Dec. 2022-Feb. 2023). Higher education institutions offering midwifery science and/or medicine were invited to participate in a web-based survey. The questionnaire focused on the structure and curricular implementation of IPE courses, on cooperation, financial support and more.

Results: A total of 58 out of 96 invited institutions (60%) participated in the survey, of which 34 (59%) offered IPE. Eighteen institutions (19%) offered 32 IPE courses for midwifery and medical students through cooperation within faculty ($n=8$) and between faculties ($n=10$). Notably, most of these IPE courses (60%) were integrated into the required curriculum of both study programmes. Most IPE courses were offered without financial support (71%).

Conclusion: The current status quo highlighted the existence of numerous IPE offers for midwifery and medical students in the DACH region that warrant further curricular integration of proven and well-established best practice examples to further enhance these initiatives.

Keywords: IPE, curriculum development, midwifery, medicine, Germany, Austria, Switzerland

Merle Linnea Juschka¹

Caroline Johanna
Agricola¹

Felix Alexander
Neumann¹

Sonja Mohr²

Birgit-Christiane Zyriax¹

1 University Medical Center
Hamburg-Eppendorf,
Midwifery Science-Health
Care Research and
Prevention, Institute for
Health Service Research in
Dermatology and Nursing,
Hamburg, Germany

2 University Medical Center
Hamburg-Eppendorf, Faculty
of Medicine, Dean's Office for
Student Affairs, Hamburg,
Germany

Background

Providing comprehensive care for women and families around childbirth requires intensive collaboration between the midwifery and medical profession ([1], p.53-54). In practice, this becomes difficult when individuals lack a deep understanding of each other's roles and professional cultures, potentially leading to negative stereotypes rather than mutual respect and understanding [2]. Interprofessional education (IPE) addresses this difficulty at the academic level by preparing students from different professions to "learn about, from, and with each other" [3]. Successful IPE initiatives have already been conducted in the field of obstetrics [4], [5], associated with improved patient safety, outcomes, patient and job satisfaction [6], [7], [8], [9]. Thus, promoting IPE for midwifery and medical students is an important factor to achieve the German National Health Goal 2017 "health around childbirth" ([1], p.53-54), [10]. The relevance of IPE for both profes-

sions is emphasized by its inclusion in the National Competence Based Learning Objectives Catalogue Medicine (NKLM) 2.0 [<https://nklm.de/zeno/menu>] and Study and Examination Regulations for Midwives (HebStPrV) [https://www.gesetze-im-internet.de/hebg_2020/BJNR1759_10019.html]. In Austria, the midwifery profession has already been academised in 2006 with the enactment of the adjusted Austrian Midwifery Law [<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010804>]. In German-speaking Switzerland, midwives were incorporated into higher education institutions in 2008 under the Healthcare Professions Act [<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2020/16/de>] and Ordinance on the Higher Education Act [<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2014/691/de>]. At last, the recent academisation of midwifery in Germany, brought about by the reformed Midwifery Act (HebG) in 2019 [https://www.gesetze-im-internet.de/hebg_2020/BJNR175910019.html] may facilitate collab-

oration between study programmes. However, unlike other countries, higher education for healthcare professions in Germany remains predominantly mono-professional and IPE has yet to be integrated into the curricula [8], [11], [12]. Several factors obstruct IPE implementation, including the heterogeneity of study groups in terms of cohort sizes per semester, different duration of the programs (midwifery science 6-8 semesters [13] vs. medicine 12.5 semesters [https://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html]), and differing curricula, such as the large amount of clinical placements in midwifery education [14]. Because of these barriers, faculties need to be convinced of the importance of IPE as they need qualified instructors, additional time, room, and tools, but are often constrained by limited financial and personnel resources. Consequently, effective approaches must be developed to connect different professions, necessitating a reconfiguration of curricula originally designed for mono-professional education [15]. The DACH region, comprising Germany, Austria, and Switzerland, has comparable healthcare and educational systems, as well as a similar intention to catch up with international efforts in implementing IPE. However, the region faces a lack of institutionalisation, networking, research on IPE, and curricular reforms [16]. Several IPE initiatives exist in the DACH region as analysed in the GMA Committee's Position Paper of 2022 [17], and IPE was facilitated through the support of the Robert Bosch foundation [18]. Nevertheless, there is a notable lack of activities involving the midwifery profession.

Key characteristics of IPE activities have recently been reported in a review [15]. They are typically conducted through co- or team-teaching, predominantly delivered face-to-face, favouring interactive over didactic formats, or sometimes combining both. While information on the implementation is limited, most IPE activities were integrated into the curricula. Some are mandatory for specific groups of students while being optional for others. Bogossian et al. [15] emphasized that focusing on interprofessional socialisation is as important as practical topics. Another international review identified four best practice examples for undergraduate training, particularly for midwifery and medical students [19]. Single initiatives for IPE between midwifery and medical students were reported, including clinical training, childbirth simulations, case studies, or web-based training [4], [5], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27]. Nonetheless, there is no comprehensive study providing an overview of all IPE activities for midwifery and medical students. Furthermore, transferring international IPE initiatives to the DACH region may not be feasible due to differences in healthcare system structures and educational systems. Hence, the aim of this survey was to evaluate the status quo of IPE for midwifery and medical students and the current state of its curricular implementation in the DACH region.

Methods

Setting and participants

German-speaking universities and universities of applied sciences in the DACH region that offer either one or both study programmes were included in this study. Through online research following a four-eyes principle, a comprehensive list of higher education institutions (N=96) that met these inclusion criteria were compiled. Subsequently, these institutions were invited to voluntarily participate in an online questionnaire between December 2022 and March 2023.

Processes, variables, and analyses

Contact details were obtained from the institution's faculty websites, with a primary focus on contacting faculty members with expertise in IPE or those involved in teaching coordination. In cases in which these persons could not be identified, study programme directors or relevant members of the deanery were contacted. Given the absence of a validated questionnaire on this topic, a self-developed questionnaire was created, consisting of 27 items. The questionnaire was pre-tested by members of the Midwifery committee of the Society of Medical Education (GMA). The detailed questionnaire covered a wide area of topics, including curricular implementation, cooperation, financial support, additional staff and training for IPE, planned IPE activities, and the structure of courses. This included items like participating professions, course format (lecture, seminar etc.), IP facilitators ("Who is responsible for conducting the specified teaching event?"), contextual focus (knowledge transfer, practical skill training, attitude formation), and more. Participants either participated anonymously or voluntarily disclosed their location. An open-ended question was integrated to provide recommendations for future needs and wishes. The quotes were categorized inductively into three themes: faculty development, IPE content, and collaboration. The quotes in the first theme were further sorted based on the four different types of faculty development from Centra [28] and summarized by Amundsen et al. [29]: "personal (interpersonal skills, career development, and life planning issues); instructional (course design and development, instructional technology); organizational (ways to improve the institutional environment to better support teaching); and professional (ways to support faculty members so that they fulfil their multiple roles of teaching, research, and service)". The quantitative data analyses were limited to descriptive statistics due to the small sample size. No systematic patterns of missing or implausible data were identified in the sample. Whenever missing and implausible data occurred in a variable, these cases were not accounted for in the respective analysis. The statistical analysis was performed using IBM SPSS® (version 29.0.1.0).

Table 1: Institution-Related characteristics (N=58)

Variables	n	%
<i>Location of Institution</i>		
Germany	37	63.8
Austria	8	13.8
Switzerland	3	5.2
N/A	10	17.2
<i>Institution</i>		
University	29	50.0
University of applied sciences	26	44.8
N/A	3	5.2
<i>Study programme(s) offered</i>		
Midwifery science	26	44.8
Medicine	17	29.3
Both	12	20.7
N/A	3	5.2
<i>Study programme(s) targeted by Interprofessional Education (IPE)</i>		
Both, midwifery AND medicine	18	31.0
Only one, midwifery OR medicine	40	69.0

Note: N/A=Not available

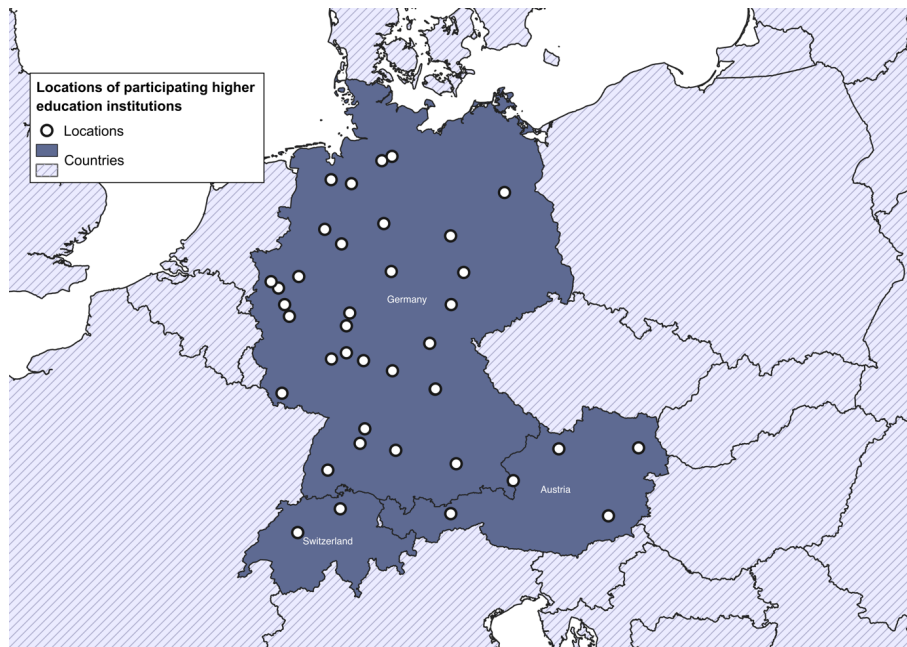


Figure 1: Locations of participating universities and universities of applied sciences in Germany, Austria and Switzerland (created by Marie Sander)

Note: 96 higher education institutions were invited to participate in this study. 58 institutions (return rate: 60%) from Germany (n=37), Austria (n=8) and Switzerland (n=3) participated in the survey. Of the participating institutions, ten did not disclose their location.

Results

(n=41) or by members of the administration/deanery (n=14).

Sample

In total, 58 of the 96 invited universities and universities of applied sciences (response rate 60.4%) were represented in the survey. The participants' institutions were located in Germany, Austria and Switzerland (see table 1 and figure 1). Most of the participating institutions (83%, n=48) disclosed their location. The distribution across the three countries is presented in figure 1. The survey was completed by teaching and research staff

Reported courses

Altogether, 34 institutions offered IPE with a total of 58 different interprofessional courses which included midwifery and/or medical students. In the analysis, the term "course" encompasses the range of IPE offerings, which vary greatly in length. In 32 IPE courses both professions study together, of which 21 were exclusively designed for midwifery and medical students. Most of the reported courses are currently taking place (67%, n=21), while

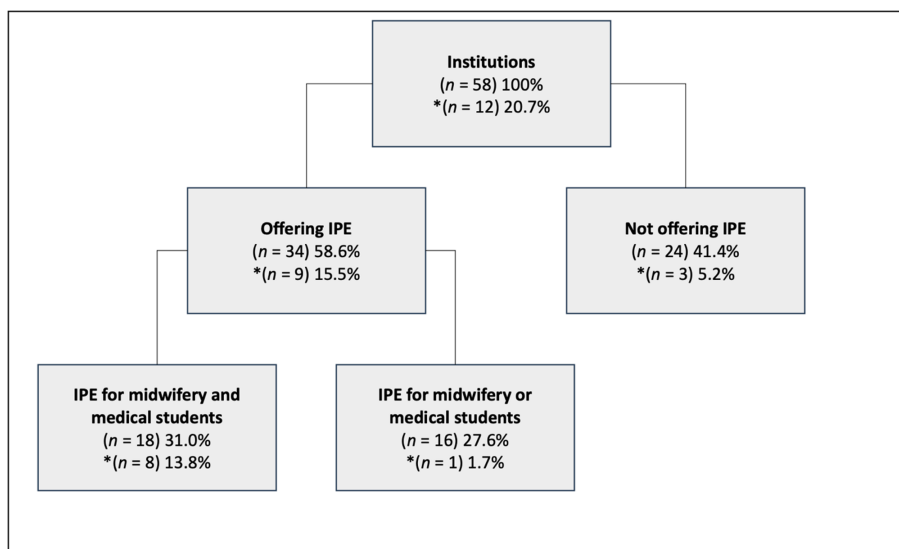


Figure 2: Overview of Interprofessional Education (IPE) offered by participating institutions

Note: Percentage figures in the entire graph refer to the total size of N=58 participating institutions. Since there are institutions that have offered IPE for both professions together as well as separately, the number of institutions offering IPE in different constellations should not be understood as summands.

*Institutions with both study programmes midwifery science and medicine.

Table 2: Characteristics of reported Interprofessional Education (IPE) courses 1 (N=32)

Variables	midwifery students		medical students	
	n	%	n	%
<i>Placement in curriculum¹</i>				
Required	18	60.0	18	60.0
Elective	11	36.7	9	30.0
Extra-curricular	1	3.3	3	10.0
<i>Number of participants</i>				
≤ 25	18	56.3	14	43.8
26-50	7	21.9	5	15.6
51-75	6	18.8	0	0
76-100	0	0	2	6.3
>101	0	0	10	31.3
N/A	1	3.1	1	3.1

Note: N/A=Not available

¹N=30

approximately 16% (n=5) are at the planning stage, and very few were conducted in the past. Fifteen institutions offered more than one IPE activity. Additionally, 26 IPE courses were documented that either involved midwifery (n=14) or medical students (n=12) in combination with other healthcare professions. The analysis in this section focuses on the identified 32 IPE courses for midwifery and medical students, in some cases with additional professions, that were provided by eighteen institutions (n=6 universities of applied sciences; n=12 universities) (see figure 2 and table 1, table 2 and table 3).

There was a difference regarding the point in time at which the courses were designed in midwifery and medical programmes. In midwifery programmes, 90% (n=28) of courses were designed for students in a particular semester, predominantly the first (28%, n=9), second (13%, n=4), third (19%, n=6) or fourth (13%, n=4) semester. In medical education, 14 courses included students from various semesters. The remaining 17

courses (N/A=1) were open to students from certain semesters throughout medical education. On average, far more medical than midwifery students participated in the IPE courses (see table 2). Most courses were led by peer- or interprofessional co-teachers (see table 3). The participants reported many different course formats, mainly skills-lab-units or a mixture of different formats (see table 3). Most courses (n=23) could be completed without an examination. In three cases only one of the participating professions was supposed to take an exam. The main mode of delivery was face-to-face. The number of teaching units (one unit equals 45 minutes) varied largely in the sample (mode=2 units; see table 3). Participants were asked about the focus of their courses. Two categories occurred most in this multiple choice question: practical skill training (68.8%, n=22) and attitude formation (71.9%, n=23). In 18.8% (n=6) of courses, the focus was knowledge transfer. Furthermore, most

Table 3: Characteristics of reported Interprofessional Education (IPE) courses 2 (N=32)

Variables	n	%
<i>IP Facilitators</i>		
Co-teaching (midwifery and medicine)	8	25.0
Team-teaching (midwifery, medicine, and other healthcare profession)	3	9.4
Peer-teacher	11	34.4
Midwifery teacher	0	0
Medical teacher	4	12.5
Other healthcare profession	5	15.6
N/A	1	3.1
<i>Course Format</i>		
Lecture	1	3.1
Seminar	4	12.5
Bedside teaching	2	6.3
Tutorial with simulated patients	2	6.3
Practical training	4	12.5
Skills-lab unit	9	28.1
Problem-based learning	1	3.1
Training ward	1	3.1
Mixture of formats	7	21.9
N/A	1	3.1
<i>Mode of Delivery</i>		
Presence	28	87.5
Online	4	12.5
<i>Teaching Units per Semester¹</i>		
1	2	6.3
2	11	34.4
3	2	6.3
4	1	3.1
5	0	0
6	2	6.3
7	0	0
8	2	6.3
9	0	0
10-30	6	18.8
>30	2	6.3
N/A	4	12.5

Note. N/A=Not available.

¹One teaching unit equals 45 minutes.

courses were part of the required curriculum (60%, $n=18$) in both study programmes.

Lastly, there was a difference regarding the kind of co-operation the courses were based on: either collaboration within faculties or collaboration between faculties.

Collaboration within faculties

Nine of the twelve participating institutions that offer both study programmes provided IPE (see figure 2). Eight of them offered eleven courses for both midwifery and medical students. Additionally, nursing students/apprentices participated in four and digital health management students in one of these courses. Most of the courses were launched between 2021 and 2023. Four reported courses are about to start in 2023.

Collaboration between faculties

The remaining ten institutions, providing either midwifery science or medicine, offered 21 IPE courses for midwifery and medical students in cooperation with another institu-

tion. Thirteen of these courses were exclusively designed for midwifery and medical students. Nursing students/apprentices participated in eight courses. Some courses also integrated the professions nutritional science, physiotherapy, logopaedics, and radio technology assistants. Some faculties began collaborating before the structure of midwifery education was reformed in 2019, starting in 2014. Most courses were launched in 2017 (42%, $n=8$), while two are about to start in 2023 and 2025.

Organizational factors

Eight of all participating institutions (14%) have created jobs for the implementation and coordination of IPE. 24% ($n=14$) of the institutions conducted workshops for IP facilitators. Most institutions with IPE offers did not receive financial support for their IPE courses (71%, $n=24$). The others either received unlimited, limited internal or limited external financial support.

Table 4: Wishes regarding further implementation of Interprofessional Education (IPE)

<i>Personal Development</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Additional staff is needed specifically for IPE. • The staff should have special qualifications, e.g., in the management of innovative projects, and be responsible for coordination, networking, concept development and interprofessional moderation. • Additional “staff to build up interprofessional collaboration and to accompany/facilitate interprofessional exchange between students, esp. from different departments” was wished for. • More openness, support, and interest in IPE was desired from faculty members.
<i>Instructional Development</i>
<ul style="list-style-type: none"> • “Tools for the design of e-learning or blended learning formats”, rooms, and time for preparation and other organizational matters. • Time for “learning together”.
<i>Organizational Development</i>
<ul style="list-style-type: none"> • More support from administration and faculty management. • More time for exchange with colleagues, concept development and implementation. • Compulsory introduction of IPE in the curricula and the corresponding regulations. • Alignment (ideally, the integration into the faculty) of different programmes is needed to successfully implement IPE. • Better coordination of study plans and teaching content. • A participant stated “To really make a difference, there needs to be a top-down and a bottom-up approach. The faculty leadership must clearly stand behind it [IPE] [...]. An accompanying faculty development is very important beyond the project duration.”
<i>Professional Development</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Additional support from faculty members in the form of financial support, time off from clinical duties, and extra credit for extra work. • Long-term contracts to facilitate the ongoing collaboration between professions. • The focus was on “monetary resources” and collegial support “not by giving away portions of hours, but additionally” so that working hours are not cut, but more are instead generated.

Planned projects

Plans for future IPE were assessed in an open question. 30 institutions are currently planning new or additional IPE activities. These include workshops on interprofessional interaction in the delivery room and/or maternity ward, interprofessional training wards, case studies, and the introduction of a joint bachelor thesis in interprofessional teams. In total, six universities of applied sciences declared no intentions to implement IPE at their institution. Three participants stated that they are not opposed to the implementation of IPE, but face too many barriers. For example, one participant wrote that a collaboration would probably fail because the medical faculty lacks initiative: “Cooperation with the medical faculty is very difficult. Despite repeated initiatives, the medical faculty does not seem to be willing to cooperate at all”. Another participant wrote that the “basic structural framework conditions still need to be clarified” for the implementation of IPE.

Wishes

Topics from the areas of Faculty Development ($n=47$ codings), IPE Content ($n=5$ codings), and Collaboration ($n=6$ codings) were mentioned by 30 institutions when asked about wishes regarding IPE. Wishes regarding Faculty Development are presented in table 4. Participants also wished for best practice examples and IPE concepts that would help in the instructional design of IPE. One participant mentioned “The main problem is [...]

to identify topics that are interesting for both professions at their individual levels of training.”. Lastly, the collaboration category comprised wishes for the facilitation of collaboration between institutions in the form of financial resources, commitment, and readiness of faculty members. One participant expressed “Other [...] study programmes should [...] ideally devote similar resources to IPE.”

Discussion

The aim of this study was to evaluate the status quo of IPE for midwifery and medical students in the DACH region and to assess to what extent IPE has already been implemented in the curriculum. The survey provides an overview of 58 out of 96 higher education institutions that provide midwifery science and/or medicine in Germany, Austria, and German-speaking parts of Switzerland. 58.6% ($n=34$) of the participating institutions currently offer IPE with only a third receiving financial support. For guaranteed long-term implementation, all projects currently in the planning phase should receive the necessary support, as demonstrated by past fundings [18]. In sum, 21 out of 57 medical faculties in the DACH region offer midwifery science programmes (36.8%). Twelve (57.1%) participated in the survey of which eight provided IPE for midwifery and medical students. An additional number of ten institutions provided IPE through collaboration between faculties. Results showed that four universities did not offer IPE or reported any planned projects for midwifery and medical students although they offer both study pro-

Table 5: The survey's key findings

Key findings

- The German Council of Science and Humanities recommends collaboration within faculty for interprofessional education (IPE) [31]. However, a majority of the participating institutions (55.6%) currently offer IPE courses for midwifery and medical students through collaboration between faculties. Out of 21 medical faculties offering midwifery science programmes, 12 participated in the survey (57.1%) with 66.7% offering IPE for both professions.
- 18 participating institutions reported conducting 32 IPE courses for midwifery and medical students. Notably, 60% of these courses are integrated into the required curriculum for both professions. On average, these IPE courses consisted of two teaching units. This represents a positive trend in IPE implementation and the inclusion of midwifery, as one of the frequently overlooked healthcare professions in the context of IPE [17]. Nevertheless, there is room for improvement, with a focus on expanding single courses with a small amount of teaching units toward a more comprehensive and sustainable integration of IPE into the curricula [42].
- It appears beneficial to focus on attitude formation during the early stages of studies to foster interprofessional socialization [33], [34]. Later in the curriculum, practical skill training for interprofessional collaboration becomes crucial. Engaging students from various semesters can help to address challenges related to the heterogeneity of study structures, including varying levels of training and group sizes.
- In addition to interprofessional co-teaching, peer-teachers have mainly taught the IPE courses and have proven to be particularly effective as IP facilitators [3], [38], [39].
- Most commonly, skills-lab-units were used as course formats in IPE for midwifery and medical students. In general, interactive course formats were prevalent in IPE [15], [38].
- Notably, many courses could be completed without an examination, highlighting the emphasis on attitude formation over mere knowledge transfer.
- The primary mode of course delivery was face-to-face. However, online formats are gaining importance [15], [38]. Therefore, there is also a growing demand for web-based best practice examples in IPE.
- Higher education institutions require additional staff (14% have created jobs for IPE implementation), workshops for IP facilitators (24% have conducted workshops), and financial resources (29% have received financial support) to further facilitate IPE implementation.
- Despite progress, 58.6% of the participating institutions offer IPE, with only 31% providing it for midwifery and medical students. Some higher education institutions still lack current IPE activities or any plans for future implementation. Therefore, the NKLM 3.0 [44] and others should serve as mandatory regulations for IPE implementation.
- There is a pressing need for empirically proven and well-established IPE concepts, especially those connecting midwifery and medicine, to serve as best practice examples and facilitate the transfer of IPE courses to institutions currently lacking such offers.

grammes. Collaboration within faculty may facilitate IPE for midwifery and medical students, addressing the challenges related to the heterogeneity of programmes at different institutions (e.g. universities versus universities of applied sciences), which may be a compelling reason for the integration of midwifery science at medical faculties [30], [31]. In this study, 21 courses were identified that were implemented through cooperation between faculties. The limited availability of IPE offerings for midwifery students might be linked to the evident challenges associated with collaboration between faculties. As highlighted in the GMA Committee's Position Paper of 2022 [17], the majority of IPE tends to target professions like medicine, nursing, and physiotherapy, often neglecting other crucial healthcare professions like midwifery. Nevertheless, this survey identified 32 courses designed for midwifery students, with 35% of these involving pro-

fessions beyond medicine. The current status quo unveiled several key findings, as summarized in table 5.

Timing and focus of IPE

There is no consensus on the optimal timing for IPE. Gilbert [32] argued that IPE might be rather counterproductive in the early stages, as students need to first grasp the fundamentals of their own profession. In contrast, Charles et al. [33] and Park et al. [34] proposed the introduction of IPE at an early stage to foster positive student attitudes as well as to expose students to other professions in courses where full interaction or understanding is not necessary. Charles et al. [33] also suggested that IPE should evolve throughout the programmes when both professions are more experienced, and ready for attitude formation in a clinical setting.

In the present study, many institutions matched midwifery students from the first to the fourth semester (73%, $n=23$) with medical students from various semesters (50%, $n=14$). This might be attributed to the heterogeneous programme structures and length leading to varying levels of training, prior knowledge, and clinical experience. Having more heterogeneous student groups from various semesters may not only bridge these differences but also better prepare them for interprofessional collaboration in practice [35]. However, in line with the differing cohort sizes, more medical than midwifery students were involved. Therefore, the handling of different participant numbers remains a challenge [14] and best practice examples are required to address this issue. The participation of midwives and other healthcare professions from numerous semesters could offer a solution. As shown, a longitudinal approach of IPE might be particularly beneficial for students. This was observed in only five cases in the present study. Many of the reported courses focus on attitude formation in the early stages of programmes. Practical skill trainings were the second most reported approach. Bogossian et al. [15] emphasized that both should be integrated, and that practical skill trainings might be more effective with experienced students. In contrast, topics that no profession has prior knowledge of could be introduced at an early stage. 60% of courses were part of the required curriculum of both professions. Previously reported numbers in the German context were considerably lower [18]. However, most of the reported IPE courses are single activities with a small number of teaching units, prompting the question of whether already established scheduled courses can be converted into IPE courses, as well as highlighting the need for a more substantial shift in the curriculum towards sustainable IPE integration [36]. These findings align with the recommendation of VanKuiken et al., who advocated finding innovative strategies for integrating IPE into the curriculum, making it a mandatory rather than optional addition [37]. Furthermore, the Action Plan Implementation of the IMPP also suggests an interprofessional master plan at medical faculties, with a total of 50 teaching units focusing on interprofessional cooperation and communication [32].

IP facilitators

A significant number of courses in the present study were led by peer teachers ($n=11$), which contrasts with findings of existing IPE reviews [15]. Peer teaching offers the advantage of learning not only “with each other” but also “from each other”, which aligns with the three key elements of IPE [3]. It facilitates interprofessional confrontation and collaboration [38] and has been proven to be beneficial for both students and peer teachers [39]. The potential of this approach in the context of IPE implementation should be further examined in future studies. Additionally, it is important to mention that 16 IPE courses were taught mono-professionally, even though the involvement of “educators [...] from 2 or more health professions” is recommended [35]. The survey’s findings sug-

gest that the financial resources required to employ 2 teachers must be ensured and the advantages of co-teaching must be better promoted. For example, interprofessional co-teachers can more easily identify topics relevant to both professions [40], are able to foster a sense of equality and promote a positive working relationship [41]. Therefore, they can act as role models for interprofessional collaboration.

Course format and examinations

There was a predominance of interactive course formats in the present study that has already been reported in previous research [15]. Although, examinations are described as conducive to learning and as goal-oriented [42], very few courses included examinations in this study. This may be provoked by the focus on interprofessional socialisation rather than knowledge transfer.

Faculty development

Institutions must allocate financial resources to ensure IPE implementation with qualified staff [42]. Only a few institutions have created jobs specifically for IPE implementation, despite the need for additional staff to prevent an excessive workload and to ensure effective IPE implementation [43]. Furthermore, only 24% ($n=14$) have conducted IPE workshops, even though a mandatory IPE training for IP facilitators, including peer teachers, is recommended [42]. Results of the qualitative analyses substantiate, that faculty development, IPE structure, and collaboration are seen as most relevant for future endeavours regarding the implementation of IPE. These findings support the results from previous studies [14], [15].

Limitations and future research

The survey was conducted using a self-developed questionnaire and did not include inquiries about reasons for non-participation. Future studies could provide first comparable data, and including such questions may increase participant numbers and reach further locations with IPE offerings. Additionally, it was limited to German-speaking higher education institutions in the DACH region. The focus were midwifery and medical students, which represents only a small aspect of the broader need for IPE among various healthcare professions. Future research should consider a more comprehensive, international approach, encompassing a wider range of healthcare professions. Overall, there is still a need for proven and well-established IPE concepts and best practice examples in the DACH region. The present study showed that there are plenty of established courses that are worth looking into.

Conclusion

The current status quo highlighted the existence of numerous IPE offers for midwifery and medical students in the DACH region that warrant further curricular integration. In order to establish IPE longitudinally within the regular curriculum, mandatory regulations such as the NKLM 3.0 [44], which should be binding as per the Licensing Regulations for Doctors (ÄApprO), are imperative. Additionally, IPE concepts should be shared as best practices for institutions that have yet to implement IPE.

Notes

Shared authorship

Sonja Mohr and Birgit-Christiane Zyriax contributed equally to this work and share last authorship.

Authors' ORCIDs

- Merle Linnea Juschka: [0009-0007-5778-3930]
- Caroline Johanna Agricola: [0000-0001-8347-2211]
- Felix Alexander Neumann: [0000-0003-3107-075X]
- Birgit-Christiane Zyriax: [0000-0002-5377-5956]

Funding

We acknowledge financial support from the Open Access Publication Fund of UKE - Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.

Acknowledgements

The authors gratefully acknowledge the participants taking part in this survey to generate an overview of the existing IPE courses for midwifery and medical students in German-speaking countries. The authors extend their gratitude to Marie Sander for her contribution in crafting the map depicting participating institutions in the DACH region (see figure 1).

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Bundesministerium für Gesundheit. Nationales Gesundheitsziel – Gesundheit rund um die Geburt. 4th ed. Berlin: gesundheitsziele.de; 2017. Zugänglich unter/available from: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Broschueren/Nationales_Gesundheitsziel_-_Gesundheit_rund_um_die_Geburt_barrierefrei.pdf
2. King TL, Laros RK, Parer JT. Interprofessional Collaborative Practice in Obstetrics and Midwifery. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2012;39(3):411-2. DOI: 10.1016/j.ogc.2012.05.009
3. Gilbert JH, Yan J, Hoffman SJ. A WHO report: framework for action on interprofessional education and collaborative practice. *J Allied Health.* 2010;39 Suppl 1:196-197.
4. Randita A, Widyandana W, Claramita M. IPE-COM: a pilot study on interprofessional learning design for medical and midwifery students. *J Multidiscip Healthc.* 2019;12:767-775. DOI: 10.2147/JMDH.S202522
5. Tauscher A, Stepan H, Todorow H, Rotzoll D. InterTEAM PERINAT - interprofessional team collaboration in undergraduate midwifery and medical education in the context of obstetric emergencies: Presentation of simulation scenarios and empirical evaluation results. *GMS J Med Educ.* 2023;40(2):Doc20. DOI: 10.3205/zma001602
6. Steven K, Howden S, Mires G, Rowe I, Lafferty N, Arnold A, Strath A. Toward interprofessional learning and education: Mapping common outcomes for prequalifying healthcare professional programs in the United Kingdom. *Med Teach.* 2017;39(7):720-744. DOI: 10.1080/0142159X.2017.1309372
7. Wong AH, Ruppel H, Gang M, Ng G. "The Safety Dance": A Faculty Development Workshop Partnering IPE and Patient Safety Initiatives Using Simulation-Based Education. *MedEdPORTAL.* 2016;12:10440. DOI: 10.15766/mep_2374-8265.10440
8. Huber C. Interprofessionelle Zusammenarbeit in der Gesundheitsversorgung [Interprofessional Collaboration in Health Care]. *Praxis (Bern 1994).* 2022;111(1):3-4. DOI: 10.1024/1661-8157/a003808
9. Stahl K, Agricola CJ. Interprofessionelle Zusammenarbeit aus Sicht von Hebammen. *Public Health Forum.* 2021;29(2):166-169. DOI: 10.1515/pubhef-2021-0026
10. Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und -gestaltung e.V. Prävention von Frühgeburten – auf die Umsetzung kommt es an!. Factsheet 2 (Ziel 2): Eine physiologische Geburt wird ermöglicht und gefördert. Berlin: gesundheitsziele.de; 2022. Zugänglich unter/available from: <http://gvg.org/kontext/controllers/document.php/61.112f89.pdf>
11. Tewes R, editor. *Innovative Staff Development in Healthcare.* 1st ed. Dresden: Springer; 2021. DOI: 10.1007/978-3-030-81986-6
12. Behrend R, Franz A, Czeskleba A, Maaz A, Peters H. Student participation in the development of interprofessional education courses: Perceptions and experiences of faculty members and the students. *Med Teach.* 2019;41(12):1366-1371. DOI: 10.1080/0142159X.2019.1638895
13. Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft e.V. Hebamme werden – Studienmöglichkeiten. Edemissen: Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft; 2023. Zugänglich unter/available from: <https://www.dghwi.de/studium-forschung/studiengange/>
14. Lash DB, Barnett MJ, Parekh N, Shieh A, Louie MC, Tang TT. Perceived benefits and challenges of interprofessional education based on a multidisciplinary faculty member survey. *Am J Pharm Educ.* 2014;78(10):180. DOI: 10.5688/ajpe7810180
15. Bogossian F, New K, George K, Barr N, Dodd N, Hamilton AL, Nash G, Masters N, Pelly F, Reid C, Shakhovskoy R, Taylor J. The implementation of interprofessional education: a scoping review. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2023;28(1):243-277. DOI: 10.1007/s10459-022-10128-4
16. Ewers M, Herinek D. Interprofessionality in the DACH-Countries - a Snapshot. In: 2nd European Conference of Health Workforce Education & Research; 2019 Jan 9-10; Dublin, Ireland.

17. Kaap-Fröhlich S, Ulrich G, Wershofen B, Ahles J, Behrend R, Handgraaf M, Herinek D, Mitzkat A, Oberhauser H, Scherer T, Schlicker A, Straub C, Waury Eichler R, Wesselborg B, Wittl M, Huber M, Bode SFN. Position paper of the GMA Committee Interprofessional Education in the Health Professions - current status and outlook. *GMS J Med Educ.* 2022 Apr 14;39(2):Doc17. DOI: 10.3205/zma001538
18. Nock L. Interprofessionelles Lehren und Lernen in Deutschland. Entwicklung und Perspektiven. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung; 2021. Zugänglich unter/available from: https://www.bosch-stiftung.de/sites/default/files/publications/pdf/2018-08/OP-Team_Lehrkonzepte.pdf
19. Kumar A, Ameh C. Start here- principles of effective undergraduate training. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2022;80:114-125. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2021.11.010
20. Saxell L, Harris S, Elarar L. The Collaboration for Maternal and Newborn Health: interprofessional maternity care education for medical, midwifery, and nursing students. *J Midwifery Womens Health.* 2009;54(4):314-320. DOI: 10.1016/j.jmwh.2009.03.017
21. Kaplan R, Shaw-Battista J, Stotland NE. Incorporating Nurse-Midwifery Students into Graduate Medical Education: Lessons Learned in Interprofessional Education. *J Midwifery Womens Health.* 2015;60(6):718-726. DOI: 10.1111/jmwh.12315
22. Shaw-Battista J, Belew C, Anderson D, van Schaik S. Successes and Challenges of Interprofessional Physiologic Birth and Obstetric Emergency Simulations in a Nurse-Midwifery Education Program. *J Midwifery Womens Health.* 2015;60(6):735-743. DOI: 10.1111/jmwh.12393
23. Edwards SE, Platt S, Lenguerrand E, Winter C, Mears J, Davis S, Lucas G, Hotton E, Fox R, Draycott T, Siassakos D. Effective interprofessional simulation training for medical and midwifery students. *BMJ Simul Technol Enhanc Learn.* 2015;1(3):87-93. DOI: 10.1136/bmjstel-2015-000022
24. Lee T, Yoon SW, Fernando S, Willey S, Kumar A. Blended (online and in-person) Women's Health Interprofessional Learning by Simulation (WHIPLS) for medical and midwifery students. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2022;62(4):596-604. DOI: 10.1111/ajo.13531
25. Reis PJ, Faser K, Davis M. A Framework for Web-Based Interprofessional Education for Midwifery and Medical Students. *J Midwifery Womens Health.* 2015;60(6):713-717. DOI: 10.1111/jmwh.12331
26. Keedle H, Stulz V, Conti J, Bentley R, Meade T, Qummouh R, Hay P, Kaye-Smith H, Everitt L, Schmied V. Psychosocial interprofessional perinatal education: Design and evaluation of an interprofessional learning experience to improve students' collaboration skills in perinatal mental health. *Women Birth.* 2023;36(4):e379-e387. DOI: 10.1016/j.wombi.2023.01.001
27. Burns ES, Duff M, Leggett J, Schmied V. Emergency scenarios in maternity: An exploratory study of a midwifery and medical student simulation-based learning collaboration. *Women Birth.* 2021;34(6):563-569. DOI: 10.1016/j.wombi.2020.10.005
28. Centra JA. Faculty evaluation and faculty development in higher education. In: Smart JC, editor. *Higher Education: Handbook of Theory and Research.* New York: Agathon Press; 1989. p.155-179.
29. Amundsen C, Abrami P, McAlpine L, Weston C, Krbavac M, Mundy A, Wilson M. The what and why of faculty development in higher education: An in-depth review of the literature. In: *American Educational Research Association 2005 Annual Meeting (AERA 2005)*; Montreal, Canada; 2005 Apr 11-15.
30. Graf J, Zipfel S, Schönhardt S, Wallwiener D, Abele H. The academization of midwifery: State-wide implementation of the new law governing the education of midwives (Hebammenreformgesetz) is leading to heterogeneous education. *GMS J Med Educ.* 2020;37(4):Doc37. DOI: 10.3205/zma001330
31. Hellmers C, zu Sayn-Wittgenstein-Hohenstein F. Stellungnahme zu den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen. *Z Hebammenwiss.* 2014;2:17-20.
32. Gilbert JH. The status of interprofessional education in Canada. *J Allied Health.* 2010;39 Suppl 1:216-223.
33. Charles G, Bainbridge L, Gilbert J. The University of British Columbia model of interprofessional education. *J Interprof Care.* 2010;24(1):9-18. DOI: 10.3109/13561820903294549
34. Park H, Park S, Chu SH, Kang CM. Changes in Attitudes Toward Interprofessional Learning Among First-Year Nursing and Premedical Students: A Quasi-Experimental Study [Preprint]. SSRN. 2023. DOI: 10.2139/ssrn.4498557
35. Buring SM, Bhushan A, Broeseker A, Conway S, Duncan-Hewitt W, Hansen L, Westberg S. Interprofessional education: definitions, student competencies, and guidelines for implementation. *Am J Pharm Educ.* 2009;73(4):59. DOI: 10.5688/aj730459
36. Walkenhorst U, Hollweg W. Interprofessionelles Lehren und Lernen in den Gesundheitsberufen. In: Darmann-Finck I, Sahlmeier K-H, editors. *Pädagogik im Gesundheitswesen.* Berlin, Heidelberg: Springer; 2023. p.303-318. DOI: 10.1007/978-3-662-66832-0_18
37. VanKuiken DM, Schaefer JK, Flaum Hall M, Browne FR. Integrating interprofessional education into the curriculum: Challenges and solutions for a university without a medical center. *J Interprof Educ Pract.* 2016;2:5-11. DOI: 10.1016/j.xjep.2015.12.002
38. van Diggele C, Roberts C, Burgess A, Mellis C. Interprofessional education: tips for design and implementation. *BMC Med Educ.* 2020;20(Suppl 2):455. DOI: 10.1186/s12909-020-02286-z
39. Benè KL, Bergus G. When learners become teachers: a review of peer teaching in medical student education. *Fam Med.* 2014;46(10):783-787.
40. Zambrotta ME, Aylward P, Roy CL, Piper-Vallillo E, Pelletier SR, Honan JP, Heller N, Ramani S, Shields HM. Nurse-Doctor Co-Teaching: A Pilot Study of the Design, Development, and Implementation of Structured Interprofessional Co-Teaching Sessions. *Adv Med Educ Pract.* 2021;12:339-348. DOI: 10.2147/AMEP.S300231
41. Piper-Vallillo E, Zambrotta ME, Shields HM, Pelletier SR, Ramani S. Nurse-doctor co-teaching: A path towards interprofessional collaboration. *Clin Teach.* 2023;20(1):e13556. DOI: 10.1111/tct.13556
42. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP). *Berufsübergreifend Denken - Interprofessionell Handeln. Empfehlung zur Gestaltung der interprofessionellen Lehre an den medizinischen Fakultäten.* Mainz: Robert Bosch Stiftung; 2020. Zugänglich unter/available from: https://www.impp.de/files/PDF/RBS_Berichte/Berufsübergreifend%20Denken%20Interprofessionell%20Handeln.pdf
43. Lewis B, Stone N. Shaping a Sustainable Interprofessional Education Program. *Focus Health Prof Educ.* 2007;8(3):27-46.
44. Medizinischer Fakultätentag (MFT). *Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog (NKLM). Arbeitsanleitung mit Hintergrundinformationen für die Schwerpunktgruppen im Rahmen der Weiterentwicklung des Nationalen kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Medizin.* Berlin: Medizinischer Fakultätentag (MFT); 2022. Zugänglich unter/available from: https://nkml.de/zend/videos/Allgemeine_Arbeitsanleitung_SpG.pdf

Corresponding author:

Prof. Dr. Birgit-Christiane Zyriax
University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Midwifery
Science-Health Care Research and Prevention, Institute
for Health Service Research in Dermatology and Nursing,
Martinistr. 52, D-20246 Hamburg, Germany
b.zyriax@uke.de

Please cite as

Juschka ML, Agricola CJ, Neumann FA, Mohr S, Zyriax BC. Status quo
of interprofessional education for midwifery and medical students in
Germany, Austria, and Switzerland. *GMS J Med Educ.*
2024;41(3):Doc31.
DOI: 10.3205/zma001686, URN: urn:nbn:de:0183-zma0016869

This article is freely available from
<https://doi.org/10.3205/zma001686>

Received: 2023-11-22
Revised: 2024-03-27
Accepted: 2024-04-29
Published: 2024-06-17

Copyright

©2024 Juschka 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/>.

Bestandsaufnahme zum interprofessionellen Lernen zwischen den Studiengängen Hebammenwissenschaft und Medizin in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Zusammenfassung

Ziele: Die Versorgung von Frauen und ihren Familien rund um die Geburt erfordert eine intensive Zusammenarbeit von Hebammen und Ärzt*innen. Die Akademisierung des Hebammenberufs hat die Möglichkeit geschaffen, dass Studierende der Hebammenwissenschaft und der Medizin bereits während des Studiums in Kontakt kommen können. Da es bisher für Deutschland, Österreich und die Schweiz (DACH-Region) keine umfassende Datenlage zum Stand interprofessionellen Lernens (IPL) für Medizin- und Hebammenwissenschaftsstudierende gibt, war das Ziel der vorliegenden Studie, die Erfassung ebendieser Aktivitäten und deren curriculärer Verankerung.

Methoden: Die explorative Studie wurde in der DACH-Region über einen Zeitraum von drei Monaten (Dez. 2022-Feb. 2023) durchgeführt. Hochschulen, die die Studiengänge Hebammenwissenschaft und/oder Medizin anbieten, wurden eingeladen an der Online-Befragung teilzunehmen. Der Fragebogen fokussierte die Struktur, curriculare Verankerung, zugrundeliegende Kooperationen, Finanzierung und weitere Aspekte der interprofessionellen Lehr-Lern-Angebote.

Ergebnisse: Insgesamt beteiligten sich 58 von 96 eingeladenen Hochschulen (60%) an der Umfrage, von denen 34 (59%) angaben, IPL anzubieten. Auf 18 dieser Hochschulen (19%) verteilten sich 32 interprofessionelle Kursangebote, die für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende gestaltet waren, entweder durch Kooperationen innerhalb der Fakultät ($n=8$) oder zwischen Fakultäten ($n=10$). Der Großteil der Angebote war in beiden Studiengängen im Pflichtcurriculum verankert (60%). Die meisten Kurse wurden nicht finanziell unterstützt (71%).

Schlussfolgerung: Die Bestandsaufnahme verdeutlicht eine Vielzahl von interprofessionellen Lehr-Lernangeboten für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende in der DACH-Region. Die Betrachtung von Best-Practice-Beispielen kann dabei helfen, die Initiativen in der gesamten Region weiterzuentwickeln und flächendeckend curricular zu verankern.

Schlüsselwörter: IPL, Curriculumsentwicklung, Hebammenwissenschaft, Medizin, Deutschland, Österreich, Schweiz

Hintergrund

Die Versorgung von Frauen und ihren Familien rund um die Geburt erfordert eine intensive Zusammenarbeit zwischen Hebammen und Ärzt*innen ([1], p.53-54). In der Praxis können dabei Schwierigkeiten auftreten, wenn die beteiligten Fachkräfte kein tiefgreifendes Verständnis für die unterschiedlichen Rollen und die Kultur der jeweils anderen Profession besitzen. So können sich leicht Stereotype festsetzen, anstatt ein professionsübergreifendes Verständnis und gegenseitigen Respekt aufzubauen [2]. Interprofessionelles Lernen (IPL) verfolgt bereits während

der Ausbildung das Ziel, dass Studierende unterschiedlicher Professionen „miteinander, voneinander und übereinander lernen“ [3].

Es liegen bereits Berichte zu erfolgreichen interprofessionellen Initiativen im Bereich der Geburtshilfe vor [4], [5], die einen Zusammenhang von gelungener interprofessioneller Zusammenarbeit und einer Verbesserung der Patient*innensicherheit, des Gesundheitszustandes, der Patient*innen- sowie der Arbeitszufriedenheit zeigen [6], [7], [8], [9]. Darüber hinaus stellt IPL für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende einen wichtigen Faktor bei der Erreichung des Nationalen Gesundheitsziels 2017 „Rund um die Geburt“ dar ([1], p.53-54), [10]. Die Relevanz von IPL für beide Professionen wird auch

Merle Linnea Juschka¹

Caroline Johanna
Agricola¹

Felix Alexander
Neumann¹

Sonja Mohr²

Birgit-Christiane Zyriax¹

1 Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf,
Hebammenwissenschaft -
Versorgungsforschung und
Prävention, Institut für
Versorgungsforschung in der
Dermatologie und bei
Pflegeberufen, Hamburg,
Deutschland

2 Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf,
Medizinische Fakultät,
Prodekanat für Lehre,
Hamburg, Deutschland

im Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) 2.0 [<https://nklm.de/zend/menu>] und der Studien- und Prüfungsverordnung für Hebammen (HebStPrV) [https://www.gesetze-im-internet.de/hebg_2020/BJNR175910019.html] hervorgehoben.

In Österreich wurde die Hebammenprofession bereits im Jahr 2006 im Rahmen einer Gesetzesänderung des Hebammengesetzes akademisiert [<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010804>]. In der deutschsprachigen Schweiz erfolgte die Akademisierung 2008 über das Bundesgesetz über die Gesundheitsfachberufe [<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2020/16/de>] sowie das Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz [<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2014/691/de>]. In Deutschland hat die Neufassung des Hebammengesetzes in 2019 [https://www.gesetze-im-internet.de/hebg_2020/BJNR175910019.html] die Akademisierung der Hebammenprofession mit sich gebracht. Dies könnte die Kooperation zwischen Studiengängen fördern, jedoch sind die Studiengänge der Professionen im Gesundheitsbereich insbesondere in Deutschland grundsätzlich mono-professionell ausgerichtet und IPL wurde bislang nicht flächendeckend in Curricula integriert [8], [11], [12]. Zahlreiche Faktoren, wie beispielsweise die Heterogenität der Kohortengrößen, die Studiendauer (Hebammenwissenschaft 6-8 Semester [13], Medizin 12,5 Semester [https://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html]) oder der große Anteil klinischer Einsätze in der Hebammenwissenschaft [14], wirken nach wie vor hinderlich in Bezug auf die Etablierung von IPL an Hochschulen.

Hochschulleitungen/-verantwortliche müssen daher häufig zunächst von der Wichtigkeit des IPL überzeugt werden, da qualifiziertes Lehrpersonal, Zeit, Räume und besondere didaktische Methoden bei gleichzeitig begrenzten finanziellen und personellen Ressourcen bereitgestellt werden müssten. Um eine Integration in bestehende mono-professionelle Curricula zu ermöglichen, bedarf es daher einer Identifikation von effektiven Ansätzen zum interprofessionellen Lernen [15]. Die Gesundheits- und Bildungssysteme in der DACH-Region (Deutschland, Österreich und Schweiz) bieten vergleichbare Rahmenbedingungen und alle Länder zeigen Bestrebungen, das interprofessionelle Lernen zu fördern. Insgesamt bedarf es in der Region jedoch eines Ausbaus der Institutionalisierung, Netzwerke, Forschung zu IPL und curricularer Reformen [16]. Zahlreiche interprofessionelle Lehr-Lernangebote wurden bereits in der DACH-Region implementiert, wie das Positionspapier des GMA-Ausschusses „Interprofessionelle Ausbildung in den Gesundheitsberufen“ zeigen konnte [17]. Darüber hinaus haben insbesondere die Förderungen der Robert-Bosch-Stiftung zu einer Stärkung von IPL beigetragen [18]. Grundsätzlich gibt es jedoch sehr wenige Initiativen mit Beteiligung der Hebammenwissenschaft.

Die zentralen Elemente von IPL wurden kürzlich in einem Review publiziert [15]: IPL wurde typischerweise durch mehrere Lehrende (Co- oder Team-Teaching) in Präsenz

betreut und zeichnete sich durch überwiegend interaktive Lehrformate oder eine Kombination mit frontaler Lehre aus. Bei wenigen Angaben zur Implementierung der IPL-Veranstaltungen, überwogen solche, die in Curricula integriert wurden. Angebote waren meist als Pflichtveranstaltung für eine bestimmte Profession konzipiert, während zusätzliche Professionen freiwillig teilnehmen konnten. Bogossian et al. [15] betonten, dass sowohl die interprofessionelle Sozialisation als auch klinisch-praktische Inhalte als gleichwertig zu betrachten seien. In einem weiteren Review wurden bereits vier Best-Practice-Beispiele für IPL zwischen Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierenden identifiziert [19]. Darüber hinaus liegen Berichte einzelner Projekte für diese Zielgruppe vor, die beispielsweise klinische Trainings, Geburtssimulationen, Fallstudien oder Web-basierte Trainings beschreiben [4], [5], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27]. Insgesamt liegt nach aktueller Kenntnis keine Studie vor, die einen Überblick zu IPL für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende liefert. Die bereits erwähnten internationalen Projektberichte lassen sich außerdem häufig nur schwer auf das Gesundheits- und Bildungssystem in der DACH-Region übertragen. Ziel der vorliegenden Studie war das Durchführen einer Bestandsaufnahme, inklusive der curricularen Implementierung, von IPL zwischen Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierenden in der DACH-Region.

Methoden

Setting und teilnehmende Hochschulen

In dieser Studie wurden deutschsprachige Hochschulen in der DACH-Region inkludiert, die mindestens einen der beiden Studiengänge anboten. Mittels einer Internetrecherche wurde im Vier-Augen-Prinzip eine vollständige Liste der passenden Institutionen erstellt (N=96). Alle Institutionen der Liste wurden eingeladen, sich freiwillig an der Online-Befragung zwischen Dezember 2022 und März 2023 zu beteiligen.

Prozess, Variablen und Auswertung

Für jede Institution wurden Kontaktdetails von Ansprechpersonen der Studiengänge auf der Internetseite gesammelt. Dabei wurden Personen bevorzugt, die bereits über Expertise zu IPL verfügten, für die Lehrkoordination oder für die Studiengangsleitung im Dekanat zuständig waren. In einigen Fällen wurde auf Studiengangsleitungen oder Ansprechpersonen im Dekanat zurückgegriffen. Da kein validiertes Messinstrument für das Befragungsziel vorlag, wurde ein Fragebogen mit einem Umfang von 27 Items entwickelt. Der Fragebogen wurde von Mitgliedern des Ausschusses „Hebammenwissenschaft“ der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) getestet. Der Fragebogen umfasste folgende Themen: Curriculare Implementierung, Finanzierung, zusätzliches Personal und Training für IPL, geplante IPL und Fragen zur Struktur der Angebo-

Tabelle 1: Charakteristika der Fakultäten (N=58)

Variablen	n	%
<i>Standort</i>		
Deutschland	37	63,8
Österreich	8	13,8
Schweiz	3	5,2
k.A.	10	17,2
<i>Institution</i>		
Universität	29	50,0
Fachhochschule	26	44,8
k.A.	3	5,2
<i>Studienangebot(e)</i>		
Hebammenwissenschaft	26	44,8
Medizin	17	29,3
Beides	12	20,7
k.A.	3	5,2
<i>Interprofessionelles Lernangebot für die Studiengänge</i>		
Beide, Hebammenwissenschaft UND Medizin	18	31,0
Nur einer, Hebammenwissenschaft ODER Medizin	40	69,0

Notiz: k.A. = keine Angabe

te. Konkret wurden beteiligte Professionen, das Kursformat (Vorlesung, Seminar etc.), verantwortliches Lehrpersonal („Wer leitet seitens der Lehrverantwortlichen die angegebene Lehrveranstaltung?“), Kursfokus (Wissensvermittlung, klinisch-praktisches Training, Einstellungen) und weitere Aspekte untersucht. Die Teilnehmenden konnten ihren Standort freiwillig angeben. Am Schluss wurde eine offene Frage zu zukünftigen Bedarfen und Wünschen in Bezug auf IPL integriert.

Antworten auf die offene Frage wurden induktiv in drei Themen kategorisiert: Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre, Inhalte von IPL und Kooperationen. Die Kommentare zur Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre wurden auf Basis der Annahmen von Centra [28], die von Amundsen et al. [29] zusammengefasst wurden, in die vier Faktoren der Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre kategorisiert: Person (Fertigkeiten, Karriereentwicklung, Aspekte der Lebensplanung); Didaktik (Kursdesign und -entwicklung, Techniken); Organisation (Optimierung der Rahmenbedingungen für die Lehre); Professionalität (Möglichkeiten der Personalentwicklung zur besseren Erfüllung der Aufgaben in Lehre und Forschung). Die quantitative Auswertung beschränkte sich aufgrund der kleinen Stichprobengröße auf deskriptive Verfahren. Die Stichprobe enthielt keine auffälligen Muster fehlender Werte oder nicht plausibler Daten. Sofern an einzelnen Stellen fehlende Werte oder nicht plausible Daten vorlagen, wurden diese Fälle in der Analyse nicht berücksichtigt. Die Auswertung wurde mit IBM SPSS® (Version 29.0.1.0) durchgeführt.

Ergebnisse

Stichprobe

Insgesamt haben sich 58 der 96 eingeladenen Hochschulen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz an der Umfrage beteiligt (Rücklaufquote 60,4%; siehe Tabelle

1 und Abbildung 1). Die Mehrheit der Teilnehmenden hat ihren Standort genannt (83%, $n=48$). Die Verteilung der Teilnehmenden in der DACH-Region ist in Abbildung 1 dargestellt. Die Umfrage wurde von Personen aus der Lehre und Forschung ($n=41$) oder von Verwaltungspersonal ($n=14$) ausgefüllt.

Kursangebot

Insgesamt haben 34 Institutionen IPL angeboten und in der Befragung 58 verschiedene interprofessionelle Kursangebote dokumentiert, an denen Hebammenwissenschafts- und/oder Medizinstudierende teilnahmen. Der Begriff „Kurs“ umfasst dabei interprofessionelle Lehr-Lernangebote von unterschiedlichem Umfang. In 32 der dokumentierten Kurse waren sowohl Hebammenwissenschafts- als auch Medizinstudierende beteiligt. Davon wurden 21 Kurse exklusiv für diese beiden Studierendengruppen konzipiert. Der Großteil der dokumentierten Kurse wurde zum Befragungszeitpunkt aktuell angeboten (67%, $n=21$), wohingegen etwa 16% ($n=5$) noch in der Planung waren. Zusätzlich wurden einige wenige bereits vergangene Kurse angegeben. Fünfzehn Institutionen boten mehr als einen interprofessionellen Kurs an. Darüber hinaus wurde von 26 Kursen berichtet, die entweder für Hebammenwissenschafts- ($n=14$) oder Medizinstudierende ($n=12$) in Kombination mit anderen Gesundheitsfachberufen bestimmt waren. Die folgenden Auswertungen beziehen sich auf die 32 identifizierten Kurse für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende – teilweise mit weiteren Gesundheitsfachberufen – aus insgesamt achtzehn Institutionen ($n=6$ Fachhochschulen; $n=12$ Universitäten) (siehe Abbildung 2 und Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3).

In Bezug auf den Zeitpunkt im Studium gab es einen Unterschied zwischen den Studiengängen. Während 90% der Kurse ($n=28$) für Hebammenwissenschaftsstudierende eines bestimmten Fachsemesters konzipiert waren (vorrangig für das erste (28%, $n=9$), zweite (13%, $n=4$),

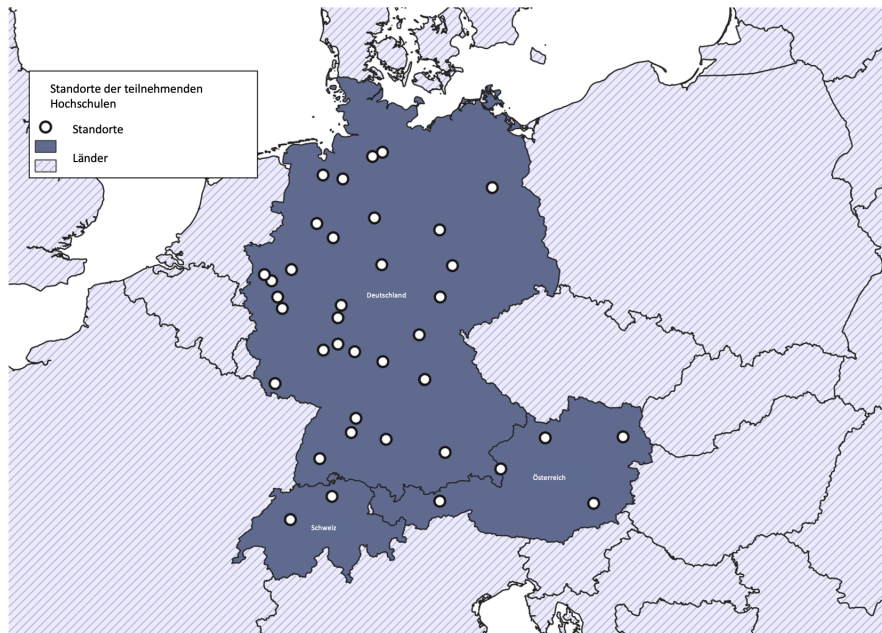


Abbildung 1: Standorte der teilnehmenden Fakultäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz (erstellt durch Marie Sander)
 Notiz: 96 Hochschulen wurden zur Teilnahme an der Umfrage eingeladen. 58 Fakultäten (Rücklaufquote: 60,4%) aus Deutschland ($n=37$), Österreich ($n=8$) und der Schweiz ($n=3$) nahmen an der Umfrage teil. Zehn der teilnehmenden Hochschulen gaben ihren Standort nicht an.

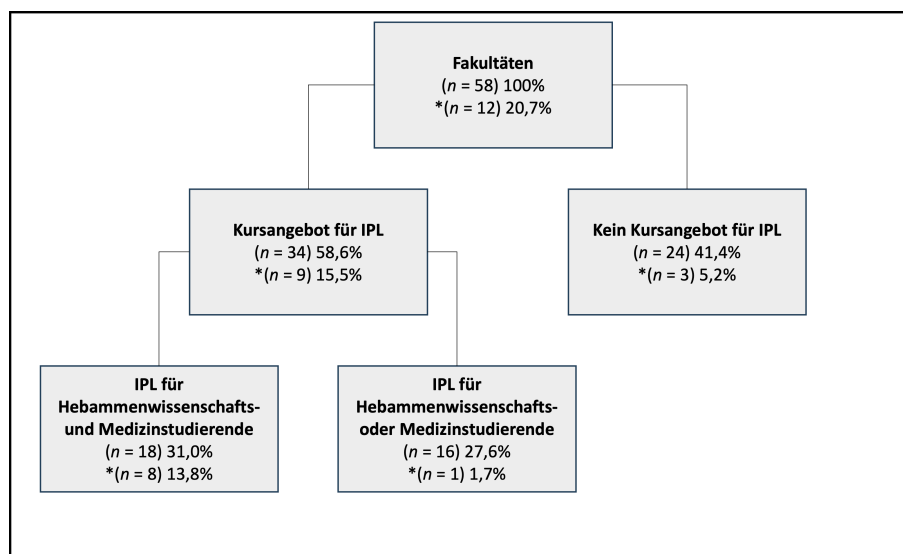


Abbildung 2: Überblick zum Kursangebot für Interprofessionelles Lernen (IPL) der teilnehmenden Fakultäten

Notiz: Die Prozentangaben in der Grafik beziehen sich auf die Gesamtanzahl von $N=58$ teilnehmenden Fakultäten. Darunter sind Fakultäten, die sowohl IPL-Veranstaltungen für eine als auch beide Professionen anbieten, weswegen die Anzahl der Fakultäten mit Kursangebot für IPL nicht als Summanden verstanden werden sollen.

*Fakultäten mit beiden Studiengängen, Hebammenwissenschaft und Medizin, im Angebot.

dritte (19%, $n=6$) oder vierte (13%, $n=4$) Fachsemester), wurden bei vierzehn dieser Kurse Medizinstudierende aus zahlreichen verschiedenen Semestern einbezogen. Weitere siebzehn Kurse ($N/A=1$) zielten zwar auf die Teilnahme Medizinstudierender aus einem bestimmten Fachsemester ab, jedoch verteilt auf den gesamten Studienverlauf. An den Kursen waren durchschnittlich mehr Medizin- als Hebammenwissenschaftsstudierende beteiligt (siehe Tabelle 2). Der Großteil der Kurse wurde von Peer-Tutor*innen oder von einem Lehr-Tandem begleitet (siehe Tabelle 3).

Insgesamt wurde von vielen verschiedenen Kursformaten berichtet, jedoch mehrheitlich von Einheiten im Skills-Lab oder Kursen mit unterschiedlichen Anteilen (siehe Tabelle 3). Eine Prüfung musste bei dem Großteil der Kurse ($n=23$) nicht abgelegt werden. In drei Kursen mussten einzig die Studierenden einer Profession eine Prüfung ablegen. Fast alle Kurse fanden in Präsenz statt. Der Zeitumfang der Kurse variierte stark, wobei die Angebote am häufigsten zwei Lehreinheiten (eine Lehreinheit=45 Minuten) umfassten (siehe Tabelle 3).

Tabelle 2: Charakteristika des Kursangebotes für Interprofessionelles Lernen (IPL) 1 (N=32)

Variablen	Studiengang Hebammenwissenschaft		Studiengang Medizin	
	n	%	n	%
<i>Verortung im Curriculum¹</i>				
Pflichtcurriculum	18	60,0	18	60,0
Wahlcurriculum	11	36,7	9	30,0
Extracurricular	1	3,3	3	10,0
<i>Anzahl der Teilnehmenden</i>				
≤ 25	18	56,3	14	43,8
26-50	7	21,9	5	15,6
51-75	6	18,8	0	0
76-100	0	0	2	6,3
>101	0	0	10	31,3
N/A	1	3,1	1	3,1

Notiz: k.A. = keine Angabe

¹N=30

Tabelle 3: Charakteristika des Kursangebotes für Interprofessionelles Lernen (IPL) 2 (N=32)

Variablen	n	%
<i>Lehrkräfte</i>		
Co-Teaching (Hebammenwissenschaft und Medizin)	8	25,0
Team-Teaching (Hebammenwissenschaft, Medizin und weitere Gesundheitsfachberufe)	3	9,4
Peer-Teaching	11	34,4
Lehrende der Hebammenwissenschaft	0	0
Lehrende der Medizin	4	12,5
Lehrende weiterer Gesundheitsfachberufe	5	15,6
k.A.	1	3,1
<i>Kursformat</i>		
Vorlesung	1	3,1
Seminar	4	12,5
Unterricht am Krankenbett (UaK)	2	6,3
Tutorien mit Simulationspatient*innen	2	6,3
Praktisches Training	4	12,5
Skills-Lab	9	28,1
Problemorientiertes Lernen (POL)	1	3,1
Ausbildungsstation	1	3,1
Gemischte Formate	7	21,9
k.A.	1	3,1
<i>Veranstaltungsmodus</i>		
In Präsenz	28	87,5
Online	4	12,5
<i>Unterrichtseinheiten pro Semester¹</i>		
1	2	6,3
2	11	34,4
3	2	6,3
4	1	3,1
5	0	0
6	2	6,3
7	0	0
8	2	6,3
9	0	0
10-30	6	18,8
>30	2	6,3
k.A.	4	12,5

Notiz: k.A. = keine Angabe

¹Eine Unterrichtseinheit umfasst 45 Minuten.

Die Teilnehmenden wurden in einer Multiple-Choice-Frage nach dem Schwerpunkt der Kurse gefragt. Zwei Kategorien wurden dabei am häufigsten ausgewählt: Training praktischer Fertigkeiten (68,8%, $n=22$) und Entwicklung von interprofessionellen Einstellungen (71,9%, $n=23$). Die Wissensvermittlung stand nur bei 18,8% ($n=6$) der Kurse im Fokus. Insgesamt waren die meisten Kurse dem Pflichtcurriculum beider Studiengänge zuzuordnen (60%, $n=18$). Im Folgenden wird beschrieben, welche Art der Kooperation den Kursen zugrunde lag: Kooperation innerhalb einer Fakultät oder zwischen Fakultäten.

Kooperationen innerhalb einer Fakultät

Neun der insgesamt zwölf teilnehmenden Institutionen, die beide Studiengänge anboten, dokumentierten interprofessionelle Kursangebote (siehe Abbildung 2). Acht dieser Institutionen boten gemeinsame Kurse für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende an. Zusätzlich waren Studierende/Auszubildende aus der Pflege(-wissenschaft) in vier sowie aus dem Studiengang Digital Health Management in einem Kurs integriert. Der Großteil der Kurse wurde zwischen den Jahren 2021 und 2023 implementiert. Vier Kurse wurden dokumentiert, die im Jahr 2023 beginnen sollten.

Kooperationen zwischen Fakultäten

Zehn weitere Institutionen boten entweder Hebammenwissenschaft oder Medizin an und haben von insgesamt 21 Kursen berichtet, die für beide Studiengänge konzipiert waren, jedoch auf der Kooperation mit einer anderen Institution basierten. Dreizehn dieser Kurse wurden ausschließlich für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende gestaltet. Studierende/Auszubildende aus der Pflege(-wissenschaft) waren in acht Kursen beteiligt. Einige Kurse integrierten außerdem Studierende oder Auszubildende der Professionen Ernährungswissenschaft, Physiotherapie, Logopädie und Medizinisch-technische Radiologieassistenz. Einige Fakultäten haben ihre Kooperation bereits vor der Akademisierung des Hebammenberufs in 2019 begonnen (der früheste Start war 2014). Die meisten Kurse (42%, $n=8$) wurden 2017 erstmalig angeboten, wobei zwei Kurse in 2023 und 2025 starten sollten.

Organisatorische Aspekte

Nur acht aller teilnehmenden Institutionen (14%) haben Stellen für die Implementierung und Koordination von IPL geschaffen. An 24% ($n=14$) der teilnehmenden Institutionen wurden Workshops für Lehrende angeboten. Die Mehrheit der IPL anbietenden Fakultäten (71%, $n=24$) hat keine finanzielle Unterstützung für die Implementierung von IPL erhalten. Die verbliebenen Institutionen erhielten entweder unbefristete oder befristete interne oder befristete externe Förderungen.

Geplante Projekte

Pläne zur zukünftigen Implementierung von IPL wurden in einer offenen Frage erläutert. Demnach planen 30 Institutionen neue oder zusätzliche interprofessionelle Lehr-Lernangebote. Diese umfassen beispielsweise die interprofessionelle Zusammenarbeit im Kreißaal oder der Wochenstation, interprofessionelle Ausbildungsstationen, Fallstudien oder die interprofessionelle Erarbeitung von Bachelorarbeiten. Drei teilnehmende Institutionen berichteten, dass sie nicht gegen die Einführung von IPL wären, jedoch zu viele Barrieren der Einführung im Weg stünden. Eine Institution schrieb beispielsweise, dass eine Kooperation vermutlich aufgrund der mangelnden Initiative aufseiten der Medizinischen Fakultät scheitern würde: „Die Zusammenarbeit mit der medizinischen Fakultät ist sehr schwierig. Trotz immer wiederkehrende[r] Initiativen, scheint der Wille bei den Entscheidungsträgern auf Seiten der Medizin nicht vorhanden.“ Eine weitere Rückmeldung beschrieb: „Es müssen jedoch erst noch strukturelle Rahmenbedingungen geklärt werden.“

Wünsche

Auf die Frage nach Wünschen in Zusammenhang mit IPL wurden die Themen Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre ($n=47$ Kodierungen), Inhalte von IPL ($n=5$ Kodierungen) und Kooperationen ($n=6$ Kodierungen) von 30 Institutionen angesprochen. Die Wünsche in Bezug auf Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre sind in Tabelle 4 dargestellt. Die Teilnehmenden haben sich darüber hinaus Best-Practice-Beispiele und IPL-Konzepte gewünscht, die ihnen bei der inhaltlichen Entwicklung von Angeboten helfen könnten. Eine Erläuterung hierzu lautete: „Hauptproblem ist [...] das Finden von Themen, die für beide beteiligten Berufsgruppen in ihrem jeweiligen Ausbildungsstand interessant sind.“ Die Wünsche in Bezug auf Kooperationen zwischen Fakultäten betrafen insbesondere finanzielle Ressourcen, das Engagement und die Bereitschaft der Fakultätsmitglieder. Eine Person forderte: „Andere Ausbildungsberufe/Studiengänge sollten [...] idealerweise ähnliche Ressourcen für die IPL aufbringen. IPL sollte integrativ gedacht werden.“

Diskussion

Das Ziel dieser Studie war das Erheben einer Bestandsaufnahme sowie das Erfassen der Implementierung in Curricula von interprofessionellen Lehr-Lernangeboten für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende in der DACH-Region. Die Ergebnisse liefern einen Überblick über 58 von 96 Hochschulen, die mindestens einen der beiden Studiengänge in Deutschland, Österreich und den deutschsprachigen Teilen der Schweiz anbieten. Zum Zeitpunkt der Befragung dokumentierten 58,6% ($n=34$) der teilnehmenden Institutionen interprofessionelle Kurse, von denen nur ein Drittel finanziell unterstützt wurde. Um das Ziel einer langfristigen IPL-Verankerung zu erreichen,

Tabelle 4: Wünsche bezüglich der zukünftigen Implementierung von Interprofessionellen Lernen (IPL)

<i>Person</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliches Personal speziell für IPL wird benötigt. • Das Personal sollte spezielle Qualifikationen mitbringen, bspw. im Management innovativer Projekte und in der Verantwortlichkeit für Koordination, Netzwerkarbeit, Konzeptentwicklung und die Moderation zwischen den Professionen. • Zusätzliches „Personal zum Aufbau der interprofessionellen Zusammenarbeit und zur Begleitung/ Moderation im interprofessionellen Austausch zwischen Studierenden insb. unterschiedlicher Fachbereiche“ wurde gewünscht. • Mehr Offenheit, Unterstützung und Interesse für IPL.
<i>Didaktik</i>
<ul style="list-style-type: none"> • „Instrumente zur Ausgestaltung von elearning bzw. blended learning Formaten“, Räume und Zeit für die Vorbereitung und für organisatorische Zwecke. • Zeit, um „gemeinsam [zu] lernen“.
<i>Organisation</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Mehr Unterstützung von der Administration und dem Fakultätsmanagement. • Mehr Zeit für den Austausch mit Kolleg*innen, zur Konzeptentwicklung und -implementierung. • Obligatorische Einführung von IPL in die Curricula und die dazugehörigen Studienverordnungen. • Zusammenbringen (idealerweise innerhalb einer Fakultät) von verschiedenen Studiengängen ist notwendig, um IPL erfolgreich zu implementieren. • Bessere Koordination von Stundenplänen und Unterrichtsinhalten. • Eine teilnehmende Person schrieb: „Um wirklich etwas erreichen zu können, braucht es einen top down und einen bottom up Ansatz. Die Fakultätsleitung muss klar dahinter stehen [...]. Sehr wichtig ist ein begleitendes Faculty Development über die Projektdauer hinaus.“
<i>Professionalität</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliche Unterstützung von Fakultätsmitgliedern in Form von finanzieller Unterstützung, Befreiung von klinischen Verpflichtungen und die Vergütung von additiver Arbeit. • Langzeitverträge, um die weiterführende interprofessionelle Zusammenarbeit zu ermöglichen. • Der Fokus lag auf „monetäre[n] Ressourcen“ und kollegialer Unterstützung, „Aber nicht durch Abgeben von Stundenanteilen, sondern ergänzend“, sodass Arbeitszeit nicht gekürzt, sondern gegenteilig neu geschaffen wird.

benötigen Institutionen – insbesondere dann, wenn sie sich noch in der Planungsphase befinden – ausreichende Unterstützung, wie vergangene Förderungen belegen konnten [18].

Insgesamt bieten derzeit 21 von 57 Medizinischen Fakultäten (36,8%) in der DACH-Region den Studiengang Hebammenwissenschaft an. Zwölf davon (57,1%) haben sich an der vorliegenden Studie beteiligt, wobei acht Institutionen IPL für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende implementiert haben. Zusätzlich wurden zehn Institutionen identifiziert, die IPL für beide Studiengänge durch Kooperationen mit anderen Fakultäten entwickelt haben. An vier Medizinischen Fakultäten wurden weder aktuelle Angebote noch Pläne für die Implementierung von IPL für beide Studiengänge berichtet. Doch stellt insbesondere die Kooperation innerhalb der Fakultät eine Chance dar, IPL für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende vergleichsweise niedrigschwellig zu fördern, da die Herausforderungen durch unterschiedliche Studiengangstrukturen an verschiedenen Institutionen (Fachhochschule vs. Universität) vermieden werden könnten. Dies fungiert gleichzeitig auch als ein Argument für die Integration des Studiengangs Hebammenwissenschaft an Medizinischen Fakultäten [30], [31].

In der vorliegenden Studie wurden 21 interprofessionelle Kurse identifiziert, bei denen Fakultäten miteinander kooperieren. Das insgesamt noch begrenzte Angebot interprofessioneller Kurse mit der Beteiligung von Hebam-

menwissenschaftsstudierenden könnte mit den Herausforderungen zusammenhängen, die sich durch Kooperationen zwischen Institutionen ergeben. Der GMA-Ausschuss „Interprofessionelle Ausbildung“ hat in seinem Positionspapier aus dem Jahr 2022 [17] bereits festgestellt, dass die Mehrheit der interprofessionellen Lehr-Lernangebote die Professionen Medizin, Pflege und Physiotherapie fokussiert, wodurch wichtige Professionen wie die Hebammenwissenschaft vernachlässigt werden. In dieser Studie konnten erstmalig 32 interprofessionelle Kurse identifiziert werden, die Hebammenwissenschaftsstudierende einbezogen haben und in denen, abgesehen von Medizinstudierenden, in 35% der Fälle weitere Professionen beteiligt waren. Die zentralen Erkenntnisse dieser Erfassung wurden in Tabelle 5 zusammengefasst.

Zeitpunkt und Fokus von IPL

Für den optimalen Zeitpunkt von IPL im Studienverlauf liegt kein Konsens vor. Gilbert [32] argumentierte beispielsweise, dass IPL nicht zu früh im Studium durchgeführt werden sollte, da die Studierenden zunächst die Grundlagen ihrer eigenen Profession lernen müssten. Im Gegensatz dazu schlugen Charles et al. [33] und Park et al. [34] vor, dass frühe interprofessionelle Angebote die Einstellungen von Studierenden positiv beeinflussen könnten und dazu der bloße Kontakt zu Studierenden anderer Professionen ohne anspruchsvolle Interaktion ausreiche. Charles et al. [33] führten weiter aus, dass

Tabelle 5: Schlüsselfakten aus der Studie

Schlüsselfakten

- Der Wissenschaftsrat empfiehlt die Kooperation für Interprofessionelles Lernen (IPL) innerhalb einer Fakultät [31]. Trotz dessen bieten die meisten teilnehmenden Institutionen (55,6%) zurzeit IPL für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende durch Kooperationen zwischen Fakultäten an. Von 21 Medizinischen Fakultäten, die Hebammenwissenschaft anbieten, nahmen 12 an der Studie teil (57,1%), wovon 66,7% IPL für beide Professionen dokumentierten.
- 18 teilnehmende Institutionen gaben 32 IPL-Veranstaltungen für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende als Angebot an. Besonders ist hierbei, dass 60% dieser Veranstaltungen in das Pflichtcurriculum beider Professionen integriert waren. Im Durchschnitt umfassten diese Kurse zwei Unterrichtseinheiten. Insgesamt zeigt sich eine positive Entwicklung hinsichtlich der Implementierung von IPL sowie der Einbeziehung der Hebammenwissenschaft, als einer der häufig übersehenen Gesundheitsfachberufe im Bereich des IPL [17]. Trotzdem bleibt noch Platz für Verbesserung in Betracht der Ausweitung einzelner Kurse mit einer geringen Anzahl von Unterrichtseinheiten, auf eine umfassendere und nachhaltige Integration von IPL in die Curricula [42].
- Es scheint von Vorteil zu sein, den Fokus auf die interprofessionelle Einstellung in den Anfängen des Studiums zu legen, um die interprofessionelle Sozialisation zu fördern [33], [34]. Im weiteren Verlauf des Studiums ist dann das Erlernen praktischer Fertigkeiten entscheidend. Um Herausforderungen, wie der Heterogenität des Studienaufbaus, inklusive variierender Fertigkeiten und Kohortengrößen, zu begegnen, könnte das Angebot semesterübergreifender Kurse eine Lösung darstellen.
- Zusätzlich zum interprofessionellen Co-Teaching haben überwiegend Peer-Tutor*innen die IPL-Veranstaltungen unterrichtet, die sich als wirkungsvolle Lehrkräfte erwiesen [3], [38], [39].
- Das am häufigsten genutzte Kursformat für IPL zwischen Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierenden war das Skills-Lab-Training. Insgesamt waren interaktive Kursformate beim IPL weit verbreitet [15], [38].
- Viele Kurse konnten ohne eine Prüfung absolviert werden, was den Schwerpunkt auf die Entwicklung der interprofessionellen Einstellung im Vergleich zum reinen Wissenstransfer unterstreicht.
- Die Kurse wurden bevorzugt in Präsenz veranstaltet. Trotzdem gewinnen Online-Formate an Wichtigkeit [15], [38]. Daraus ergibt sich ein steigender Bedarf an webbasierten Best-Practice-Beispielen für das IPL.
- Institutionen fordern zusätzliches Personal (14% haben Stellen für die Implementierung von IPL erschaffen), Workshops für Lehrkräfte des IPL (24% haben Workshops durchgeführt) und finanzielle Ressourcen (29% erhielten finanzielle Unterstützung), um die Implementierung von weiterer IPL zu erleichtern.
- Obwohl 58,6% der teilnehmenden Institutionen IPL anbieten, sind es nur 31, die IPL für Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende bereitstellen. Einzelne Hochschulen haben weder IPL-Angebote noch die Pläne für zukünftige Implementierung dieser. Dafür sollte u.a. der NKLM 3.0 [44] als verpflichtende Studienverordnung für die Implementierung von IPL gelten.
- Es besteht ein dringender Bedarf an empirisch erwiesenen und gut etablierten IPL-Konzepten, vor allem jener, die Hebammenwissenschaft und Medizin verbinden. Diese sollen als Best-Practice-Beispiele dienen und somit den Transfer der IPL-Veranstaltungen an Institutionen ohne ein solches Angebot erleichtern.

IPL im Studienverlauf weiter ausgebaut werden sollte, wenn Studierende erfahrener und bereit seien, ihre Einstellungen im klinischen Setting zu entwickeln. Die vorliegenden Ergebnisse haben gezeigt, dass Hebammenwissenschaftsstudierende aus frühen Semestern (73%, $n=23$ aus dem ersten bis vierten Semester) häufig mit Medizinstudierenden aus unterschiedlichen Semestern (50%, $n=14$) zusammengebracht wurden. Dies ist wahrscheinlich auf heterogene Studienstrukturen und die unterschiedliche Studiendauer zurückzuführen, die unmittelbar dazu führen, dass sich die klinischen Erfahrungen und der Wissensstand der Studierenden im Studienverlauf unterscheiden. Das semesterübergreifende Zusammen-

bringen von Studierenden stellt dann eine Möglichkeit dar, diesem Problem zu begegnen und fördert gleichzeitig die Vorbereitung auf die komplexen, heterogenen Strukturen in der späteren Berufspraxis [37].

Eine weitere Herausforderung ist die unterschiedlichen Kohortengröße. Auch in dieser Studie hat sich gezeigt, dass eine größere Zahl an Medizinstudierenden an den Angeboten beteiligt war, was bei der Planung von Angeboten zu Schwierigkeiten führen kann [14]. Best-Practice-Beispiele können auch bei diesem Aspekt hilfreich sein, um Möglichkeiten der reibungslosen Umsetzung aufzuzeigen. Eine Strategie könnte beispielsweise sein, dass Medizinstudierende eines bestimmten Fachsemesters

mit Hebammenwissenschaftsstudierenden und Lernenden anderer Professionen aus verschiedenen Semestern in Kurse eingeplant werden.

Viele der dokumentierten Kurse fokussieren die Entwicklung von Einstellungen der Studierenden zu einem frühen Zeitpunkt im Studium. Auf das Training praktischer Fertigkeiten wurde am zweithäufigsten der Schwerpunkt gelegt. Bogossian et al. [15] betonten, dass eine Verbindung beider Schwerpunkte umgesetzt werden sollte, wobei das Training praktischer Fertigkeiten zu einem späteren Zeitpunkt im Studium angesetzt werden sollte. Schließlich gebe es zahlreiche Themen, die diverse Gesundheitsfachberufe betreffen und demnach auch zu einem frühen Zeitpunkt behandelt werden können.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie verdeutlichen, dass 60% der berichteten Kurse dem Pflichtcurriculum zuzuordnen waren. Ergebnisse vorheriger Studien zu diesem Aspekt haben sehr viel niedrigere Quoten berichtet [18]. Wie bereits erwähnt, könnten longitudinale, interprofessionelle Angebote sich besonders positiv auf die Entwicklung der Studierenden auswirken. In der vorliegenden Studie wurden nur fünf Kurse identifiziert, die einen longitudinalen Ansatz verfolgen. Insgesamt handelt es sich bei dem Großteil der dokumentierten Kurse aber um einzelne Angebote von geringem Umfang. Hier stellt sich die Frage, ob die Umwandlung weiterer bestehender Lehrveranstaltungen in ein interprofessionelles Format gelingen könnte. Zusätzlich verdeutlicht dies, dass nach wie vor eine substantielle Integration von IPL in Curricula ausgeblieben ist [36]. VanKuiken et al. [37] bekräftigten dies, indem sie dafür plädierten, dass innovative Strategien gefunden werden müssten, um IPL in Pflichtcurricula zu integrieren und weniger als ein optionales Angebot zu sehen. Im Masterplan Medizinstudium 2020 wird beispielsweise vom IMPP gefordert, dass in insgesamt 50 Lehreinheiten die interprofessionelle Zusammenarbeit und Kommunikation fokussiert werden sollten [42].

Lehrkräfte

Eine vergleichsweise große Anzahl an Kursen wurde in der vorliegenden Zusammenstellung durch Studierende als Peer-Tutor*innen unterrichtet ($n=11$), was bei der Betrachtung bestehender Reviews eine neue Erkenntnis darstellt [15]. Peer-Teaching bietet den Vorteil, dass die Teilnehmenden in diesen Kursen nicht nur miteinander, sondern auch voneinander lernen, was dem Anspruch an IPL umfassender entsprechen kann [3]. Schließlich fördert dies die interprofessionelle Konfrontation und Kooperation [38] und zeigt sich als vorteilhaft, sowohl für Teilnehmende, als auch Peer-Tutor*innen [39]. Das Potential dieses Ansatzes für IPL sollte daher in zukünftigen Studien genauer untersucht werden. Letztlich ist erwähnenswert, dass sechzehn Kurse in der vorliegenden Studie von Lehrenden einer Profession geleitet wurden, obwohl die Beteiligung von Lehrenden aus mindestens zwei Professionen empfohlen wird [35]. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass vermutlich die limitierten Ressourcen (z. B. finanziell, zeitlich) der Beteiligung von zwei Lehren-

den entgegenstehen, was wiederum ein weiteres Argument für die Notwendigkeit von Finanzierung und besserer Ausstattung von IPL darstellt. Außerdem sollten die didaktischen Vorteile der Beteiligung interprofessioneller Lehrender stärker betont werden. Schließlich können Lehrende verschiedener Professionen relevante Themen für die beteiligten Studierendengruppen besser identifizieren [40] und durch ihr Verhalten das Verständnis der Studierenden für gleichberechtigte Zusammenarbeit fördern [41]. Interprofessionelle Lehrende fungieren schließlich als Rollenvorbilder für die interprofessionelle Zusammenarbeit.

Kursformat und Prüfung

Wie auch andere Studien gezeigt haben [15], waren die Kurse mehrheitlich interaktiv gestaltet. Obwohl Prüfungen als förderlich und zielführend für das Lernen gelten [42], waren nur in wenigen der dokumentierten Kurse Prüfungen vorgesehen. Dies könnte daraus resultieren, dass die meisten Kurse ihren Fokus auf die interprofessionelle Sozialisation anstelle von reiner Wissensvermittlung gelegt haben.

Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre

Die Bereitstellung von finanziellen Ressourcen und qualifiziertem Personal ist eine Voraussetzung für die erfolgreiche Implementierung von IPL [42]. In der vorliegenden Studie berichteten nur wenige Institutionen, dass zusätzliches Personal für die Implementierung von IPL bereitgestellt wurde, obwohl die Neueinführung von IPL bekanntermaßen einen großen Zusatzaufwand darstellt [43]. Darüber hinaus fand nur bei 24% ($n=14$) eine Qualifizierung der Lehrenden statt, obwohl die Teilnahme an Trainings für die Durchführung interprofessioneller Lehre grundsätzlich empfohlen wird [42]. Die teilnehmenden Institutionen scheinen dies aber erkannt zu haben, da die Auswertung der qualitativen Daten verdeutlicht, dass sie die Stärkung der Personal- und Organisationsentwicklung, der IPL Strukturen und der Zusammenarbeit als besonders relevant für die Etablierung von IPL angesehen haben [14], [15].

Limitationen und Ausblick

In der vorliegenden Studie wurde ein selbst entwickelter Fragebogen verwendet, der Gründe für eine Nicht-Teilnahme nicht erfasst hat. In zukünftigen Studien könnte die wiederholte Durchführung der Bestandsaufnahme einen Datenvergleich ermöglichen und dabei durch die gezielte Ergänzung von Fragen die Teilnahmequote erhöhen. Eine weitere Einschränkung ist die ausschließliche Berücksichtigung deutschsprachiger Institutionen in der DACH-Region. Dem grundsätzlichen Bedarf an interprofessionellem Lernen für die Gesundheitsfachberufe begegnet die Studie mit dem Fokus auf Hebammenwissenschafts- und Medizinstudierende ebenfalls nicht. Zukünftige Studien

könnten auf internationaler Ebene einen umfassenden Blick auf die Integration von IPL in den Curricula der Gesundheitsfachberufe werfen. Schließlich besteht nach wie vor ein Bedarf an der Dokumentation von effektiven Konzepten und Best-Practice-Beispielen für IPL. Die vorliegenden Erkenntnisse bieten hierfür einen Ansatz, um sich einige der dokumentierten Kurse genauer anzuschauen.

Schlussfolgerung

Die hier dokumentierte Bestandsaufnahme interprofessioneller Lehr-Lernangebote in der DACH-Region liefert erstmalig eine Übersicht für die Studiengänge Hebammenwissenschaft und Medizin. Es zeigen sich zahlreiche IPL-Angebote, die eine weitere curriculare Integration erfordern. Um IPL langfristig in Curricula zu implementieren, werden demnach Richtlinien wie der NKLM 3.0 [44] benötigt, die analog zur Ärztlichen Approbationsordnung (ÄApprO) bindend für die Institutionen umgesetzt werden müssen. Die Dokumentation von Best-Practice-Beispielen ist wünschenswert für Institutionen, die noch keine interprofessionellen Lehr-Lernangebote an ihrer Institution implementiert haben.

Anmerkungen

Geteilte Autorenschaft

Sonja Mohr und Birgit-Christiane Zyriax haben gleichermaßen zu dieser Arbeit beigetragen und teilen sich die Letztautorinnenenschaft.

ORCIDs der Autor*innen

- Merle Linnea Juschka: [0009-0007-5778-3930]
- Caroline Johanna Agricola: [0000-0001-8347-2211]
- Felix Alexander Neumann: [0000-0003-3107-075X]
- Birgit-Christiane Zyriax: [0000-0002-5377-5956]

Förderung

Diese Publikation wurde gefördert durch den Open-Access-Publikationsfonds des UKE - Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.

Danksagung

Die Autor*innen danken allen Teilnehmenden der Befragung, die es ermöglicht haben, diesen Überblick zu erstellen. Die Autor*innen danken darüber hinaus Marie Sander für die Unterstützung bei der Erstellung der Grafik zur Veranschaulichung der teilnehmenden Standorte (siehe Abbildung 1).

Interessenkonflikt

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

Literatur

1. Bundesministerium für Gesundheit. Nationales Gesundheitsziel – Gesundheit rund um die Geburt. 4th ed. Berlin: gesundheitsziele.de; 2017. Zugänglich unter/available from: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Broschueren/Nationales_Gesundheitsziel_-_Gesundheit_rund_um_die_Geburt_barrierefrei.pdf
2. King TL, Laros RK, Parer JT. Interprofessional Collaborative Practice in Obstetrics and Midwifery. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2012;39(3):411-2. DOI: 10.1016/j.ogc.2012.05.009
3. Gilbert JH, Yan J, Hoffman SJ. A WHO report: framework for action on interprofessional education and collaborative practice. *J Allied Health.* 2010;39 Suppl 1:196-197.
4. Randita A, Widyandana W, Claramita M. IPE-COM: a pilot study on interprofessional learning design for medical and midwifery students. *J Multidiscip Healthc.* 2019;12:767-775. DOI: 10.2147/JMDH.S202522
5. Tauscher A, Stepan H, Todorow H, Rotzoll D. InterTEAM PERINAT - interprofessional team collaboration in undergraduate midwifery and medical education in the context of obstetric emergencies: Presentation of simulation scenarios and empirical evaluation results. *GMS J Med Educ.* 2023;40(2):Doc20. DOI: 10.3205/zma001602
6. Steven K, Howden S, Mires G, Rowe I, Lafferty N, Arnold A, Strath A. Toward interprofessional learning and education: Mapping common outcomes for prequalifying healthcare professional programs in the United Kingdom. *Med Teach.* 2017;39(7):720-744. DOI: 10.1080/0142159X.2017.1309372
7. Wong AH, Ruppel H, Gang M, Ng G. "The Safety Dance": A Faculty Development Workshop Partnering IPE and Patient Safety Initiatives Using Simulation-Based Education. *MedEdPORTAL.* 2016;12:10440. DOI: 10.15766/mep_2374-8265.10440
8. Huber C. Interprofessionelle Zusammenarbeit in der Gesundheitsversorgung [Interprofessional Collaboration in Health Care]. *Praxis (Bern 1994).* 2022;111(1):3-4. DOI: 10.1024/1661-8157/a003808
9. Stahl K, Agricola CJ. Interprofessionelle Zusammenarbeit aus Sicht von Hebammen. *Public Health Forum.* 2021;29(2):166-169. DOI: 10.1515/pubhef-2021-0026
10. Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und -gestaltung e.V. Prävention von Frühgeburten – auf die Umsetzung kommt es an!. Factsheet 2 (Ziel 2): Eine physiologische Geburt wird ermöglicht und gefördert. Berlin: gesundheitsziele.de; 2022. Zugänglich unter/available from: <http://gvg.org/kontext/controllers/document.php/61.112f89.pdf>
11. Tewes R, editor. *Innovative Staff Development in Healthcare.* 1st ed. Dresden: Springer; 2021. DOI: 10.1007/978-3-030-81986-6
12. Behrend R, Franz A, Czeskleba A, Maaz A, Peters H. Student participation in the development of interprofessional education courses: Perceptions and experiences of faculty members and the students. *Med Teach.* 2019;41(12):1366-1371. DOI: 10.1080/0142159X.2019.1638895

13. Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft e.V. Hebamme werden – Studienmöglichkeiten. Edemissen: Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft; 2023. Zugänglich unter/available from: <https://www.dghwi.de/studium-forschung/studiengange/>
14. Lash DB, Barnett MJ, Parekh N, Shieh A, Louie MC, Tang TT. Perceived benefits and challenges of interprofessional education based on a multidisciplinary faculty member survey. *Am J Pharm Educ.* 2014;78(10):180. DOI: 10.5688/ajpe7810180
15. Bogossian F, New K, George K, Barr N, Dodd N, Hamilton AL, Nash G, Masters N, Pelly F, Reid C, Shakhovskoy R, Taylor J. The implementation of interprofessional education: a scoping review. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2023;28(1):243-277. DOI: 10.1007/s10459-022-10128-4
16. Ewers M, Herinek D. Interprofessionality in the DACH-Countries - a Snapshot. In: 2nd European Conference of Health Workforce Education & Research; 2019 Jan 9-10; Dublin, Ireland.
17. Kaap-Fröhlich S, Ulrich G, Wershofen B, Ahles J, Behrend R, Handgraaf M, Herinek D, Mitzkat A, Oberhauser H, Scherer T, Schlicker A, Straub C, Waury Eichler R, Wesselborg B, Wittl M, Huber M, Bode SFN. Position paper of the GMA Committee Interprofessional Education in the Health Professions - current status and outlook. *GMS J Med Educ.* 2022 Apr 14;39(2):Doc17. DOI: 10.3205/zma001538
18. Nock L. Interprofessionelles Lehren und Lernen in Deutschland. Entwicklung und Perspektiven. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung; 2021. Zugänglich unter/available from: https://www.bosch-stiftung.de/sites/default/files/publications/pdf/2018-08/OP-Team_Lehrkonzepte.pdf
19. Kumar A, Ameh C. Start here- principles of effective undergraduate training. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2022;80:114-125. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2021.11.010
20. Saxell L, Harris S, Elarar L. The Collaboration for Maternal and Newborn Health: interprofessional maternity care education for medical, midwifery, and nursing students. *J Midwifery Womens Health.* 2009;54(4):314-320. DOI: 10.1016/j.jmwh.2009.03.017
21. Kaplan R, Shaw-Battista J, Stotland NE. Incorporating Nurse-Midwifery Students into Graduate Medical Education: Lessons Learned in Interprofessional Education. *J Midwifery Womens Health.* 2015;60(6):718-726. DOI: 10.1111/jmwh.12315
22. Shaw-Battista J, Belew C, Anderson D, van Schaik S. Successes and Challenges of Interprofessional Physiologic Birth and Obstetric Emergency Simulations in a Nurse-Midwifery Education Program. *J Midwifery Womens Health.* 2015;60(6):735-743. DOI: 10.1111/jmwh.12393
23. Edwards SE, Platt S, Lenguerrand E, Winter C, Mears J, Davis S, Lucas G, Hotton E, Fox R, Draycott T, Siassakos D. Effective interprofessional simulation training for medical and midwifery students. *BMJ Simul Technol Enhanc Learn.* 2015;1(3):87-93. DOI: 10.1136/bmjstel-2015-000022
24. Lee T, Yoon SW, Fernando S, Willey S, Kumar A. Blended (online and in-person) Women's Health Interprofessional Learning by Simulation (WHIPLS) for medical and midwifery students. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2022;62(4):596-604. DOI: 10.1111/ajo.13531
25. Reis PJ, Faser K, Davis M. A Framework for Web-Based Interprofessional Education for Midwifery and Medical Students. *J Midwifery Womens Health.* 2015;60(6):713-717. DOI: 10.1111/jmwh.12331
26. Keedle H, Stulz V, Conti J, Bentley R, Meade T, Qummouh R, Hay P, Kaye-Smith H, Everitt L, Schmied V. Psychosocial interprofessional perinatal education: Design and evaluation of an interprofessional learning experience to improve students' collaboration skills in perinatal mental health. *Women Birth.* 2023;36(4):e379-e387. DOI: 10.1016/j.wombi.2023.01.001
27. Burns ES, Duff M, Leggett J, Schmied V. Emergency scenarios in maternity: An exploratory study of a midwifery and medical student simulation-based learning collaboration. *Women Birth.* 2021;34(6):563-569. DOI: 10.1016/j.wombi.2020.10.005
28. Centra JA. Faculty evaluation and faculty development in higher education. In: Smart JC, editor. *Higher Education: Handbook of Theory and Research.* New York: Agathon Press; 1989. p.155-179.
29. Amundsen C, Abrami P, McAlpine L, Weston C, Krbavac M, Mundy A, Wilson M. The what and why of faculty development in higher education: An in-depth review of the literature. In: *American Educational Research Association 2005 Annual Meeting (AERA 2005)*; Montreal, Canada; 2005 Apr 11-15.
30. Graf J, Zipfel S, Schönhardt S, Wallwiener D, Abele H. The academization of midwifery: State-wide implementation of the new law governing the education of midwives (Hebammenreformgesetz) is leading to heterogeneous education. *GMS J Med Educ.* 2020;37(4):Doc37. DOI: 10.3205/zma001330
31. Hellmers C, zu Sayn-Wittgenstein-Hohenstein F. Stellungnahme zu den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen. *Z Hebammenwiss.* 2014;2:17-20.
32. Gilbert JH. The status of interprofessional education in Canada. *J Allied Health.* 2010;39 Suppl 1:216-223.
33. Charles G, Bainbridge L, Gilbert J. The University of British Columbia model of interprofessional education. *J Interprof Care.* 2010;24(1):9-18. DOI: 10.3109/13561820903294549
34. Park H, Park S, Chu SH, Kang CM. Changes in Attitudes Toward Interprofessional Learning Among First-Year Nursing and Premedical Students: A Quasi-Experimental Study [Preprint]. SSRN. 2023. DOI: 10.2139/ssrn.4498557
35. Buring SM, Bhushan A, Broeseker A, Conway S, Duncan-Hewitt W, Hansen L, Westberg S. Interprofessional education: definitions, student competencies, and guidelines for implementation. *Am J Pharm Educ.* 2009;73(4):59. DOI: 10.5688/aj730459
36. Walkenhorst U, Hollweg W. Interprofessionelles Lehren und Lernen in den Gesundheitsberufen. In: Darmann-Finck I, Sahmel K-H, editors. *Pädagogik im Gesundheitswesen.* Berlin, Heidelberg: Springer; 2023. p.303-318. DOI: 10.1007/978-3-662-66832-0_18
37. VanKuiken DM, Schaefer JK, Flaum Hall M, Browne FR. Integrating interprofessional education into the curriculum: Challenges and solutions for a university without a medical center. *J Interprof Educ Pract.* 2016;2:5-11. DOI: 10.1016/j.xjep.2015.12.002
38. van Diggele C, Roberts C, Burgess A, Mellis C. Interprofessional education: tips for design and implementation. *BMC Med Educ.* 2020;20(Suppl 2):455. DOI: 10.1186/s12909-020-02286-z
39. Benè KL, Bergus G. When learners become teachers: a review of peer teaching in medical student education. *Fam Med.* 2014;46(10):783-787.
40. Zambrotta ME, Aylward P, Roy CL, Piper-Vallillo E, Pelletier SR, Honan JP, Heller N, Ramani S, Shields HM. Nurse-Doctor Co-Teaching: A Pilot Study of the Design, Development, and Implementation of Structured Interprofessional Co-Teaching Sessions. *Adv Med Educ Pract.* 2021;12:339-348. DOI: 10.2147/AMEP.S300231
41. Piper-Vallillo E, Zambrotta ME, Shields HM, Pelletier SR, Ramani S. Nurse-doctor co-teaching: A path towards interprofessional collaboration. *Clin Teach.* 2023;20(1):e13556. DOI: 10.1111/tct.13556

42. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP). Berufsübergreifend Denken - Interprofessionell Handeln. Empfehlung zur Gestaltung der interprofessionellen Lehre an den medizinischen Fakultäten. Mainz: Robert Bosch Stiftung; 2020. Zugänglich unter/available from: https://www.impp.de/files/PDF/RBS_Berichte/Berufsübergreifend%20Denken%20Interprofessionell%20Handeln.pdf
43. Lewis B, Stone N. Shaping a Sustainable Interprofessional Education Program. *Focus Health Prof Educ.* 2007;8(3):27-46.
44. Medizinischer Fakultätentag (MFT). Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog (NKLM). Arbeitsanleitung mit Hintergrundinformationen für die Schwerpunktgruppen im Rahmen der Weiterentwicklung des Nationalen kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Medizin. Berlin: Medizinischer Fakultätentag (MFT); 2022. Zugänglich unter/available from: https://nklm.de/zend/videos/Allgemeine_Arbeitsanleitung_SpG.pdf

Bitte zitieren als

Juschka ML, Agricola CJ, Neumann FA, Mohr S, Zyriax BC. Status quo of interprofessional education for midwifery and medical students in Germany, Austria, and Switzerland. *GMS J Med Educ.* 2024;41(3):Doc31.
DOI: 10.3205/zma001686, URN: urn:nbn:de:0183-zma0016869

Artikel online frei zugänglich unter

<https://doi.org/10.3205/zma001686>

Eingereicht: 22.11.2023

Überarbeitet: 27.03.2024

Angenommen: 29.04.2024

Veröffentlicht: 17.06.2024

Copyright

©2024 Juschka 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/>.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Birgit-Christiane Zyriax
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf,
Hebammenwissenschaft - Versorgungsforschung und
Prävention, Institut für Versorgungsforschung in der
Dermatologie und bei Pflegeberufen, Martinistr. 52,
20246 Hamburg, Deutschland
b.zyriax@uke.de