

The “Seminartage Weiterbildung Allgemeinmedizin” (SemiWAM[®]) – development, implementation and evaluation of a five-year, competence-based postgraduate programme in Bavaria

Abstract

Introduction: Starting in 2013, a five-year, competence-based postgraduate programme, the “Seminartage Weiterbildung Allgemeinmedizin” (SemiWAM[®]) for continuing education in general practice, was developed and offered in Bavaria. This evaluation reports on the experiences of SemiWAM[®] after a first cycle.

Material and methods: Process reflection based on the cycle of Kern: In addition to qualitative findings, results of the evaluation forms (mean values with standard deviation) are presented. The evaluation form contained questions on organisational issues, content of presentation, didactic preparation of the supervisor, transfer to real life practice as well as demographic variables. All questions were voted on a six-point Likert scale from “1=very satisfied” to “6=very dissatisfied”.

Results: The reflection showed three crucial entry points: Choosing “reason for encounter” as a content precondition to ensure target audience needs, the close didactic supervision of supervisor, and the continuous growth of supervisor team with newly qualified GP. The evaluation results for the overall assessment (MW 1.11-1.60), the didactic concept (MW 1.30-1.87), as well as the transfer into daily life practice (MW 1.48-2.35) reflect the high quality of the SemiWAM[®].

Discussion: The SemiWAM[®] curriculum presented can be easily transferred to comparable structures in Germany that accompany specialty training, such as the competence centres for residency training in general practice. The process evaluation based on the core cycle also provides important support for the agile implementation of these or similar programmes.

Keywords: curriculum, general practice, vocational training, postgraduate education, program evaluation

Marco Roos¹

Antonius Schneider²

Jochen Gensichen³

Anne Simmenroth⁴

Thomas Kühlein⁵

Dagmar Schneider⁶

1 Universität Augsburg, Medizinische Fakultät, Allgemeinmedizin, Augsburg, Germany

2 Technische Universität München, Institut für Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, München, Germany

3 Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Allgemeinmedizin, München, Germany

4 Universitätsklinikum Würzburg, Institut für Allgemeinmedizin, Würzburg, Germany

5 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Allgemeinmedizinisches Institut, Erlangen, Germany

6 Bavarian Competence Centre for Residency Training (BCCRT), Munich, Germany

1. Introduction

Medical education is increasingly oriented towards competency models such as the CanMEDS model, which is frequently used internationally [1]. In Germany, too, the aim is to align pre- and postgraduate training with this model [2], [3]. Due to shortage of general practitioners, structure and content of specialty training have been improved [4], [5], [6], [7]. The need for a competence-oriented curriculum for specialty training was taken up by the German Society for General Practice and Family Medicine (DEGAM) in 2014 and is available as a competence-based curriculum in general practice (CCGP) [8].

1.1. Specialty training in general practice in Germany

Although the 16 medical associations in each federal state of Germany have detailed regulations for specialty training, the training is structurally and educationally predominantly unorganized. Clinical rotations are usually neither attached to training programs nor to academic centres and have to be organized by the trainees themselves [9]. The advantages of this lack of structure are great degrees of freedom and highly individualized and flexible training. Trainees can change their field of specialisation at any time. Institutions benefit from a large number of trainees they can employ according to their needs [10], [11], [12]. In 2009, an international expert commission for specialty training in general practice confirmed that there is a need to catch the specialty training up to European standards with regard to structure, organisation, remuneration, and orientation towards competencies [13].

The “Versorgungsstärkungsgesetz” (an act to strengthen the provision of health care in Germany) introduced the establishment of “Competence Centres for Residency Training in General Practice” (CCRT) to increase efficiency and quality in specialty [14], [15].

This resulted in 14 CCRT that are funded according to section 75a SGB V [<https://www.ge-weiterbildung.de/de/kompetenzzentren-weiterbildung.php>].

1.2. Specialty training in general medicine in Bavaria

The Bavarian Medical Association, the Association of Statutory Health Insurance Physicians of Bavaria, the Coordination Office for General Practice, the Bavarian Association of General Practitioners and the Chairs of General Practice at the Universities of Munich, Wuerzburg and Erlangen-Nuremberg have been cooperating in the Bavarian Competence Centre for Residency Training (BCCRT) since 2017. The obligatory tasks of the BCCRT include a structured seminar programme to accompany specialty training, a mentoring programme and a train-the-trainer program for training supervisors. For the first time, public financial support makes it possible to finance training structure beyond the employment relationship

of trainees. In addition to some basic funding, the BCCRT receives a maximum annual amount of €750 for each trainee. In 2020, 434 trainees took part in the seminar program of the BCCRT.

1.3. Aim

In 2013, the Coordination Office for General Practice initiated the development of a seminar programme for general practitioners in Bavaria to accompany their specialty training. Since 2015, the seminar programme called “Seminartage Weiterbildung Allgemeinmedizin (SemiWAM®)” have been offered regularly, since 2017 as a BCCRT offer. This evaluation reports on the experiences of the development, implementation, and evaluation of the 5-year seminar curriculum of SemiWAM®.

2. Material and methods

Kern et al. provide a commonly used six-step framework for curriculum development, implementation, and evaluation [16]:

1. Problem identification.
2. Targeted needs assessment through a nominal expert panel consensus [17].
3. Development of goals and objectives: these were formulated into a first grid from the results of the expert panel consensus and the literature available for the German context in a development team (authors MR and DS) [15], [18], [19], [20], [21], [22]. The detailed elaboration took place in “ongoing operation” at each SemiWAM®.
4. Adaptation of methodology and didactics: For the purpose of uniform implementation of qualification measures and supervision structures [23], [24], regular retreat meetings of the trainers were introduced.
5. Implementation and analysis of hindering factors.
6. Evaluation of success: Levels 5 and 6 were obtained by observation at the individual SemiWAM® and by means of standardised evaluation by participating trainees. The evaluation form, which changed slightly over the years, contained questions on the structural organisation, content of presentation, didactic preparation of the supervisor, as well as demographic variables. In addition, the transfer of the content into everyday practice was queried. All questions were rated on a six-point Likert scale from “1=very satisfied” to “6=very dissatisfied”.

Data processing

All qualitative data (stages 1-5) are based on protocols and participant observation of the development team (authors MR and DS) as well as the written documents of the curriculum and the implementation of the SemiWAM®. All reported quantitative evaluation data come from paper-based questionnaires. The results are presented purely descriptively. Calculations were made

using Microsoft Excel (version Excel 2019, Microsoft Corporation, Redmond, USA).

3. Results

3.1. Problem definition and targeted needs assessment

A round table with representatives of the Bavarian Medical Association, the Association of Statutory Health Insurance Physicians of Bavaria, the Bavarian Association of General Practitioners, representatives of trainees and newly qualified doctors and the chairs of departments for general practice at the medical faculties in Munich and Erlangen analysed existing specialty training offers in a first step. Afterwards, an initial collection of topics for the SemiWAM[®] was developed. A total of three working meetings took place (Q3/2014-Q2/2015).

From the beginning, the preconditions for the SemiWAM[®] were different compared to other usual medical training formats. The content of each seminar section follows a reason for encounter. The leading idea is to offer topics close to the needs of the GPs, and, in addition, to enable a direct transfer away from disease-based knowledge to clinical decision-making knowledge in daily practice. As a direct consequence the teaching should be carried out by general practitioners who are qualified to give lectures. If this standard cannot be met, at least a tandem of general practitioner and specialist physician must be formed. The SemiWAM[®] should convey the general practitioner's attitude of evidence-based medicine, which combines individual patient-centredness, a critical appraisal of guidelines (especially those of the German College of General Practitioners and Family Physicians – DEGAM) and external evidence, as well as their own medical expertise. The presentation of conflicts of interest and free of pharma-sponsoring seminars resulted from this.

3.2. Areas of competence and learning objectives

As a result, the five-year SemiWAM[®] curriculum was developed. The programme consists of four full-day seminars per year, which corresponds to eight teaching units (TU) of 45 minutes each, respectively 32 TU per year and 160 TU per five years. The contents of the SemiWAM[®] were aligned with the CCGP of DEGAM. Each seminar was designed to be standalone so that the trainees are independent of actual training rotation (inpatient/outpatient) and time of duration of specialty training. An overview of the topics of the SemiWAM[®] is shown in table 1.

Based on this rough grid, a detailed blueprint with learning objectives was developed in the conception of each individual SemiWAM[®] by the coordinating team and the respective supervisors. Table 2 shows an example of a blueprint for the SemiWAM[®] on the topic of “Abdominal pain as a reason for encounter”.

3.3. Methodology and didactics

Since 2015, regular retreat meetings (duration 2.5 days) of the supervisors have taken place, which served to qualify and reflect on the role as “supervisors” as well as to prepare the content and didactic methods of each SemiWAM[®]. The retreat meetings were used to plan the four SemiWAM[®] for the following year. For each seminar, a group of supervisors was formed who developed the respective blueprints under the supervision of the coordinating team. These blueprints were peer-reviewed by the remaining supervisors and the coordinating team. Differences in the medical-didactic qualifications of the supervisors were levelled out and impulses for methods of didactic design were further developed. The members of the coordinating team are qualified through medical-didactic training (MME, didactic certificates or others).

3.4. Implementation and evaluation

Since 2015, the SemiWAM[®] have been offered as a full-day seminar four times a year. For the implementation of the early SemiWAM[®], the coordinating team relied on experienced supervisors from university (professors, teachers). Initially, groups of up to 40 trainees were accepted. Due to positive word-of-mouth advertising, many seminars were quickly overbooked and had to be offered several times.

From the second year onwards, the concept was changed to a seminar character with a maximum of 25 trainees. This led to two crucial changes: It was necessary to switch to premises that offered both plenary sessions with up to 75 participants and sufficient seminar approaches for groups of 25 trainees each. In addition, there was a much greater need for supervisors. The frequent repetitions at different venues (Munich, Nuremberg, later Wuerzburg and Regensburg) could no longer be covered by the experienced supervisors. The coordinating team therefore decided to form teams of supervisors for each topic and to support them closely in terms of didactics. In addition to experienced supervisors, newly qualified general practitioners were recruited. They should serve as role models close to the life situation of the trainees. To support development of their role identification as a teacher, which had been less developed until then, close supervision by the coordinating team and detailed blueprint of each seminar were given. Additionally, for each seminar a team of experienced and young supervisors was formed. Since the introduction of the SemiWAM[®] an annual increase in the number of participants has been achieved. Currently, the full-day seminars per topic are offered in Munich (for up to 6x25 trainees), Nuremberg (up to 3x25 trainees), Wuerzburg (up to 2x25 trainees) and Regensburg (up to 3x25 trainees).

The evaluation results show a high degree of consent and satisfaction over the five years in the regularly surveyed questions, irrespective of the topics and supervisors. Likewise, there was narrow variation in the evaluation results within supervisors for each individual sem-

Table 1: 5-year curriculum of the SemiWAM®

Roles in the competence-based curriculum in general practice (CCGP)		Implementation in the SemiWAM				
		year 1	year 2	year 3	year 4	year 5
Medical Expert	Metabolism, nutrition and digestion system		Reason for encounter: stomach pain	Reason for encounter: fear / panic / somatoform disorders		long-term care of patients with diabetes mellitus or thyroid glands disorders
			Reason for encounter: tiredness / depression			
	Respiratory organs and ear	Reason for encounter: dyspnea (asthma / copd)	Reason for encounter: chest pain		Reason for encounter: vertigo and neurological disorders	
				Comon cold	Reason for encounter: ear and nose	
	Cardiovascular system		Reason for encounter: chest pain	Reason for encounter: fear / panic/ somatoform disorders	Emergency situations in general practice	
	Musculoskeletal system, pain, injuries	Reason for encounter: back pain	Reason for encounter: tiredness / depression	Reason for encounter: Joint pain and rheumatism	Emergency situations in general practice	
	Eye and nervous system area		Reason for encounter: tiredness / depression	Reason for encounter: fear / panic/ somatoform disorders	Reason for encounter: vertigo and neurological disorders	Gut feelings / psychiatric disorders and their communication
					Reason for encounter: ear and nose	
	Sexuality, family planning, reproductive organs and urinary tracts					Reason for encounter: alguria and other tabus
	Skin					Reason for encounter: skin diseases
	Range of changes in consciousness, thinking and feeling, psychosocial					Gut feelings / psychiatric disorders and their communication
	Special features of children and adolescents	Reason for encounter: child medicine				
	Care of chronically ill and elderly patients		Old patients / polypharmacy		Special patients / necropsy	
Palliative care			Palliative care / pain			
Communicator	recurring content of the SemiWAM					
Collaborator	recurring content of the SemiWAM					
Manager	recurring content of the SemiWAM				Business administration	
Health advocat	recurring content of the SemiWAM					
Leraning and Teaching	General practitioner 2.0	recurring content of the SemiWAM				
Professional	General practitioner 2.0	recurring content of the SemiWAM				
	Self protection	recurring content of the SemiWAM				
Procedures	recurring content of the SemiWAM					

Table 2: Blueprint – SemiWAM® stomach pain

Time slots	Topic	Learning target	Setting	To do/preparation	Didactical methods
09:00 – 09:30	Welcome address, agenda, introduction	By the end of the day, participants ... - understand the concept of ‚reason for encounter‘ within the SemiWAM - know the structure and the tasks	Plenary session	Presentation of the new SemiWAM structure 2016, Presentation of the agenda and tasks of the day	
09:30 – 11:00	Management of patients with stomach pain in General Practice – part 1	- know the most important questions on history taking - are able to develop a plan for specific further diagnostics - are aware of medical overuse	Seminar group/ Small group	Introduction in small group tasks 4 casuistries with tasks PPT to introduce small group working	Jigsaw group: Buzz group 1 and jigsaw puzzle group
11:15 – 12:45	Communication with patients with stomach pain – hands on training	- know the basics of good doctor-patient communication - reflect their own communication skills - provide formative feedback	Seminar group/ Small group	Impulse lecture on doctor-patient communication Introduction of SPs	Role playing with SPs and formative feedback
13:45 – 14:30	Forum	- develop identity in a GP-specific heuristic	Plenary session	Casuistries of participants	Discussion of GP-specific approach
14:30 – 15:30	Management of patients with stomach pain in General Practice – part 2	- develop a management of patients with stomach pain in the setting of a general practice - use guidelines and know about the principles of EbM - reflect on handling of low prevalences	Seminar group/ Small group		Jigsaw group: Buzz group 2
15:30 – 16:00	Dos and Donts in daily practice	- learn some Dos and Donts for daily practice	Plenary session	Collecting Dos and Donts, Optional handout Reference to guidelines and standard procedures	Discussion and exchange of experiences
16:15 – 17:00	Synthesis/evaluation	- develop and synthesize guideline for the management of patients with stomach pain in a general practice - reflect the day for their individual vocational training	Plenary session	Synthesis of guidelines out of jigsaw group take home messages, reflection of competencies	Fill out evaluation forms

Table 3: Evaluation results

SemiWAM®	P	R	RR	didactic*		transfer**		overall rating***	
	n	n	%	mean	SD	mean	SD	mean	SD
General practitioner 2.0	86	79	91,9	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1,24	0,56
Reason for encounter: back pain	98	90	91,8	n.n.	n.n.	1,51	0,61	1,19	0,47
Reason for encounter: dyspnea (asthma/copd)	91	82	90,1	n.n.	n.n.	1,60	0,56	1,13	0,34
Reason for encounter: child medicine	125	102	81,6	n.n.	n.n.	1,64	0,86	1,11	0,31
Reason for encounter: skin diseases	148	134	90,6	n.n.	n.n.	1,67	0,74	1,11	0,34
Reason for encounter: stomach pain	102	85	83,3	n.n.	n.n.	1,46	0,68	1,28	0,53
Reason for encounter: chest pain	97	89	91,8	n.n.	n.n.	1,65	0,66	1,20	0,43
Reason for encounter: tiredness/depression	99	74	74,8	n.n.	n.n.	1,48	0,64	1,19	0,46
Old patients/polypharmacy	95	77	81,1	n.n.	n.n.	1,48	0,54	1,12	0,36
Reason for encounter: Joint pain and rheumatism	114	98	86,0	n.n.	n.n.	1,93	0,90	1,09	0,29
Palliative care/pain	119	104	87,4	1,51	0,70	2,02	0,89	1,45	0,74
Reason for encounter: fear/panic/somatiform disorders	82	75	91,5	1,34	0,54	1,59	0,65	1,27	0,45
Comon cold	104	98	94,2	1,48	0,64	1,35	0,51	1,28	0,54
Reason for encounter: ear and nose	180	160	89,4	1,87	0,99	2,02	0,86	1,61	0,76
Reason for encounter: vertigo and neurological disorders	196	173	88,3	1,30	0,53	1,60	0,71	1,12	0,35
Specail patients/necropsy	145	133	91,7	1,60	0,72	2,04	0,77	1,46	0,57
Emergency situations in general practice	171	155	90,6	1,44	0,70	1,90	0,89	1,34	0,54
Reason for encounter: alguria and other tabus	173	165	95,4	1,30	0,58	1,36	0,57	1,19	0,44
Gut feelings/psychiatric disorders and their communication	167	164	98,2	1,60	0,79	2,35	0,98	1,60	0,81
Long-term care of patients with Diabetes mellitus or thyroid glands disorders	231	217	94,0	1,71	1,00	1,92	0,74	1,46	0,77

P = participants; R = response; RR = response rate ; n.n. = item was not queried

* didactic: "I was ... with the seminar didactic." - "1=very satisfied" to "6=very unsatisfied"

** transfer: "I was ... with the transfer of seminar content into my daily practice." - "1=very satisfied" to "6=very unsatisfied"

*** overall rating: "I am ... with the seminar." - "1=very satisfied" to "6=very unsatisfied"

inar day. The mean values for the overall evaluation are close together for the 20 seminar days (1.11-1.60). Likewise, the approval ratings for the didactic preparation (of 10) full-day seminars are at a high level (1.30-1.87). The greatest spread can be seen in the transfer of content into daily life practice, but it is also high (1.48 and 2.35) (see table 3).

4. Discussion

This article presents a longitudinal evaluation of a seminar curriculum for specialty training in General Practice. Based on the cycle by Kern et al., it was possible to reflect on important stages in the development and implementation. The five-year SemiWAM® curriculum offers trainees the opportunity to acquire the content required for practice, in addition to specialty training in in- and outpatient rotations. The high concordance and satisfaction of trainees in the evaluation especially a high ranked transfer into daily practice reinforce this aspect. In addition, other aspects such as collegial exchange and identity building are fostered by the seminar [25].

Since an expert report on specialty training in general practice commissioned by DEGAM in 2009, important improvements have been achieved [13]. In the recent years, a competence-based curriculum (CCGP) was developed by a national working group of DEGAM [8], [20]. Constructive alignment and a didactic structure were initially lacking. In parallel to the developments in the specialty training scheme in Baden-Wuerttemberg, the Bavarian concept of SemiWAM® was developed starting in 2014 [26], [27]. In contrast to already known topics for specialty training in general practice, the SemiWAM® curriculum is characterised by its longitudinal coverage of all areas of the CCGP, which was iteratively improved during ongoing operation. This enabled an agile didactic

adaptation based on the experience of past seminars on the one hand, and on the other hand, a quick reaction to a rapidly increasing response among the trainees.

The process reflection proved three points in the implementation process to be purposeful: The content of seminars is oriented toward GP reasons for encounter and thus linked to daily training practice of the GPs. The close didactic supervision of supervisors on the one hand, and on the other hand, the constant increase of supervisors by newly qualified GP, who are experienced in daily practice. The process of developing topics for the 20 seminars in the SemiWAM® curriculum turned out to be relatively simple. Due to the great breadth of the expert panel with participants from all areas of specialist training in general practice in Bavaria and the submission by the CCGP of DEGAM, the core competences of GP work were quickly identified. Such developments had also been carried out in parallel elsewhere and showed a high degree of congruence [4], [5], [7], [8], [18], [19], [20], [21], [22]. In our view, the orientation of the contents toward GP reasons for encounter represents an important factor for covering the needs of the target group. This was shown, for example, in the SemiWAM® on "abdominal pain as a reason for encounter". Abdominal pain is a symptom with many possible differential diagnoses from different disciplines. The implementation showed the importance of not focusing on possible diseases, but on prioritising management in the consultation. For this purpose, it was indispensable to use supervisors who work as GPs and who, in addition to their didactic role, also bring authentic experience from GP practice [28]. The high evaluation results and the confirmed transfer into daily practice by the participants impressively describe the reflective running through of the cycle of Kern et al. In addition, during the implementation of the first seminars, it was possible to fall back on academic and

experienced supervisors. However, a conceptual expansion had to take place quickly. With the introduction of blueprints, the supervisors were set narrow didactic barriers in the design of the seminar. The blueprints describe the most important learning objectives and make suggestions for didactic implementation, adapting them to seminar groups of 25 trainees. This measure represented an important milestone in the quality assurance of the programme. In addition to the development of the content and didactics of the SemiWAM® curriculum, there was a need for accompanying development and qualification of the supervisors. The coordinating team decided early on to recruit newly qualified GP who had already completed the SemiWAM® as “alumni”. The direct proximity to the needs of the target group and the “socialisation” in the didactic framework of the SemiWAM® spoke in favour. The very good evaluation results of the young supervisors confirm this approach and support the identification potential of “near peer” tutors described in the literature [29]. Close supervision by the coordinating team was also introduced here, which supported the role identification of the supervisors as “teachers”. The retreat meetings with developing the blueprints of each seminar and “developing” the supervisors were an important step to raise quality.

The high evaluation scores of the content and the didactic methodology of each seminar days confirmed the current concept. In addition to the internal evaluation, the concept is also confirmed in the external evaluation of the National Association of Statutory Health Insurance Physicians [30]. This also supports the recruiting of young supervisors. The high values in the self-assessment of the transfer of the contents into daily practice is an important indication of the effectiveness of the curriculum beyond the reaction to the event [24]. This has already been confirmed in a controlled study in the important development of competence in dealing with diagnostic uncertainty [31].

4.1. Strengths and weaknesses

The presented concept of a five-year seminar curriculum for specialty training in general practice can be transferred easily to other contexts in Germany, especially to structures such as the competence centres for specialty training in general practice according to §75 a SGB V. Two aspects appear to be promising in this context: on the one hand, central management with close supervision of content and didactics of the seminars, even with a high number of participants. On the other hand, the qualification of “near peer” supervisors under close supervision seems essential. A best practice model of interlinked curricular and personnel development is useful [32]. A further advantage also results from the type of programme. Trainees may attend the SemiWAM® regardless of their actual training situation (outpatient or inpatient) or the duration of their training.

Limitations also emerged in the ongoing process. Although the current curriculum covers the core of GP work, the participating trainees mention other topics and needs in

the free texts of the evaluation form, such as naturopathic treatment. Another disadvantage is the content preparing trainees for GP practice, which is considered less helpful for some trainees in clinical rotations. However, it is appreciated that the SemiWAM® provides an overview of consultation practice and thus more psycho-emotional conviction for further training [33]. A general weakness lies in the voluntary nature of the offer. Up to now, the specialty training of health professionals in Germany has not been tied to central registration or to mandatory training schemes. A large proportion of trainees in Bavaria do not use the SemiWAM® in their specialty training, but join intermediate: a repeated curriculum every 2-3 years would therefore be useful. Up to now, it has been more important to the organisers to explicitly establish a five-year curriculum parallel to the regulations of specialty training. A selection bias among the participating trainees cannot be ruled out. However, with over 400 participating trainees in 2020, about a quarter of all financially supported trainees in Bavaria are involved.

The methodological strength of this evaluation lies in the continuous evaluation with a fixed core of evaluation questions and the high response rate. A survey of supervisors was not the subject of this evaluation and should be supplemented in further studies. The effects after passing through the seminar curriculum could not be ascertained so far, but indications of the benefits were positively confirmed in parallel studies [31], [33].

4.2. Next steps

In accordance with the cycle of Kern et al., it is now necessary to compare the needs with the own goals/evaluation results. In addition, due to the SARS-CoV-2 pandemic in 2020, it was necessary to react flexibly and switch to a web-based format, both for offering the curriculum and in the support of supervisors. Thus, since March 2020, all seminars have been didactically developed for online-based and face-to-face teaching. This requires further instruction for supervisors. For this purpose, regular online-based meetings have already been introduced for the reflection of the supervisors. Since 2020, individual contents of the SemiWAM® have been offered beyond the basic curriculum. These are partly specific to individual contexts (such as short advanced training on the S1 guideline “SARS-CoV-2”) or developed at the request of trainees (12-week module on practice management). Another goal is to link further offers of the BCCRT like train-the-trainer or mentoring to the SemiWAM®. Seminars for trainer in specialised training organisations that reflect the contents of the curriculum appear to be goal oriented. In addition, an evaluation of suitable aids to support the trainees in transferring the contents into daily training practice should be expanded.

5. Conclusion

The SemiWAM[®] are an example of a five-year, competence-based seminar programme accompanying specialty training that covers all the core competences defined in the DEGAM's competence-based curriculum. The curriculum presented can be easily transferred to comparable specialty training structures in Germany, such as further competence centres for specialty training in general practice. The evaluation provides important support for the agile implementation of such or similar programmes.

Funding

Until June 2017, the SemiWAM[®] were financially supported by the Bavarian State Ministry of Health and Care. Since 2017, the SemiWAM[®] have been carried out within the framework of the Competence Centre for Residency Training in General Practice in Bavaria (BCCRT) by the Coordination Office for General Medicine Bavaria (KoStA) and are financially supported within the legal regulations of §75 a SGB V.

Acknowledgement

The authors would like to thank Ulrike Seider, Cornelia Dodeller, Yvonne May, and Markus Degner for organising the SemiWAM[®] and all the supervisors: Tom Brandhuber, Wolfgang Blank, Jessica Bungartz-Catak, Johanna Burgis, Michael Diemer, Anna Frangoulis, Elena Fuchs, Susanne Heydner, Charlotte Hoser, Johanna Jais, Berthold Jeßberger, Ronny Jung, Barbara Kaiser-Marner, Reinhold Klein, Martin Kotowicz, Raphael Kunisch, Claudia Levin, Elisabeth Rieck, Michael Rinecker, Stefan Roi, Matthias Schaller, Angela Schedlbauer, Jörg Schelling, Lothar Schmittziel, Miriam Schrön, Esther Seifert, Melanie Tretter, Katja Tritschler, Hanna Unger, Peter Wapler, Birgitt Weinhold, and Peter Zehentner.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

- Frank JR, Danoff D. The CanMEDS initiative: implementing an outcomes-based framework of physician competencies. *Med Teach.* 2007;29(7):642-647. DOI: 10.1080/01421590701746983
- Hahn EG, Fischer MR. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM) für Deutschland: Zusammenarbeit der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Medizinischen Fakultätentages (MFT). *GMS Z Med Ausbild.* 2009;26(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma000627
- Berberat PO, Harendza S, Kadmon M; Gesellschaft für Medizinische Ausbildung; GMA-Ausschuss für Weiterbildung. Entrustable professional activities - visualization of competencies in postgraduate training. Position paper of the Committee on Postgraduate Medical Training of the German Society for Medical Education (GMA). *GMS Z Med Ausbild.* 2013;30(4):Doc47. DOI: 10.3205/zma000890
- Steinhäuser J, Roos M, Haberer K, Ledig T, Peters-Klimm F, Szecsenyi J, Joos S. Bericht aus der Praxis: Das Programm Verbundweiterbildung(plus) des Kompetenzzentrums Allgemeinmedizin Baden-Württemberg - Entwicklung, Umsetzung und Perspektiven [Report from general practice: the composite graduate education(plus) program of the Baden-Württemberg General Practice Competence Center - development, implementation and prospects]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2011;105(2):105-109. DOI: 10.1016/j.zefq.2011.02.002
- Roos M, Steinhäuser J, Laux G, Joos S, Szecsenyi J. Weiterbildung mit Inhalt - Bedarfsanalyse zur Konzeption eines überregionalen Schulungsprogramms in der Verbundweiterbildung(plus) [Needs assessment of a longitudinal training course in vocational training within the Verbundweiterbildung(plus)]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2011;105(2):110-115. DOI: 10.1016/j.zefq.2010.11.006
- Roos M, Blauth E, Steinhäuser J, Ledig T, Joos S, Peters-Klimm F. Gebietsweiterbildung Allgemeinmedizin in Deutschland: Eine bundesweite Umfrage unter Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung [Vocational training in general practice in Germany: a nation-wide survey among trainees]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2011;105(2):81-88. DOI: 10.1016/j.zefq.2010.11.007
- Flum E, Magez J, Aluttis F, Hoffmann M, Joos S, Ledig T, Oeljeklaus L, Simon M, Szecsenyi J, Steinhäuser J. Das Schulungsprogramm der Verbundweiterbildungplus Baden-Württemberg: Entwicklung und Implikationen für die Implementierung von Verbundweiterbildungsprogrammen in Deutschland [Verbundweiterbildung(plus) Baden-Württemberg: Development of educational meetings and implications for the implementation of family medicine training programmes in Germany]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2016;112:54-60. DOI: 10.1016/j.zefq.2016.03.012
- Steinhäuser J, Chenot JF, Roos M, Ledig T, Joos S. Competence-based curriculum development for general practice in Germany: a stepwise peer-based approach instead of reinventing the wheel. *BMC Res Notes.* 2013;6:314. DOI: 10.1186/1756-0500-6-314
- Bundesärztekammer. Weiterbildung. Berlin: Bundesärztekammer. Zugänglich unter/available from: <https://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/aus-weiter-fortbildung/weiterbildung/>
- Schmidt M. About The Fiasco of Vocational Training in General Practice - a Personal Appraisal from a Trainee. *Z Allgemeinmed.* 2008; 84:10-13. DOI: 10.1055/s-2007-1004539
- Steinhäuser J, Paulus J, Roos M, Peters-Klimm F, Ledig T, Szecsenyi J, Joos S. "Allgemeinmedizin ist trotzdem ein schönes Fach" - eine qualitative Studie mit Ärzten in Weiterbildung ["General Practice is a great job anyway" - a qualitative study with vocational trainees]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2011;105(2):89-96. DOI: 10.1016/j.zefq.2010.11.003
- Huenges B, Weismann N, Osenberg D, Klock M, Rusche H. Weiterbildung aus Sicht der (Haus-)ärzte von morgen. Befragung von Ärzten in Weiterbildung für Allgemeinmedizin und Allgemeinmedizin / Innere Medizin im Vergleich zu anderen Fachrichtungen im Raum Westfalen-Lippe [Speciality Training from Tomorrow's (Family) Practitioners' Point of View Survey on Doctors in Speciality Training for Family Practice and Family Practice / Internal Medicine Compared to Other Specialities in Westfalen-Lippe, Germany]. *ZFA (Stuttgart).* 2010; 10: 369-378. DOI: 10.3238/zfa.2010.0369

13. Pawlikowska T, van Berkestijn L, Maagaard R. Speciality Training for General Practice in Germany. Bonn: DEGAM; 2009. Zugänglich unter/available from: https://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen_und_Arbeitsgruppen/Sektion_Weiterbildung/Report%20German%20GP%20Voc%20Training%20Commission%20July%20final-amalgamated%20not%20confidential.pdf
14. Bundestag der Bundesrepublik Deutschland. Gesetz zur Stärkung der Versorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Versorgungsstärkungsgesetz) vom 16. Juli 2015. Bundesgesetzbl. 2015;30(I):1211-1244. Zugänglich unter/available from: http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl115s1211.pdf
15. Deutsche Krankenhausgesellschaft; Kassenärztliche Bundesvereinigung; GKV-Spitzenverband. Vereinbarung zur Förderung der Weiterbildung gemäß § 75a SGB V Anlage IV Förderung von Qualität und Effizienz der Weiterbildung. Fassung vom 21.01.2019. Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung; 2019. Zugänglich unter/available from: https://www.kbv.de/media/sp/Foerderung_Allgemeinmedizin_Anlage4.pdf
16. Kern DE, Thomas MD, Patricia A, Hughes MT. Curriculum Development for Medical Education: A Six-Step Approach. Baltimore, MA: Johns Hopkins University Press; 1998.
17. McMillan SS, King M, Tully MP. How to use the nominal group and Delphi techniques. *Int J Clin Pharm*. 2016;38(3):655-662. DOI: 10.1007/s11096-016-0257-x
18. Bernau R, Biesewig-Siebenmorgen J, Egidi G, Schmiemann G. Ein 5-Jahres-Curriculum für die allgemeinmedizinische Fortbildung - Version 2010. ZFA (Stuttgart). 2011;4:170-173. DOI: 10.3238/zfa.2011.0170
19. Gensichen J, Schulz S, Lichte T, Schumann S, Stengler K. Pragmatische Entwicklung von Themenfeldern in der Weiterbildung Allgemeinmedizin. ZFA (Stuttgart). 2011;87(6):269-273. DOI: 10.3238/zfa.2011.0269
20. Chenot JF, Steinhäuser J, Roos M, Jäger C, Flum E, Magez J. Weiterentwicklung des kompetenzbasierten Curriculums Allgemeinmedizin: Ergebnisse aus dem Praxistest. ZFA (Stuttgart). 2015;91(11):446-450. DOI: 10.3238/zfa.2015.0446-0450
21. Jäkel K, Flum E, Szecsenyi J, Steinhäuser J. Welche häufig in der Allgemeinmedizin durchgeführten Prozeduren beherrschen Ärzte in Weiterbildung in ihrer Selbsteinschätzung bereits nach dem Studium? - eine Querschnittstudie [Which common general practice procedures can postgraduate trainees proficiently perform at the end of their medical studies? - a cross-sectional survey]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes*. 2016;115-116:85-92. DOI: 10.1016/j.zefq.2016.07.002
22. Sommer S, Baum E, Magez J, Chenot JF, Weckmann G, Steinhäuser J, Heim S, Schneider D, Fuchs S. Seminar program for postgraduate specialty training in general practice: proposal for a 5-year thematic catalogue. *GMS J Med Educ*. 2017;34(5):Doc60. DOI: 10.3205/zma001137
23. Görlitz A, Ebert T, Bauer D, Grasl M, Hofer M, Lammerding-Köppel M, Fabry G; GMA Ausschuss Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre. Core Competencies for Medical Teachers (KLM) - A Position Paper of the GMA Committee on Personal and Organizational Development in Teaching [Kernkompetenzen für Lehrende in der Medizin (KLM) - Positionspapier des GMA Ausschusses für Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre]. *GMS Z Med Ausbild*. 2015;32(2):Doc23. DOI: 10.3205/zma000965
24. Roos M, Kadmon M, Kirschfink M, Koch E, Jünger J, Strittmatter-Haubold V, Steiner T. Developing medical educators—a mixed method evaluation of a teaching education program. *Med Educ Online*. 2014;19:23868. DOI: 10.3402/meo.v19.23868
25. Schwill S, Flum E, Szecsenyi J, Steinhäuser J. Determinanten der Teilnahme an Seminartagen eines Weiterbildungsprogramms: eine qualitative Studie mit Ärztinnen/Ärzten in Weiterbildung Allgemeinmedizin [Determinants of participation in seminars as part of a post-graduate training programme: a qualitative study with general practice residents]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes*. 2021;163:57-65. DOI: 10.1016/j.zefq.2021.04.002
26. Schwill S, Magez J, Joos S, Steinhäuser J, Ledig T, Rubik A, Niebling W, Szecsenyi J, Flum E. New paths in post-graduate medical training in general practice - 8 years of experience with the pilot project Verbundweiterbildungplus Baden-Württemberg. *GMS J Med Educ*. 2017;34(5):Doc62. DOI: 10.3205/zma001139
27. Stengel S, Förster C, Fuchs M, Bischoff M, Ledig T, Streitlein-Böhme I, Gulich M, Haumann H, Valentini J, Kohlhaas A, Graf von Luckner A, Reith D, Fehr F, Magez J, Eismann-Schweimler J, Szecsenyi J, Joos S, Schwill S. Developing a seminar curriculum for the Competence Center for General Practice in Baden-Wuerttemberg - a progress report. *GMS J Med Educ*. 2021;38(2):Doc36. DOI: 10.3205/zma001432
28. Schneider D, Simmenroth A, Roos M. Ein Algorithmus zum Umgang mit Bauchschmerz in der Hausarztpraxis. ZFA (Stuttgart). 2021;97(10):398-402. DOI: 10.3238/zfa.2021.0398-0402
29. Burgess A, van Diggele C, Roberts C, Mellis C. Key tips for teaching in the clinical setting. *BMC Med Educ*. 2020;20(Suppl 2):463. DOI: 10.1186/s12909-020-02283-2
30. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Weiterbildungsförderung gemäß § 75a SGB V - Evaluationsbericht 2019. Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung; 2019. Zugänglich unter/available from: https://www.kbv.de/media/sp/Evaluation_2019_Weiterbildungsfoerderung_75a.pdf
31. Schneider A, Bühner M, Herzog T, Laverty S, Ziehfrennd S, Hapfelmeier A, Schneider D, Berberat PO, Roos M; Bavarian Competence Center for Residency Training (BCCRT) Network. Educational Intervention Reduced Family Medicine Residents' Intention to Request Diagnostic Tests: Results of a Controlled Trial. *Med Decis Making*. 2021;41(3):329-339. DOI: 10.1177/0272989X21989692
32. Steinert Y, Mann K, Anderson B, Barnett BM, Centeno A, Naismith L, Prideaux D, Spencer J, Tullo E, Viggiano T, Ward H, Dolmans D. A systematic review of faculty development initiatives designed to enhance teaching effectiveness: A 10-year update: BEME Guide No. 40. *Med Teach*. 2016;38(8):769-786. DOI: 10.1080/0142159X.2016.1181851
33. Olm M, Roos M, Hapfelmeier A, Schneider D, Gensichen J, Berberat PO, Schneider A. Increased professionalization and lower burnout scores were associated with structured residency training program: results of a cross sectional survey. *Med Educ Online*. 2021;26(1):1959284. DOI: 10.1080/10872981.2021.1959284

Corresponding author:

Prof. Dr. med. Marco Roos
 Universität Augsburg, Medizinische Fakultät,
 Allgemeinmedizin, Stenglinstr. 2, D-86156 Augsburg,
 Germany, Phone: +49 (0)821/598-3712
marco.roos@med.uni-augsburg.de

Please cite as

Roos M, Schneider A, Gensichen J, Simmenroth A, Kühlein T, Schneider D. The “Seminartage Weiterbildung Allgemeinmedizin” (SemiWAM®) – development, implementation and evaluation of a five-year, competence-based postgraduate programme in Bavaria. *GMS J Med Educ.* 2022;39(2):Doc19.
DOI: 10.3205/zma001540, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015400

This article is freely available from

<https://doi.org/10.3205/zma001540>

Received: 2021-08-30

Revised: 2021-12-18

Accepted: 2022-01-24

Published: 2022-04-14

Copyright

©2022 Roos et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License. See license information at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Die Seminartage Weiterbildung Allgemeinmedizin (SemiWAM®) – Entwicklung, Implementierung und Evaluation eines fünfjährigen, kompetenzbasierten, weiterbildungsbegleitenden Seminarprogramms in Bayern

Zusammenfassung

Einleitung: Beginnend im Jahr 2013 wurde in Bayern ein fünfjähriges, kompetenzbasiertes, weiterbildungsbegleitendes Seminarcurriculum, die „Seminartage Weiterbildung Allgemeinmedizin“ (SemiWAM®) für die Weiterbildung in der Allgemeinmedizin entwickelt und angeboten. Mit diesem Evaluationsbericht werden die Erfahrungen der SemiWAM® nach einem ersten Durchlaufen berichtet.

Material und Methoden: Prozessreflexion auf Basis des Kern-Zyklus: Neben qualitativen Befunden werden Ergebnisse der Evaluation der Teilnehmenden (Mittelwerte mit Standardabweichung) dargestellt. Der Evaluationsbogen enthielt Fragen, u.a. zur Bewertung der Organisation, Inhalten und Art der Präsentation der Referierenden, der didaktischen Aufbereitung, des Transfers in die Weiterbildungspraxis sowie demographische Variablen. Alle Fragen wurden auf einer sechststufigen Likertskala von „1=sehr zufrieden“ bis „6=sehr unzufrieden“ abgestimmt.

Ergebnisse: In der Prozessreflexion zeigten sich drei Stellschrauben als zielführend: Die Ausrichtung der Inhalte an Beratungsanlässen nah am Bedarf der Zielgruppe, die enge didaktische Supervision von Referierendenteams und die stetige Erweiterung des Referierendenteams durch junge Fachärztinnen und Fachärzte für Allgemeinmedizin. Die Evaluationsergebnisse für die Gesamtbewertung (MW 1,11-1,60), die didaktische Konzeption und Aufbereitung (MW 1,30-1,87) sowie den Transfer in die Weiterbildungspraxis (MW 1,48-2,35) spiegeln die hohe Qualität der SemiWAM®.

Diskussion: Das vorgestellte Curriculum der SemiWAM® lässt sich zwanglos auf vergleichbare weiterbildungsbegleitende Strukturen in Deutschland wie die Kompetenzzentren Weiterbildung Allgemeinmedizin übertragen. Die Prozessevaluation auf Basis des Kern-Zyklus gibt zudem wichtige Hilfestellung in der agilen Umsetzung dieser oder ähnlicher Programme.

Schlüsselwörter: Curriculum, Allgemeinmedizin, Weiterbildung, Programmevaluation

Marco Roos¹

Antonius Schneider²

Jochen Gensichen³

Anne Simmenroth⁴

Thomas Kühlein⁵

Dagmar Schneider⁶

1 Universität Augsburg, Medizinische Fakultät, Allgemeinmedizin, Augsburg, Deutschland

2 Technische Universität München, Institut für Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, München, Deutschland

3 Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Allgemeinmedizin, München, Deutschland

4 Universitätsklinikum Würzburg, Institut für Allgemeinmedizin, Würzburg, Deutschland

5 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Allgemeinmedizinisches Institut, Erlangen, Deutschland

6 Koordinierungsstelle Allgemeinmedizin Bayern, c/o Bayerische Landesärztekammer, München, Deutschland

1. Einleitung

Die Aus- und Weiterbildung in den medizinischen Disziplinen orientiert sich zunehmend an Kompetenzmodellen wie dem international häufig benutzten CanMEDS-Modell [1]. Auch in Deutschland ist das Ziel, die Aus- und Weiterbildung daran auszurichten [2], [3]. Im Fach Allgemeinmedizin wurden durch den drohenden Hausärztemangel Strukturen zur Verbesserung der strukturellen und inhaltlichen Bedingungen der Weiterbildung initiiert [4], [5], [6], [7]. Die Notwendigkeit eines kompetenzorientierten Curriculums für die Weiterbildung wurde von der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) 2014 aufgegriffen und steht als Kompetenzbasiertes Curriculum Allgemeinmedizin (KCA) zur Verfügung [8].

1.1. Ärztliche Weiterbildung im Fach Allgemeinmedizin in Deutschland

Die ärztliche Weiterbildung wird formal durch die Weiterbildungsordnung (WBO) festgelegt, deren unterschiedlichen Fassungen durch die jeweiligen Landesärztekammern verantwortet werden [9]. Die WBO legt Inhalte und Zeiten für die fachärztliche Weiterbildung fest. Die Weiterbildung wird im Rahmen eines Arbeitsverhältnisses an dafür zugelassenen Weiterbildungsstätten unter Anleitung von ärztlichen Weiterbildungsbefugten durchgeführt. Weiterbildungsstellen und die Abfolge einzelner Weiterbildungsabschnitte können sich Ärztinnen/Ärzte in Weiterbildung (ÄiW) eigenverantwortlich zusammenstellen. Dieses System bietet einerseits viele Freiheiten für ÄiW in der individuellen Dauer und Ausgestaltung der Weiterbildung. Andererseits dauert die Weiterbildung in der Realität durchschnittlich deutlich länger als die vorgesehene Zeit in der WBO [10], [11], [12]. Im Jahr 2009 bescheinigte eine internationale Expertenkommission für das Fach Allgemeinmedizin einen Nachholbedarf in der Ausgestaltung der Weiterbildung bezüglich Struktur, Organisation, Vergütung und Ausrichtung an Kompetenzen [13].

Mit dem Versorgungsstärkungsgesetz wurde die Einrichtung der „Kompetenzzentren Weiterbildung Allgemeinmedizin“ (KWA) zur Steigerung der Effizienz und Qualität in der Weiterbildung eingeführt [14], [15].

Daraus entstanden in Deutschland 16 Einrichtungen, wovon 14 Kompetenzzentren gemäß Paragraf 75a SGB V gefördert werden [<https://www.ge-weiterbildung.de/de/kompetenzzentren-weiterbildung.php>].

1.2. Weiterbildung Allgemeinmedizin in Bayern

In Bayern kooperieren seit 2017 die Bayerische Landesärztekammer (BLÄK), die Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (KVB), die Koordinierungsstelle Allgemeinmedizin (KoStA), der Bayerische Hausärzterverband und die Lehrstühle für Allgemeinmedizin der Universitäten in München, Würzburg und Erlangen-Nürnberg im Kompetenzzentrum

Weiterbildung Allgemeinmedizin Bayern (KWAB). Zu den obligaten Aufgaben des KWAB gehören ein weiterbildungsbegleitendes Seminarprogramm, ein Mentoringangebot für ÄiW sowie Train-the-Trainer Fortbildungen für Weiterbildungsbefugte. Durch die gesetzlich verankerte finanzielle Förderung ergibt sich erstmalig die Möglichkeit einer Finanzierung von Weiterbildung über das eigentliche Arbeitsverhältnis von ÄiW hinaus. Neben einer Basisfinanzierung erhält das KWAB für die regelmäßige Teilnahme von ÄiW einen maximalen jährlichen Betrag von 750€. Im Jahr 2020 haben 434 ÄiW an den Angeboten des KWAB teilgenommen.

1.3. Zielsetzung

Beginnend im Jahr 2013 initiierte die Koordinierungsstelle Allgemeinmedizin (KoStA) die Entwicklung eines die Weiterbildung begleitenden Seminarangebots für ÄiW in Bayern. Seit 2015 werden die Seminartage Weiterbildung Allgemeinmedizin (SemiWAM[®]) regelmäßig angeboten, seit 2017 als Angebot des KWAB.

Mit dieser Evaluation werden die Erfahrungen der Entwicklung, Implementierung und Evaluation des 5-jährigen Seminarcurriculums der SemiWAM[®] berichtet.

2. Material und Methoden

Kern et al. liefern für die Entwicklung, Implementierung und Evaluation eines Curriculums ein häufig herangezogenes Rahmenmodell mit sechs Schritten [16]:

1. Analyse des Bedarfs des Gesundheitswesens oder der Versorgung.
2. Bedarfsanalyse der Zielgruppe und Umsetzenden durch einen nominalen Expertenrundenkonsens [17].
3. Entwicklung von Kompetenzzielen: dies wurden aus den Ergebnissen des Expertenkonsenses und der für den deutschen Kontext zur Verfügung stehenden Literatur in einem Entwicklerteam (Autoren MR und DS) in ein Grobraster gefasst [15], [18], [19], [20], [21], [22]. Die detaillierte Ausarbeitung erfolgte im „laufenden Betrieb“ an jedem SemiWAM[®].
4. Anpassung von Methodik und Didaktik: Zum Zweck einheitlicher Umsetzung von Qualifizierungsmaßnahmen und Supervisionsstrukturen [23], [24] wurden regelmäßige Klausurtreffen der Referierenden eingeführt.
5. Implementierung und Analyse von hindernden Faktoren.
6. Evaluation des Erfolgs: Die Stufen 5 und 6 wurden durch Beobachtung an den einzelnen SemiWAM[®] und mittels standardisierter Evaluation durch teilnehmende ÄiW erhalten. Der über die Jahre sich leicht verändernde Evaluationsbogen enthielt Fragen zur Bewertung der Organisation, der Inhalte und Art der Präsentation der Referierenden, der didaktischen Aufbereitung sowie demographische Variablen. Zusätzlich wurde der Transfer des Inhalts des zuletzt besuchten

SemiWAM[®] in den Praxisalltag abgefragt. Alle Fragen wurden auf einer sechststufigen Likertskala von „1=sehr zufrieden“ bis „6=sehr unzufrieden“ abgestimmt.

Datenverarbeitung

Alle qualitativen Daten (Stufen 1-5) basieren auf Protokollen und der teilnehmenden Beobachtung des Entwicklungsteams (Autoren MR und DS) sowie der verschriftlichten Dokumente des Curriculums und der Durchführung der SemiWAM[®]. Alle berichteten quantitativen Evaluationsdaten stammen aus papierbasierten Fragebögen. Die Ergebnisse werden rein deskriptiv dargestellt. Die Berechnungen erfolgten mit Microsoft Excel (Version Excel 2019, Microsoft Corporation, Redmond, USA).

3. Ergebnisse

3.1. Bedarfsanalyse

Ein runder Tisch mit Vertretern der Bayerischen Landesärztekammer (BLÄK), der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB), des Bayerischen Hausärztesverbandes (BHÄV), der Jungen Allgemeinmedizin Deutschland (JA-Bay) und der Allgemeinmedizinischen Lehrstühle an den Fakultäten in München und Erlangen analysierte in einem ersten Schritt bestehende Weiter- und Fortbildungsangebote. Darauf aufbauend wurde eine erste Themensammlung für die SemiWAM[®] erarbeitet. Es fanden insgesamt drei Arbeitstreffen (Q3/2014-Q2/2015) statt.

Von Beginn an wurden im Vergleich zu sonst üblichen ärztlichen Fortbildungsformaten veränderte Rahmenbedingungen für die SemiWAM[®] festgelegt. Die einzelnen Seminartage folgen in ihrer Struktur hausärztlichen Beratungsanlässen. Zielführende Idee dabei ist es, nah am Bedarf der ÄiW Themen anzubieten, die diese so in ihrem Weiterbildungsalltag erleben. Zusätzlich soll die direkte Umsetzung weg von einem krankheitsbasierten Wissen hin zu einem klinischen Entscheidungswissen in die tägliche Praxis ermöglicht werden. Aus dieser Vorgabe erschließt sich die direkte Konsequenz der Vermittlung durch praktisch tätige und für die Referententätigkeit qualifizierte allgemeinmedizinische Kolleginnen und Kollegen. Sollte dieser Standard nicht eingehalten werden können, muss zumindest ein Tandem aus Allgemeinmediziner und Gebietsspezialist gebildet werden. Die SemiWAM[®] sollten als roten Faden die hausärztliche Haltung einer Evidenz-basierten-Medizin vermitteln, die die individuelle Patientenzentrierung, eine kritische Würdigung und Berücksichtigung von Leitlinien (vor allem der eigenen Fachgesellschaft DEGAM) und externer Evidenz, sowie die eigene ärztliche Expertise verbindet. Die transparente Darstellung von Interessenskonflikten und einer pharmafreien Durchführung ergaben sich daraus selbstverständlich.

3.2. Kompetenzbereiche und Lernziele

Als Ergebnis entstand das fünfjährige weiterbildungsbegleitende Curriculum der SemiWAM[®]. Da es sich um ein Programm außerhalb der eigentlichen Weiterbildungsstätte handelt, wurde eine Frequenz von vier Ganztagsveranstaltungen pro Jahr gewählt, was einem Umfang von je acht Unterrichtseinheiten (UE) à 45 Minuten, 32 UE/Jahr und 160 UE/ fünf Jahre entspricht. Die Inhalte der SemiWAM[®] wurden mit dem KCA der DEGAM abgeglichen. Die einzelnen Seminartage wurden in sich geschlossen konzipiert, damit die ÄiW das Angebot losgelöst von Weiterbildungsrotation (stationär/ambulant) und Weiterbildungsjahr wahrnehmen konnten. Eine Übersicht über die Themen der SemiWAM[®] ist in Tabelle 1 dargestellt.

Anhand dieses Grobrasters wurde eine detaillierte Blaupause mit Lernzielen in der Konzeption jedes einzelnen SemiWAM[®] durch das Leitungsteam und den jeweiligen Referierenden erarbeitet. Tabelle 2 stellt exemplarisch eine Blaupause für den SemiWAM[®] zum Thema „Beratungsanlass Bauchschmerz“ dar.

3.3. Methodik und Didaktik

Seit 2015 fanden regelmäßige Klausurtreffen (Dauer: 2,5 Tage) der Referierenden statt, die der Qualifikation und der Reflexion der Rolle als „Lehrende“ sowie der inhaltlichen und methodisch-didaktischen Aufbereitung der SemiWAM[®] dienten. Die Klausurtreffen wurden für die Planung der für das folgende Jahr anstehenden SemiWAM[®] genutzt. Für jedes Ganztagesseminar wurde eine Gruppe von Referierenden gebildet, die unter der Supervision des Leitungsteams die jeweiligen Blaupausen entwickelten. Diese Blaupausen wurden einem Peer-Review der Referierenden unterzogen. Unterschiede in der medizin-didaktischen Qualifikation der Referierenden wurden nivelliert und Impulse zu Methoden der didaktischen Ausgestaltung weiterentwickelt. Die Mitglieder des Leitungsteams sind durch medizin-didaktische Ausbildungen (MME, Didaktikzertifikate o.ä.) qualifiziert.

3.4. Implementierung und Evaluation

Seit 2015 werden die SemiWAM[®] als Ganztagesseminar viermal jährlich angeboten. Zur Umsetzung der frühen SemiWAM[®] griff das Leitungsteam auf erfahrene Referierende aus dem universitären Umfeld (Professoren, Lehrende) zurück. Initial wurden Teilnehmendengruppen bis 40 akzeptiert. Durch eine positive Mundpropaganda der ÄiW waren viele Seminartage schnell überbucht und mussten mehrfach angeboten werden.

Ab dem 2. Jahr wurde konzeptionell auf einen Seminarcharakter mit maximal 25 ÄiW umgestellt. Dies führte zu zwei maßgeblichen Änderungen: Es musste auf Räumlichkeiten ausgewichen werden, die sowohl Plenarsitzungen mit bis zu 75 ÄiW als auch genügend Seminarräume für Gruppen à 25 ÄiW boten. Zusätzlich entstand ein deutlich größerer Bedarf an Referierenden. Die häufigen Wieder-

Tabelle 1: 5-Jahres Curriculum der SemiWAM®

Rollen im Kompetenzbasierten Curriculum Allgemeinmedizin (KCA)		Umsetzung in den SemiWAM				
		Jahr 1 – SemiWAM	Jahr 2 – SemiWAM	Jahr 3 – SemiWAM	Jahr 4 – SemiWAM	Jahr 5 – SemiWAM
Medizinische Expertise	Bereich Stoffwechsel, Ernährung und Verdauungssystem		Beratungsanlass Bauchschmerz	Angst / Panik / Somatoforme Störung		Schilddrüse / Langzeitbetreuung von Patienten mit Diabetes mellitus
			Beratungsanlass Müdigkeit/ Depression			
	Bereich der Atmungsorgane und des Ohres	Beratungsanlass Dyspnoe / Asthma und COPD	Beratungsanlass Brustschmerz		Schwindel / Neurologische Beratungsanlässe	
				Der banale Infekt	Auge/Ohr	
	Bereich des Herz-Kreislauf-Systems		Beratungsanlass Brustschmerz	Angst / Panik / Somatoforme Störung	Notfälle in der Praxis	
	Bereich Bewegungsapparat, Schmerzen, Verletzungen	Beratungsanlass Rückenschmerz	Beratungsanlass Müdigkeit / Depression	Beratungsanlass Gelenk- schmerzen / Rheuma	Notfälle in der Praxis	
	Bereich Augen und Nervensystem		Beratungsanlass Müdigkeit/ Depression	Angst / Panik / Somatoforme Störung	Schwindel / Neurologische Beratungsanlässe	Mein Bauchgefühl / Psyche/Psychose und psychiatrische Gesprächsführung
					Auge / Ohr	
	Bereich Sexualität, Familienplanung, Geschlechtsorgane und ableitende Harnwege					Beratungsanlass „Brennen beim Wasserlassen“ / Sexualmedizin
	Bereich Haut					Beratungsanlass Haut
	Bereich Änderungen des Bewusstseins, Denkens und Fühlens, Psychosoziales					Mein Bauchgefühl / Psyche / Psychose und psychiatrische Gesprächsführung
	Bereich Besonderheiten bei Kindern und Jugendlichen	Beratungsanlass Kinder				
	Bereich Betreuung von chronisch kranken und alten Patienten		Der alte Patient / Multimedikation		Der „besondere Patient“ / Leichenschau	
Bereich Palliativmedizin			Der palliative Patient / Schmerz			
Kommunikation	Wiederkehrender Bestandteil aller SemiWAM					
Zusammenarbeit	Wiederkehrender Bestandteil aller SemiWAM					
Management	Wiederkehrender Bestandteil aller SemiWAM				Abrechnung und BWL in der Praxis	
Vertretung des Patienten	Wiederkehrender Bestandteil aller SemiWAM					
Lernen und Lehren	Hausärztin 2.0	Wiederkehrender Bestandteil aller SemiWAM				
Professionalität	Hausärztin 2.0	Wiederkehrender Bestandteil aller SemiWAM				
	Fit durch den Praxisalltag	Wiederkehrender Bestandteil aller SemiWAM				
Prozeduren	Wiederkehrender Bestandteil aller SemiWAM					

Tabelle 2: Blueprint – SemiWAM® Bauchschmerz

Zeit	Thema	Lernziele	Setting	Aufgaben/Vorbereitung	Didaktische Methodik
09:00 – 09:30	Begrüßung, Vorstellung, Einführung	TN sollen am Ende des Tages ... - Ausrichtung der SemiWAM an Beratungsanlässen verstehen - Kennenlernen der neuen Struktur, der Tagesaufgaben	Plenum	Vorstellen der neuen SemiWAM-Struktur 2016, Vorstellen der heutigen Agenda mit Aufgaben	
09:30 – 11:00	Umgang mit Bauchschmerzpatienten in der Hausarztpraxis – Teil 1	- die wichtigsten anamnestischen Fragen erarbeiten - eine sinnvolle Stufendiagnostik Erarbeiten - Gefahren von Fehl- und Überversorgung erkennen	Seminargruppe / Kleingruppe	Einführen in die Gruppenarbeit 4 Fälle mit Arbeitsaufträge PPT zur Einführung in die Gruppenarbeit	Gruppenpuzzle: Expertengruppe 1 und Puzzlegruppe
11:15 – 12:45	Gesprächsführung mit Bauchschmerzpatienten – praktische Übungen	- Grundzüge gelingender Kommunikation verstehen - eigene Gesprächsführung reflektieren - kollegiales Feedback üben	Seminargruppe / Kleingruppe	Input Kommunikation – Gesprächsführung Instruktion Schauspielpatienten	Rollenspiele mit SPs und kollegialem Feedback
13:45 – 14:30	Forum	- ein Verständnis/Identität in allgemeinärztlicher Arbeits – und Herangehensweise entwickeln	Plenum	Fallvorstellung durch teilnehmende ÄW	Diskussion der hausärztlichen Heran- und Vorgehensweise anhand des vorgestellten Falles
14:30 – 15:30	Umgang mit Bauchschmerzpatienten in der Hausarztpraxis – Teil 2	- eine strukturierte Herangehensweise an Patienten mit Bauchschmerz in der HA-Praxis erarbeitet haben - EbM und Umgang mit LL erfahren haben - die Arbeit im Niedrigprävalenzbereich reflektiert haben	Seminargruppe / Kleingruppe		Gruppenpuzzle: Expertengruppe 2
15:30 – 16:00	Tipps und Tricks aus der Praxis	- konkret anwendbare Informationen für den Alltag kennengelernt haben	Plenum	Tipps aus der Praxis sammeln, ggf. Handout Hinweis LL, Informationsquellen, Handlungsempfehlungen	Diskussion und Erfahrungsaustausch
16:15 – 17:00	Synthese/Evaluation	- Erstellen einer gemeinsamen Handlungsanweisung zum spezifisch allgemeinärztlichen Umgang mit Bauchschmerzpatienten - Reflexion des Tages	Plenum	Zusammenführen der Handlungsanweisungen Formulierung Take Home Messages, Bezug zu Kompetenzfelder	Evaluationsbögen ausfüllen

Tabelle 3: Evaluationsergebnisse

SemiWAM®	TN	R	RLQ	Didaktik*		Transfer**		Gesamtbewertung***	
	n	n	%	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD
Hausärztin 2.0	86	79	91,9	k.a.	k.a.	k.a.	k.a.	1,24	0,56
Beratungsanlass Rückenschmerzen	98	90	91,8	k.a.	k.a.	1,51	0,61	1,19	0,47
Beratungsanlass Dyspnoe (Asthma/COPD)	91	82	90,1	k.a.	k.a.	1,60	0,56	1,13	0,34
Beratungsanlass Kinder - Kinder in der Hausarztpraxis	125	102	81,6	k.a.	k.a.	1,64	0,86	1,11	0,31
Beratungsanlass Haut	148	134	90,6	k.a.	k.a.	1,67	0,74	1,11	0,34
Beratungsanlass Bauchschmerz	102	85	83,3	k.a.	k.a.	1,46	0,68	1,28	0,53
Beratungsanlass Brustschmerz	97	89	91,8	k.a.	k.a.	1,65	0,66	1,20	0,43
Beratungsanlass Müdigkeit/Depression	99	74	74,8	k.a.	k.a.	1,48	0,64	1,19	0,46
Der alte Patient/Multimedikation	95	77	81,1	k.a.	k.a.	1,48	0,54	1,12	0,36
Beratungsanlass Gelenkschmerzen/Rheuma	114	98	86,0	k.a.	k.a.	1,93	0,90	1,09	0,29
Der palliative Patient/Schmerz	119	104	87,4	1,51	0,70	2,02	0,89	1,45	0,74
Beratungsanlass Angst/Panik/Somatoforme Störung	82	75	91,5	1,34	0,54	1,59	0,65	1,27	0,45
Der banale Infekt	104	98	94,2	1,48	0,64	1,35	0,51	1,28	0,54
Beratungsanlässe zu Auge/Ohr	180	160	89,4	1,87	0,99	2,02	0,86	1,61	0,76
Schwindel/Neurologische Beratungsanlässe	196	173	88,3	1,30	0,53	1,60	0,71	1,12	0,35
Der besondere Patient/Leichenschau	145	133	91,7	1,60	0,72	2,04	0,77	1,46	0,57
Notfälle in der Hausarztpraxis	171	155	90,6	1,44	0,70	1,90	0,89	1,34	0,54
Beratungsanlass Brennen beim Wasserlassen und andere Tabus	173	165	95,4	1,30	0,58	1,36	0,57	1,19	0,44
Mein Bauchgefühl/Psyche/Psychose und psychiatrische Gesprächsführung	167	164	98,2	1,60	0,79	2,35	0,98	1,60	0,81
Langzeitbetreuung von Patienten mit Diabetes und Schilddrüsenerkrankungen	231	217	94,0	1,71	1,00	1,92	0,74	1,46	0,77

TN = Teilnehmende; R = Rücklauf; RLQ = Rücklaufquote ; k.a. = an den jeweiligen Tagen wurden diese Items nicht erhoben

* Didaktik: "Mit der Seminargestaltung/Didaktik bin ich ..." - "1=sehr zufrieden" bis "6=sehr unzufrieden"

** Transfer: "Mit der Umsetzung der erlernten Inhalte des zuvor besuchten SemiWAM in die täglichen Arbeit bin ich..." - "1=sehr zufrieden" bis "6=sehr unzufrieden"

*** Gesamtbewertung: "Mit dem Seminartag bin ich..." - "1=sehr zufrieden" bis "6=sehr unzufrieden"

holungen an unterschiedlichen Austragungsorten (München, Nürnberg, später Würzburg und Regensburg) konnte durch die erfahrenen Referierenden nicht mehr abgedeckt werden. Das Leitungsteam entschied daher, in regelmäßigen Klausurtreffen Referierendenteams für einzelne Themen zu formen und methodisch-didaktisch eng zu supervidieren. Früh wurden neben erfahrenen Referierenden junge Fachärztinnen und Fachärzte für Allgemeinmedizin für diese Aufgabe qualifiziert. Diese sollten nah an der Lebenssituation der ÄiW auch als Identifikationsmodell dienen. Die, im Vergleich zu erfahrenen Referierenden, bis dato noch weniger entwickelte Rollenidentifikation als „Lehrende“, wurde durch die enge Supervision durch das Leitungsteam und die feingliedrige konzeptionelle Ausarbeitung der Seminare in den Klausurtreffen erreicht. Darüber hinaus wurde in den Referierendenteams auf eine Mischung von erfahrenen und jungen Referierenden geachtet. Seit Einführung der SemiWAM® konnte eine jährliche Zunahme der Teilnehmerzahlen erreicht werden. Aktuell werden die Ganztagesseminare pro Thema in München (für bis zu 6x25 ÄiW), Nürnberg (bis zu 3x25 ÄiW), Würzburg (bis zu 2x25 ÄiW) und Regensburg (bis zu 3x25 ÄiW) angeboten. Die Evaluationsergebnisse zeigen über die fünf Jahre in den regelmäßig abgefragten Bereichen eine hohe Konstanz, losgelöst von den Themen und Referierenden. Ebenfalls fand sich keine hohe Streubreite in den Evaluationsergebnissen innerhalb eines Referierendenteams jedes einzelnen Seminartages. Die Mittelwerte für die Gesamtbewertung liegen für die 20 Seminartage eng beieinander (1,11 – 1,60). Ebenfalls sind die Zustimmungswerte für die didaktische Konzeption und Aufbereitung (von 10) Ganztagesseminaren mit 1,30 – 1,87 auf hohem Niveau. Die größte Streubreite lässt sich beim Transfer der Inhalte in die Weiterbildungspraxis feststel-

len, ist aber zwischen 1,48 und 2,35 ebenfalls hoch (siehe Tabelle 3).

4. Diskussion

Mit der hier vorgestellten Arbeit ist eine longitudinale Evaluation eines weiterbildungsbegleitenden Seminarcurriculums für die Allgemeinmedizin verfügbar. Anhand des Kern-Zyklus konnten wichtige Stellschrauben in der Entwicklung und Durchführung reflektiert werden. Das fünfjährige Curriculum der SemiWAM® bietet für ÄiW in der Allgemeinmedizin neben der Kompetenzentwicklung an den verschiedenen Weiterbildungseinrichtungen die Möglichkeit, die für die spätere Praxis erforderlichen Inhalte zu erwerben. Die hohe Zustimmung der Teilnehmenden in der Gesamtbewertung des Angebots und in der Transfermöglichkeit in die Praxis verstärken diesen Aspekt. Zusätzlich werden weitere Aspekte wie der kollegiale Austausch und die Identitätsbildung durch die Seminartage gefördert [25].

Seit einem von der DEGAM beauftragten Expertenbericht zur Weiterbildung in der Allgemeinmedizin 2009 wurden wichtige Verbesserungen erzielt [13]. So entstand in den Folgejahren durch eine nationale Arbeitsgruppe der DEGAM ein kompetenzbasiertes Curriculum (KCA) [8], [20]. Eine longitudinale Operationalisierung und Umsetzung in eine didaktische Struktur fehlten zunächst. Parallel zu den Entwicklungen der Verbundweiterbildungplus Baden-Württemberg entstand beginnend ab 2014 in Bayern das Konzept der SemiWAM® [26], [27]. Entgegen bereits bekannter Themensammlungen zur Weiterbildung Allgemeinmedizin zeichnet sich das Curriculum der SemiWAM® durch seine longitudinale Abdeckung aller Bereiche des KCA, das iterativ im laufenden Betrieb weiterentwickelt wurde. Dies ermöglichte eine agile didaktische Anpassung

auf Basis der Erfahrungen vergangener Seminartage einerseits, wie auch andererseits die schnelle Reaktion auf eine schnell steigende Ansprache unter den ÄiW.

In der Prozessreflexion zeigten sich in der Implementierung drei Stellen als zielführend: Die inhaltliche Ausrichtung des Angebots an hausärztlichen Beratungsanlässen und somit an der erlebten Weiterbildungspraxis der ÄiW. Die enge didaktische Supervision von Referierendenteams einerseits und andererseits die stetige Erweiterung von Referierenden durch praktisch tätige, junge Fachärztinnen und Fachärzte für Allgemeinmedizin. Der Prozess der Themenentwicklung für die 20 Termine des SemiWAM® Curriculums viel verhältnismäßig einfach aus. Aufgrund der großen Breite der Expertenrunde mit Beteiligten aus allen Bereichen der fachärztlichen Weiterbildung Allgemeinmedizin in Bayern und der Vorlage durch das KCA der DEGAM waren die Kernkompetenzen hausärztlicher Arbeit schnell identifiziert. Solche Entwicklungen waren auch parallel an anderer Stelle von ähnlichen Gremien durchgeführt worden und wiesen eine hohe Deckungsgleichheit auf [4], [5], [7], [8], [18], [19], [20], [21], [22]. Die Ausrichtung der Inhalte an hausärztlichen Beratungsanlässen stellt aus unserer Sicht einen wichtigen Faktor für die Abdeckung des Bedarfs der Zielgruppe dar. Dies zeigte sich beispielsweise beim SemiWAM® zum Beratungsanlass Bauschmerz. Bauschmerz ist ein Symptom mit vielen möglichen Differentialdiagnosen aus unterschiedlichen Fachgebieten. In der Durchführung zeigte sich die Wichtigkeit des Inhalts nicht mit dem Focus auf mögliche Krankheiten, sondern hin zur Priorisierung des Managements in der Hausarztpraxis. Dafür war es unabdingbar praktisch hausärztlich tätige Referierende einzusetzen, die neben der didaktischen Rolle auch die authentische Erfahrung aus der hausärztlichen Praxis mitbringen [28]. Die hohen Evaluationsergebnisse und der bestätigte Transfer in die Praxis durch die Teilnehmer beschreiben eindrücklich das reflexive durchlaufen des Kern-Zyklus. Zusätzlich konnte bei der Umsetzung der ersten Seminartage auf bereits vorhandene Erfahrung der Lehrstühle Allgemeinmedizin zurückgegriffen werden. Schnell musste jedoch eine konzeptionelle Ausweitung erfolgen. Mit dem Einführen von Blaupausen wurden den Referierenden enge didaktische Grenzen in der Ausgestaltung der Seminartage gesetzt. Die Blaupausen beschreiben die wichtigsten Lernziele und machen Vorschläge zur methodischen Umsetzung unter Anpassung auf Seminargruppen von 25 ÄiW. Diese Maßnahme stellte einen wichtigen Meilenstein der Qualitätssicherung des Angebots dar.

Neben der inhaltlichen und didaktischen Entwicklung des SemiWAM® Curriculums bedurfte es einer begleitenden Entwicklung und Qualifizierung der Referierenden. Früh fiel die Entscheidung im Leitungsteam, junge Fachärztinnen und Fachärzte für Allgemeinmedizin zu rekrutieren, die als „Alumni“ bereits die SemiWAM® absolviert hatten. Dafür sprachen die direkte Nähe zu den Bedürfnissen der Zielgruppe und die „Sozialisation“ im didaktischen Rahmen der SemiWAM®. Die sehr guten Evaluationsergebnisse der jungen Referierenden bestätigen dieses

Vorgehen und sprechen für das in der Literatur beschriebene Identifikationspotential von „near peer“ Tutoren [29]. Auch hier wurde eine enge Supervision durch das Leitungsteam eingeführt, welche die Rollenidentifikation der Referierenden als „Lehrende“ unterstützte. Durch die Klausurtreffen wurden in der initialen Konzeption der Seminartage die Weichen gestellt und in der begleitenden Supervision der Referierendenteams in der Ausarbeitung die hohe Qualität des Angebots gewährleistet.

Die Bestätigung des aktuellen Konzepts lässt sich durch die hohe Zustimmung zu den Inhalten der Seminartage in der Gesamtbewertung und in der didaktischen Umsetzung ableiten. Neben der internen Evaluation bestätigt sich diese Einschätzung auch in der externen Evaluation der Kassenärztlichen Bundesvereinigung [30]. Die hohen Zustimmungswerte unterstützen ebenfalls den Weg der Rekrutierung von jungen Referierenden und deren kontinuierliche Supervision. Die hohen Werte in der Selbsteinschätzung des Transfers der Inhalte in die eigene Weiterbildungspraxis der ÄiW ist ein wichtiger Hinweis auf die Effektivität des Ansatzes über die Reaktion auf die Veranstaltung hinaus [24]. Dieser konnte bereits exemplarisch in der wichtigen Kompetenzentwicklung zum Umgang mit diagnostischer Unsicherheit in einer kontrollierten Untersuchung bestätigt werden [31].

4.1. Stärken und Schwächen

Das hier dargestellte Konzept eines fünfjährigen Seminarcurriculums für die Weiterbildung in der Allgemeinmedizin lässt sich zwanglos auf andere Kontexte in Deutschland übertragen, besonders auf Weiterbildungsstrukturen, wie die Kompetenzzentren Weiterbildung Allgemeinmedizin gemäß §75 a SGB V. Zwei Aspekte erscheinen in diesem Kontext als erfolgsversprechend: einerseits eine zentrale Leitung mit enger inhaltlicher und vor allem didaktischer Supervision in der qualitativen Angebotsvermittlung, auch mit hoher Anzahl von Teilnehmenden. Andererseits scheint das Heranführen von „near peer“ Referierenden unter enger Supervision an ihre Rolle als Lehrende essenziell. Dabei wird Curriculumsentwicklung mit Personalentwicklung eng verzahnt und gelebt [32]. Ein weiterer Vorteil ergibt sich ebenfalls aus der Angebotsart. ÄiW können losgelöst von Weiterbildungssituation (ambulant oder stationär) oder Weiterbildungsdauer das Angebot der SemiWAM® in Anspruch nehmen. Es zeigten sich im laufenden Prozess auch Limitationen. Zwar deckt das aktuelle Curriculum den Kern hausärztlichen Arbeitens ab, jedoch nennt die Zielgruppe weitere Themen und Bedürfnisse in den Freitexten der Evaluation, wie z.B. Naturheilverfahren. Ein weiterer Nachteil besteht in den für die hausärztliche Praxis aufbereiteten Inhalte, was für manche ÄiW im Stadium der stationären Weiterbildung weniger hilfreich bewertet wird. Jedoch wird durchaus geschätzt, durch die SemiWAM® einen Ausblick auf den Kern der späteren Tätigkeit zu erhalten und damit mehr psychoemotionale Sicherheit in der Weiterbildung bekommen [33]. Eine generelle Schwäche liegt in der Freiwilligkeit des Angebots. Bisher ist die Weiterbildung

von ÄiW in Deutschland nicht an eine zentrale Registrierung oder Festlegung an Weiterbildungsprogramme gebunden. Ein Großteil der ÄiW nimmt die SemiWAM® aktuell nicht von Beginn der Weiterbildung an in Anspruch, sondern stoßen im Verlauf dazu: daher wäre ein sich wiederholendes Curriculum alle 2-3 Jahre zielführend. Den Organisatoren war es bisher wichtiger, explizit ein fünfjähriges Curriculum parallel zur gültigen Weiterbildungsordnung zu etablieren. Es kann auch ein Selektionsbias bei den teilnehmenden ÄiW nicht ausgeschlossen werden. Mit über 400 teilnehmenden ÄiW im Jahr 2020 sind in Bayern jedoch etwa ein Viertel der finanziell geförderten ÄiW beteiligt.

Die methodische Stärke dieser Evaluation liegt in der kontinuierlichen Evaluation mit einem festen Kern von Evaluationsfragen und der hohen Rücklaufquote. Eine Befragung von Lehrkräften war nicht Gegenstand dieser Evaluation und sollte in weiteren Untersuchungen ergänzt werden. Die Effekte nach Durchlaufen des Seminarcurriculums konnten bisher nicht erhoben werden, Hinweise auf den Nutzen wurden jedoch in parallelen Untersuchungen positiv bestätigt [31], [33].

4.2. Nächste Schritte

Gemäß dem Kern-Zyklus gilt es nun, erneut den Bedarf mit den eigenen Zielen/Evaluationsergebnissen abzugleichen. Zudem war aufgrund der SARS-CoV-2 Pandemie im Jahr 2020 ein flexibles Reagieren und eine Umstellung auf ein Onlineformat von Nöten, sowohl für das Angebots des Curriculums, als auch in der Begleitung und Supervision der Referierenden. So werden seit März 2020 alle Ganztagsseminare didaktisch so konzipiert, dass sie sowohl in einem onlinebasierten Format als auch einem Präsenzformat angeboten werden können. Dabei bedarf es einer neuerlichen Vorbereitung der Referierenden auf verschiedene Anforderungen. Dafür wurden bereits engmaschige onlinebasierte Foren zur Reflexion der Referierenden eingeführt. Bereits seit 2020 werden einzelne Inhalte der SemiWAM® über das Basiscurriculum hinaus angeboten. Diese sind teils spezifisch zu einzelnen Kontexten (wie Kurzfortbildung zur S1-Leitlinie „Coronavirus“) oder auf Wunsch der ÄiW (12 Wochen Modul zur Praxisführung) entwickelt.

Übergeordnet wird die enge Verzahnung der SemiWAM® mit der Weiterbildungsstätte angestrebt. Zielführend erscheint dabei die Qualifikation der Weiterbildungsbefugten durch Train-the-Trainer-Fortbildungen, in denen auch Inhalte des Curriculums reflektiert werden. Darüber hinaus sollte eine Evaluation von geeigneten Hilfestellungen zur Unterstützung der ÄiW im Transfer der Inhalte in die Weiterbildungspraxis ausgebaut werden.

5. Schlussfolgerung

Die Seminartage Weiterbildung Allgemeinmedizin (SemiWAM®) stellen ein Beispiel für ein fünfjähriges weiterbil-

dungsbegleitendes Seminarprogramms dar, das alle im kompetenzbasierten Curriculum der DEGAM definierten Kernkompetenzen abdeckt. Das vorgestellte Curriculum lässt sich zwanglos auf vergleichbare weiterbildungsbegleitende Strukturen in Deutschland wie z.B. weitere Kompetenzzentren Weiterbildung Allgemeinmedizin übertragen. Die Evaluation gibt wichtige Hilfestellung in der agilen Umsetzung von solchen oder ähnlichen Programmen.

Förderung

Bis Juni 2017 wurden die SemiWAM® finanziell durch das Staatsministerium für Gesundheit und Pflege Bayern unterstützt. Seit 2017 werden die SemiWAM® im Rahmen des Kompetenzzentrum Weiterbildung Allgemeinmedizin Bayern (KWAB) durch die Koordinierungsstelle Allgemeinmedizin Bayern (KoStA) durchgeführt und sind im Rahmen des §75 a SGB V finanziell unterstützt.

Danksagung

Die Autoren danken Ulrike Seider, Cornelia Dodeller, Yvonne May und Markus Degner für die Organisation der SemiWAM® sowie allen Referierenden der SemiWAM®: Tom Brandhuber, Wolfgang Blank, Jessica Bungartz-Catak, Johanna Burgis, Michael Diemer, Anna Frangoulis, Elena Fuchs, Susanne Heydner, Charlotte Hoser, Johanna Jais, Berthold Jeßberger, Ronny Jung, Barbara Kaiser-Marner, Reinhold Klein, Martin Kotowicz, Raphael Kunisch, Claudia Levin, Elisabeth Rieck, Michael Rinecker, Stefan Roi, Matthias Schaller, Angela Schedlbauer, Jörg Schelling, Lothar Schmittziel, Miriam Schrön, Esther Seifert, Melanie Tretter, Katja Tritschler, Hanna Unger, Peter Wapler, Birgitt Weinhold und Peter Zehentner.

Interessenkonflikt

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

Literatur

1. Frank JR, Danoff D. The CanMEDS initiative: implementing an outcomes-based framework of physician competencies. *Med Teach.* 2007;29(7):642-647. DOI: 10.1080/01421590701746983
2. Hahn EG, Fischer MR. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM) für Deutschland: Zusammenarbeit der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Medizinischen Fakultätentages (MFT). *GMS Z Med Ausbild.* 2009;26(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma000627

3. Berberat PO, Harendza S, Kadmon M; Gesellschaft für Medizinische Ausbildung; GMA-Ausschuss für Weiterbildung. Entrustable professional activities - visualization of competencies in postgraduate training. Position paper of the Committee on Postgraduate Medical Training of the German Society for Medical Education (GMA). *GMS Z Med Ausbild.* 2013;15;30(4):Doc47. DOI: 10.3205/zma000890
4. Steinhäuser J, Roos M, Haberer K, Ledig T, Peters-Klimm F, Szecsenyi J, Joos S. Bericht aus der Praxis: Das Programm Verbundweiterbildung(plus) des Kompetenzzentrums Allgemeinmedizin Baden-Württemberg - Entwicklung, Umsetzung und Perspektiven [Report from general practice: the composite graduate education(plus) program of the Baden-Württemberg General Practice Competence Center - development, implementation and prospects]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2011;105(2):105-109. DOI: 10.1016/j.zefq.2011.02.002
5. Roos M, Steinhäuser J, Laux G, Joos S, Szecsenyi J. Weiterbildung mit Inhalt - Bedarfsanalyse zur Konzeption eines überregionalen Schulungsprogramms in der Verbundweiterbildung(plus) [Needs assessment of a longitudinal training course in vocational training within the Verbundweiterbildung(plus)]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2011;105(2):110-115. DOI: 10.1016/j.zefq.2010.11.006
6. Roos M, Blauth E, Steinhäuser J, Ledig T, Joos S, Peters-Klimm F. Gebietsweiterbildung Allgemeinmedizin in Deutschland: Eine bundesweite Umfrage unter Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung [Vocational training in general practice in Germany: a nation-wide survey among trainees]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2011;105(2):81-88. DOI: 10.1016/j.zefq.2010.11.007
7. Flum E, Magez J, Aluttis F, Hoffmann M, Joos S, Ledig T, Oeljeklaus L, Simon M, Szecsenyi J, Steinhäuser J. Das Schulungsprogramm der Verbundweiterbildungplus Baden-Württemberg: Entwicklung und Implikationen für die Implementierung von Verbundweiterbildungsprogrammen in Deutschland [Verbundweiterbildung(plus) Baden-Württemberg: Development of educational meetings and implications for the implementation of family medicine training programmes in Germany]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2016;112:54-60. DOI: 10.1016/j.zefq.2016.03.012
8. Steinhäuser J, Chenot JF, Roos M, Ledig T, Joos S. Competence-based curriculum development for general practice in Germany: a stepwise peer-based approach instead of reinventing the wheel. *BMC Res Notes.* 2013;6:314. DOI: 10.1186/1756-0500-6-314
9. Bundesärztekammer. Weiterbildung. Berlin: Bundesärztekammer. Zugänglich unter/available from: <https://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/aus-weiter-fortbildung/weiterbildung/>
10. Schmidt M. About The Fiasco of Vocational Training in General Practice - a Personal Appraisal from a Trainee. *Z Allgemeinmed.* 2008; 84:10-13. DOI: 10.1055/s-2007-1004539
11. Steinhäuser J, Paulus J, Roos M, Peters-Klimm F, Ledig T, Szecsenyi J, Joos S. "Allgemeinmedizin ist trotzdem ein schönes Fach" - eine qualitative Studie mit Ärzten in Weiterbildung ["General Practice is a great job anyway" - a qualitative study with vocational trainees]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2011;105(2):89-96. DOI: 10.1016/j.zefq.2010.11.003
12. Huenges B, Weismann N, Osenberg D, Klock M, Rusche H. Weiterbildung aus Sicht der (Haus-)ärzte von morgen. Befragung von Ärzten in Weiterbildung für Allgemeinmedizin und Allgemeinmedizin / Innere Medizin im Vergleich zu anderen Fachrichtungen im Raum Westfalen-Lippe [Speciality Training from Tomorrows (Family) Practitioners' Point of View Survey on Doctors in Speciality Training for Family Practice and Family Practice / Internal Medicine Compared to Other Specialities in Westfalen-Lippe, Germany]. *ZFA (Stuttgart).* 2010; 10: 369-378. DOI: 10.3238/zfa.2010.0369
13. Pawlikowska T, van Berkestijn L, Maagaard R. Speciality Training for General Practice in Germany. Bonn: DEGAM; 2009. Zugänglich unter/available from: https://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen_und_Arbeitsgruppen/Sektion_Weiterbildung/Report%20German%20GP%20Voc%20Training%20Commission%20July%20final-amalgamated%20not%20confidential.pdf
14. Bundestag der Bundesrepublik Deutschland. Gesetz zur Stärkung der Versorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Versorgungsstärkungsgesetz) vom 16. Juli 2015. *Bundesgesetzbl.* 2015;30(I):1211-1244. Zugänglich unter/available from: http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl115s1211.pdf
15. Deutsche Krankenhausgesellschaft; Kassenärztliche Bundesvereinigung; GKV-Spitzenverband. Vereinbarung zur Förderung der Weiterbildung gemäß § 75a SGB V Anlage IV Förderung von Qualität und Effizienz der Weiterbildung. Fassung vom 21.01.2019. Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung; 2019. Zugänglich unter/available from: https://www.kbv.de/media/sp/Foerderung_Allgemeinmedizin_Anlage4.pdf
16. Kern DE, Thomas MD, Patricia A, Hughes MT. Curriculum Development for Medical Education: A Six-Step Approach. Baltimore, MA: Johns Hopkins University Press; 1998.
17. McMillan SS, King M, Tully MP. How to use the nominal group and Delphi techniques. *Int J Clin Pharm.* 2016;38(3):655-662. DOI: 10.1007/s11096-016-0257-x
18. Bernau R, Biesewig-Siebenmorgen J, Egidi G, Schmiemann G. Ein 5-Jahres-Curriculum für die allgemeinmedizinische Fortbildung - Version 2010. *ZFA (Stuttgart).* 2011;4:170-173. DOI: 10.3238/zfa.2011.0170
19. Gensichen J, Schulz S, Lichte T, Schumann S, Stengler K. Pragmatische Entwicklung von Themenfeldern in der Weiterbildung Allgemeinmedizin. *ZFA (Stuttgart).* 2011;87(6):269-273. DOI: 10.3238/zfa.2011.0269
20. Chenot JF, Steinhäuser J, Roos M, Jäger C, Flum E, Magez J. Weiterentwicklung des kompetenzbasierten Curriculums Allgemeinmedizin: Ergebnisse aus dem Praxistest. *ZFA (Stuttgart).* 2015;91(11):446-450. DOI: 10.3238/zfa.2015.0446-0450
21. Jäkel K, Flum E, Szecsenyi J, Steinhäuser J. Welche häufig in der Allgemeinmedizin durchgeführten Prozeduren beherrschen Ärzte in Weiterbildung in ihrer Selbsteinschätzung bereits nach dem Studium? - eine Querschnittstudie [Which common general practice procedures can postgraduate trainees proficiently perform at the end of their medical studies? - a cross-sectional survey]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2016;115-116:85-92. DOI: 10.1016/j.zefq.2016.07.002
22. Sommer S, Baum E, Magez J, Chenot JF, Weckmann G, Steinhäuser J, Heim S, Schneider D, Fuchs S. Seminar program for postgraduate speciality training in general practice: proposal for a 5-year thematic catalogue. *GMS J Med Educ.* 2017;34(5):Doc60. DOI: 10.3205/zma001137
23. Görlitz A, Ebert T, Bauer D, Grasl M, Hofer M, Lammerding-Köppel M, Fabry G; GMA Ausschuss Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre. Core Competencies for Medical Teachers (KLM) - A Position Paper of the GMA Committee on Personal and Organizational Development in Teaching [Kernkompetenzen für Lehrende in der Medizin (KLM) - Positionspapier des GMA Ausschusses für Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre]. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(2):Doc23. DOI: 10.3205/zma000965
24. Roos M, Kadmon M, Kirschfink M, Koch E, Jünger J, Strittmatter-Haubold V, Steiner T. Developing medical educators—a mixed method evaluation of a teaching education program. *Med Educ Online.* 2014;19:23868. DOI: 10.3402/meo.v19.23868

25. Schwill S, Flum E, Szecsenyi J, Steinhäuser J. Determinanten der Teilnahme an Seminartagen eines Weiterbildungsprogramms: eine qualitative Studie mit Ärztinnen/Ärzten in Weiterbildung Allgemeinmedizin [Determinants of participation in seminars as part of a post-graduate training programme: a qualitative study with general practice residents]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2021;163:57-65. DOI: 10.1016/j.zefq.2021.04.002
26. Schwill S, Magez J, Joos S, Steinhäuser J, Ledig T, Rubik A, Niebling W, Szecsenyi J, Flum E. New paths in post-graduate medical training in general practice - 8 years of experience with the pilot project Verbundweiterbildungplus Baden-Württemberg. *GMS J Med Educ.* 2017;34(5):Doc62. DOI: 10.3205/zma001139
27. Stengel S, Förster C, Fuchs M, Bischoff M, Ledig T, Streitlein-Böhme I, Gulich M, Haumann H, Valentini J, Kohlhaas A, Graf von Luckner A, Reith D, Fehr F, Magez J, Eismann-Schweimler J, Szecsenyi J, Joos S, Schwill S. Developing a seminar curriculum for the Competence Center for General Practice in Baden-Wuerttemberg - a progress report. *GMS J Med Educ.* 2021;38(2):Doc36. DOI: 10.3205/zma001432
28. Schneider D, Simmenroth A, Roos M. Ein Algorithmus zum Umgang mit Bauchschmerz in der Hausarztpraxis. *ZFA (Stuttgart).* 2021;97(10):398-402. DOI: 10.3238/zfa.2021.0398-0402
29. Burgess A, van Diggele C, Roberts C, Mellis C. Key tips for teaching in the clinical setting. *BMC Med Educ.* 2020;20(Suppl 2):463. DOI: 10.1186/s12909-020-02283-2
30. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Weiterbildungsförderung gemäß § 75a SGB V - Evaluationsbericht 2019. Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung; 2019. Zugänglich unter/available from: https://www.kbv.de/media/sp/Evaluation_2019_Weiterbildungsfoerderung_75a.pdf
31. Schneider A, Bühner M, Herzog T, Laverty S, Ziehfreund S, Hapfelmeier A, Schneider D, Berberat PO, Roos M; Bavarian Competence Center for Residency Training (BCCRT) Network. Educational Intervention Reduced Family Medicine Residents' Intention to Request Diagnostic Tests: Results of a Controlled Trial. *Med Decis Making.* 2021;41(3):329-339. DOI: 10.1177/0272989X21989692
32. Steinert Y, Mann K, Anderson B, Barnett BM, Centeno A, Naismith L, Prideaux D, Spencer J, Tullo E, Viggiano T, Ward H, Dolmans D. A systematic review of faculty development initiatives designed to enhance teaching effectiveness: A 10-year update: BEME Guide No. 40. *Med Teach.* 2016;38(8):769-786. DOI: 10.1080/0142159X.2016.1181851
33. Olm M, Roos M, Hapfelmeier A, Schneider D, Gensichen J, Berberat PO, Schneider A. Increased professionalization and lower burnout scores were associated with structured residency training program: results of a cross sectional survey. *Med Educ Online.* 2021;26(1):1959284. DOI: 10.1080/10872981.2021.1959284

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Marco Roos
 Universität Augsburg, Medizinische Fakultät,
 Allgemeinmedizin, Stenglinstr. 2, 86156 Augsburg,
 Deutschland, Tel.: +49 (0)821/598-3712
marco.roos@med.uni-augsburg.de

Bitte zitieren als

Roos M, Schneider A, Gensichen J, Simmenroth A, Kühlein T, Schneider D. The "Seminartage Weiterbildung Allgemeinmedizin" (SemiWAM®) – development, implementation and evaluation of a five-year, competence-based postgraduate programme in Bavaria. *GMS J Med Educ.* 2022;39(2):Doc19. DOI: 10.3205/zma001540, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015400

Artikel online frei zugänglich unter
<https://doi.org/10.3205/zma001540>

Eingereicht: 30.08.2021
Überarbeitet: 18.12.2021
Angenommen: 24.01.2022
Veröffentlicht: 14.04.2022

Copyright

©2022 Roos 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/>.