

Perceptions of supervision and feedback in PaedCompenda, the competency-based, post-graduate curriculum in pediatrics (www.paedcompenda.de)

Abstract

Aim: Both teachers and learners had clear reservations in the beginning about the usefulness and benefits of supervision and feedback, which were to be implemented as a teaching method in the competency-based, post-graduate curriculum in general ambulatory pediatrics, known as PaedCompenda (www.paedcompenda.de). This paper investigates the different perceptions of the physicians undergoing specialist training (*Ärzte in Weiterbildung*) and elucidates these differences.

Method: The following data were collected as part of the research on the three-year-long implementation (2019-2023):

- 1) Four focus group discussions (N=28) with physician trainees who had no experience in primary care pediatrics or with the post-graduate curriculum.
- 2) Problem-oriented interviews, one at the beginning and again at the end, with physician trainees (N=28) undergoing specialist training at 19 participating medical practices belonging to two post-graduate education networks.
- 3) Videos of patient consultations with the physician trainees (N=23).
- 4) Videos of feedback conferences regarding the videotaped patient consultations (N=7).

This data was evaluated using reconstructive grounded theory.

Results: A distinctly more positive perception of the benefits of supervision and feedback as a teaching and learning method was seen in the physicians who received specialist training at the practices following the PaedCompenda curriculum. In regard to method, it is crucial that the educational setting can be experienced as a learning opportunity. Playing a central role in this is constructive and conducive feedback (a. dysfunctional routines, b. underlying lack of confidence, and c. overlooked problems).

Conclusions: This paper shows the opportunities of an institutionalized form of supervision and feedback as part of a competency-based, post-graduate curriculum while also making it clear that implementation is challenging. Furthermore, the medical specialists who serve as trainers need to be specifically trained to know which approaches promote learning effectively.

Keywords: pediatrics, primary care, specialist training, learning, supervision, feedback

Irene Somm¹

Marco Hajart¹

Folkert Fehr²

Christoph Weiß-Becker³

1 Netzwerk

Handlungsforschung und
Praxisberatung, Cologne,
Germany

2 Gemeinschaftspraxis für
Kinder- und Jugendmedizin,
Sinsheim an der Elsenz,
Germany

3 Gemeinschaftspraxis für
Kinder- und Jugendmedizin,
Husum, Germany

Introduction

The professionalization of post-licensure medical training in primary care pediatrics is being advanced using a digital, competency-based curriculum called PaedCompenda (PC) [<https://www.paedcompenda.de/>] [1]. However, despite broad approval, the implementation of this structured curriculum faces many obstacles which cannot be reduced solely to the notorious lack of time in the medical practices, but are also due to the lack of acceptance for the new teaching strategies accompanying the implementation of PC. At the start of a three-year-long research project (2019-2022) on the implementation of PC at 19 pediatric practices belonging to two model regions (Schleswig-Holstein and Mittelfranken), the feedback given by medical specialists to physician trainees directly after observing their interactions with patients was noticeably viewed with criticism, as a core teaching strategy, in terms of the time spent and the expected benefit.

This skepticism about the teaching method of *observation-based feedback* in the training of medical specialists is a known and much discussed issue. Many reasons have been identified in studies to explain this hesitation, primarily the unfavorable conditions of workplace-based learning in hospitals, a low quality of feedback, and the much too formal design of the observation and feedback procedures, particularly in the context of test-relevant assessments (e.g., Mini-CEX and DOPS) [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10]. As a result, these implementation difficulties have generated numerous interventional studies. Weallans et al. [11] evaluate findings in an up-to-date review and identify empirically proven, but not yet sufficiently evidence-based, methodological components and principles that promise effective observation-based feedback in post-graduate learning environments. The growing understanding that the effectiveness of feedback ultimately “depends on many variables, which overlap in individual cases and can inhibit or promote each other in their effects” [12] refers to the limits of interventional studies that investigate single variables derived from theory and obligate the test subjects, for the duration of the study, to follow an approach that is questionable in terms of sustainability because it is heavily regimented and independent from the situation. Given this background, the medical practices participating in the implementation project were intentionally not required to follow a uniform approach. Although the teaching strategy was piloted in introductory seminars, when it came to implementation, each medical practice was called upon to seek a viable way that promised sustainability. Instead of prescribing a concrete approach from the outset, the initial focus was meant to be on the question central to this paper concerning the *trainees’ subjective perceptions of the qualitative differences in concretely experienced supervision and feedback*. Based on this, in a reversal, so to speak, of the method described above, content-specific and methodological components were *reconstructed* which, in their interac-

tions, are able to explain the differences in the trainees’ perceptions of the benefits and usefulness. Following such an explanatory interpretive analysis [13], [14], [15], [16], it is possible, considering the findings of previous studies, to draw conclusions regarding the further development of this teaching strategy which does justice to the complex reality of individual instances of supervision and feedback.

Method

The dataset, on which the results presented here are based, encompasses problem-oriented entrance and exit interviews [17], [18] with 28 physician trainees at 19 medical practices and four focus group discussions with 28 physician trainees at four different pediatric hospitals who had no experience with PC. In addition, six feedback conferences conducted by four trainers at the medical practices and 23 patient interactions with the physician trainees were videotaped. Feedback conferences lasting 60 to 90 minutes were held by the physician trainee, medical teacher, and researcher (see attachment 1). Verbatim transcripts were made of all audio and video recordings. The relevant questions guiding the interviews are contained in the attachment, although they also point toward other questions pursued by the research project (see attachment 2). The selection of the first 10 medical practices and their physician trainees was done pragmatically: Enquiries were made at practices in the German regions of Mittelfranken and Schleswig-Holstein that cooperated with hospitals via networks. The other data was collected afterwards, step by step, and followed the principles known in grounded theory as minimum and maximum contrast (among other things, the varying levels of experience amongst the physician trainees and the trainers). Even if this kind of systematic comparative analysis does not yield any statistically representative information, it does, however, enable *explanatory and interpretive* statements about an investigated subject [13], [14].

Data analysis was done using the computer program f4analyse in pursuance with reconstructive grounded theory [19]. This method is more consistent than traditional grounded theory in accounting for knowledge that is not reflexively available, as expressed in narratives and the description of experiences. In this way, it is possible to reconstruct the implicit learning [20] that has great significance for decision-making skills and responsibility [15], [16]. The coding procedure used is capable of differentiating between socially desirable or singular statements and those statements with a high degree of personal relevance pointing to the heart of the matter concerning the benefits focused on here. Statements made by the physician trainees were coded consistently in the context of meaning of the entire interview. Furthermore, central text passages underwent detailed sequential analysis (see examples in attachment 3), in which coding

was done not only in terms of content, but also in regard to form: *how and in which context something is said*.

This analytical method does not allow for a purely descriptive presentation of results, meaning that the separation of description and interpretation, as established in quantitative social research, cannot be adequately converted into a qualitative form of social research. This is because the findings are made on the basis of interviews, the meanings of which cannot be simply “read” from the literal meanings of the words, but rather require a methodologically controlled process of interpretation [19].

Results

in the physician trainees at the participating practices about being supervised and then receiving feedback. Although feedback, particularly constructively critical feedback, had been missed in previous post-graduate training, their hesitation was still impossible to overlook when it involved actually implementing the teaching method. To explain these reservations, their experience with receiving feedback in the hospital setting was examined more closely. Overall, it was noticeable that descriptions of problematic or absent feedback predominated; only four of 56 physician trainees with hospital experience reported receiving feedback that explicitly enhanced their learning during their post-graduate training. As a result, it was possible to reconstruct key characteristics and aspects of problematic experiences with supervision and feedback that lead toward a *negative perception*. At the same time there were coping strategies by the physician trainees identified that cemented their lack of acceptance for situations involving supervision and feedback. A summary of these findings is presented in figure 1.

Over the course of implementing PaedCompenda at the medical practices, the level of acceptance for the teaching method has *improved* in all of the surveyed physician trainees. However, a distinction must be drawn between an unreservedly positive perception and a *less positive perception* of the benefits. In the following, findings are presented that justify these distinctions.

Less positive perceptions at the participating medical practices

Figure 2 lists characteristics and aspects of feedback experiences leading to a *reduction in the positive perception* in the physician trainees at the medical practices, along with typical coping strategies, in the same manner as figure 1. It is impossible to address all of these aspects within the scope of this paper. Those which are covered in detail in the following represent a *deliberate selection* from the larger picture and involve aspects which have not previously received much attention in the literature.

Expectations of being imitated without justifiable reason

One type of feedback which was experienced negatively by the physician trainees at the medical practices involves an *incomprehensible or almost incomprehensible expectation of imitation*. Specifically, when the recommended corrections in the trainer's feedback do not align with the guidelines or evidence-based recommendations and no further justification is given for this deviation. Such eminence-based, rather than evidence-based, judgements [21] promote “playing along” behavior in situations of supervision, as is made clear in the following statement:

In fact, if I know that the one supervisor is present, then I do the work more like he wants it done. And when the other supervisor is there, then I do it a little more like she wants it done. If I am alone, I choose somewhere in-between the two that makes sense to me (MF 6).

This behavior is heightened if trainers position themselves as irrefutable role models in the way that they give feedback and become very much caught up in a paradigm of right or wrong [22]; when “*this is how I do it*” turns into “*this is how it is done*”. As a result, specifically advanced and self-confident physician trainees feel themselves restricted in their autonomy, an aspect that in the field of education generally is a central factor of sustained motivation to learn [23]. In response, these trainees emphasize their skill at assessing themselves and their ability to self-monitor, hence relativizing the benefits of being observed and receiving feedback.

Unspecific and ambivalent feedback

Similarly frustrating for physician trainees is feedback that lacks specificity and/or feedback in the form of taciturn statements that open up a *wide scope for interpretation* which, depending on personal disposition, tend to be interpreted either in a self-serving or a self-critical way, as is shown in the following example:

Interviewer: Did she (the trainer) then give some feedback at the end?

Interviewee: Not explicitly. (Both laugh.) I mean, she did not say: “You did that well”. But then I did – what one is only so happy to do in these cases – I said something like: “Yeah, well, I was suddenly really nervous when you were looking over my shoulder at what I was doing”. And in her reply, it was possible to make out that she thought everything was okay. (SH 13)

The feedback from the trainer in this example is specifically not explicit and the consequence is that, although the physician trainee was able to “make out” some message in the trainer's reaction, one could also say that the trainee was required to do precisely this.

In the videotaped feedback conferences, it was also seen that the trainers routinely followed up critical comments with a kind of relativization, in which they emphasized that what was happening here was really just *complaining*

Characteristics of problematic forms of supervision and feedback at hospitals from the perspective of the learners		
Controlling, indirect, correcting	Humiliating, accusatory	Vague, formalistic
- Feels like policing without feedback - Indirect feedback: - Uncommented correction of diagnosis and decisions about therapy; - Negative atmosphere; - Silence about mistakes - Feedback (only) when patients complain	- Feels mortifying / embarrassingly exposed during team meetings - Reproachful, shaming reaction to mistakes - Severe criticism that is delivered belatedly, abruptly	- Feedback given in passing with a lot of room for interpretation - Very general praise without specific reference to observations - Vague and unspecific feedback in (overly) structured annual teacher-student conferences

↓

Negative perception of supervision and feedback
- The fear of potentially offending another person outweighs the desire for constructively critical feedback. - Lack of normality regarding criticism: Mistakes are failures => impedes learning how to give and take criticism - Annual feedback conferences are compulsory exercises with little educational content.
Coping strategies
- Avoidance of proactively seeking out feedback (functional lack of time) - Giving justifications and excuses in response to errors and shortcomings (externalization)

Figure 1: Negative perceptions of supervision and feedback

(Data: Physician trainees at four pediatric hospitals without post-graduate experience at a medical practice (n=28))

about nothing truly important. As a result, the criticism took on a distinctly ambivalent character – something that would rather be hidden or only handled with kid gloves. This also corresponds to the fear often expressed by the trainers in the feedback workshops that their critical comments will compromise or discourage the trainees.

In such an atmosphere of inhibited criticism, a natural culture of observation and feedback can hardly be established: Physician trainees primarily remember the situations where they were observed and received feedback as an *uncomfortable learning environment* with limited benefits. As a consequence, these physician trainees attempt to avoid the trainer's attention and, in this context, the purported lack of time is only too useful for steering clear of such situations.

Positive perceptions at the participating medical practices

The methodological and content-based features of observation-based feedback favoring an unreservedly positive perception of its benefits are presented in figure 3. Regarding the *methodological components*, it is possible to summarize so: If feedback from the trainer is informed mainly by an atmosphere of learning and not a performance evaluation, then the desire “to do it perfectly for the colleague” can fade into the background:

I am just not always good and that's the reason I am still learning. And even once I have learned everything,

there are probably still areas where I make mistakes or things that I can do better. And, yes, that is actually the hardest point, to unlearn that, to think about how you make mistakes and embarrass yourself. (SH 6)

This statement reveals how hard it is for physicians to separate themselves from the internalized expectation of infallibility. If trainers are successful in enabling the physician trainees to experience *critical* feedback primarily as a *learning opportunity* and not as a source of shame or poor evaluation, then perceptions will become distinctly more positive. Such an experience mainly occurs when the supervision is focused specifically on separate teachable moments and if there is a two-way dialogue exploring the desired and undesired effects of the medical work that was observed. Very often this is not about whether the treatment administered during a medical consultation was right or wrong, but rather the ways in which the quality of care could be increased. Or conversely, which approaches/measures taken by the physician trainee were particularly effective. Some trainers even used this as an opportunity to scrutinize their own practices and thereby showed themselves to be open to learning. The latter makes it easier for novices to step outside of the right/wrong dualism [22] mentioned above and let go of the “fear of doing something wrong”.

In terms of *content*, these kinds of teachable moments are especially distinguished by a sense that they enable a *conscious formation of previously and reflexively inaccessible limits and potentials of one's own actions* (for an example, see the fine analysis in attachment 3). The



Figure 2: Less positive perceptions

(Data: Physician trainees at the participating medical practices using supervision and feedback according to PaedCompenda (n=28, each with two interviews))

following goes into brief detail regarding the three central characteristics listed in figure 3.

Feedback on dysfunctional routines

Feedback addressing the suboptimal routines acquired and unquestioningly reproduced by physician trainees in the first few years of their professional practice is described as very helpful:

There are so many things, beginning with set phrases that one has gotten used to and doesn't really notice, but also medical details or finer points or imprecisions that have crept in. Or when explaining to patients: How do I explain the use of a therapy or medication, something that I, myself, don't quite realize I am doing with imprecision or maybe in a way that isn't easy to understand. (SH 4)

Based on these insights, the physician trainee quoted above judges the supervision of patient-doctor interactions by his trainer as "one of the best parts" of his training at the medical practice. The reason for his positive assessment lies predominantly in the identification of his routine's unintended effects. Looking back, the routines acquired in the hospital setting are sometimes

even described as a kind of "muddling through". At any rate, whenever physician trainees receive this type of feedback, they are able to see that in a variety of areas they persistently remain at a "good-enough level" because this kind of mentorship was absent from the learning process.

Feedback on underlying lack of confidence

Much of the uncertainty that physician trainees feel at the beginning of their specialist training at a medical practice can be dispensed with by gathering increased experience and having the opportunity to consult with specialist practitioners when needed. That said, there are other insecurities which are unacknowledged or unconscious or considered not important enough that they need to be articulated – and as a result remain hidden. Physician trainees view it as extremely beneficial when these underlying issues are focused on in the feedback from observing their work and discussed with the aim of finding solutions. It is not seldom that, precisely on these occasions, competencies they were unaware of get mirrored back to them and this contributes to building confidence. In terms of topics, this often involves a lack



Figure 3: Positive perceptions

(Data: Physician trainees at the participating medical practices with experience in direct supervision and feedback (n=28, each with two interviews))

of confidence in adequately structuring the medical consultation given specific case details, in quicker and more prudent processes of clinical reasoning, and in the competencies associated with holding conversations with patients (for more details: see figure 3).

Feedback on overlooked or omitted problems

The random nature of patient consultations in primary outpatient care poses an often unexpected challenge for physician trainees. It demands of them a wide-ranging perspective on case histories and diagnoses and, likewise, a heightened alertness for subclinical physical, emotional and cognitive symptoms in children. Furthermore, they

must also take notice of the conduct and behavior exhibited by parents. Feedback on supervised situations showing physician trainees where they have overlooked a problem, or even ignored it, is experienced as a clear gain in the required skill of perceiving patients accurately:

For example, we had the situation where a mother picked the child up by her hands so that it could sort of sit there, but then she couldn't really sit down herself, and it all looked like something that was routinely done. Then he drew my attention to it by saying, "Look at this situation..." "I had seen it but hadn't registered it that way. That was then very helpful and you can learn pretty simply what things you need to pay a bit of attention to. (SH 12)

It is significant that "seeing" and "registering" are described in this quote as being two different things. A common insecurity is made visible here: How does what is seen impact a physician's actions during the complex event of a patient-parent interaction? If appropriate feedback does not come from the trainer, what the physician trainee has seen often remains without consequence and is thus occluded. These and similar normalizations of discomfort and irritation were seen frequently on the videotapes of early detection exams (see attachment 1). Situations which were certainly perceived as problematic, even unsettling, were responded to with previously learned routines and not seen as unusual or unexpected situations that asked for a flexible response tailored to fit the individual case. When such situations are recalled during the feedback conference and reflected upon together in search of alternatives, then the judgement about the benefits of being supervised and receiving feedback are unreservedly positive:

Being supervised makes total sense, 100 percent. As stupid as it is, but again, afterwards, those two videos: It happens a lot, when I am alone in a consultation, screening a patient, I am reminded of things....I find that super important. (MF 1)

In this statement, the physician trainee refers to detailed feedback on videotapes of patient consultations. In general, it is seen that by watching the videos together, it is possible to very successfully increase one's powers of perception and then realize that there is a need to learn.

Discussion

In the following, focus is placed on the question of how a positive perception of supervision and feedback and, hence, an increase in acceptance of this teaching and learning method could be encouraged in physician trainees. These considerations corroborate and underscore previous findings and recommendations in the literature. First, the results emphasize a now widely stated recommendation, according to which observation-based feedback in medical education and post-licensure training should be designed as an assessment for learning rather than an assessment of learning [10]. With this, the trainees' *learning goal orientation* [24] should be

strengthened, while their *performance goal orientation* [24] fades into the background [2], [25], [26]. That precisely this has relevance in highly regimented, performance-based educational systems is shown by analyses of the learning culture in medicine [10], [27], whereby the critical discussion predominantly centers on the feedback settings in the context of test-relevant evaluations (summative feedback). For example, after many years of experience with Mini-CEX, the Royal College judged that feedback content "is often lacking, ineffective, excessively positive and commonly avoids negative aspects" [28]. In the German-speaking countries, also, studies contain many indications of a limited perception of the usefulness or benefits, for instance, due to the excessive formalization and standardization of feedback procedures [3], [5], [29]. In response to this, a variety of educational institutions have modified their evaluation forms and replaced a reductionist, scale-based mode of scoring with an open-ended, criteria-guided form of evaluation [29], [30]. Our three-year-long research project came to this same conclusion: The original feedback forms [31] were revised based on the SIWF form [29]. One aim was to formulate general evaluation criteria which encompass the range of expectations – medical, organizational and communicative-specific to general ambulatory pediatrics [12] (cf. attachment 4). The sources for this evaluative "anchor" [29] are guidelines, textbooks on primary pediatric care [32], and analyses of recorded patient consultations [27]. Given a context in which trainers impose expectations of imitation that physician trainees can find hard to comprehend, as described above, these criteria ideally provide a corrective measure against individual instances of eminence-based feedback [21]. This function can be significantly supported through the regular sharing of information on standards of good outpatient care in quality circle meetings for trainers, as they have been implemented in the field of pediatrics. Also consistent with other studies is our finding that, based on observed patient consultations, a *friendly correction of one's self-estimation/self-image or a productive disturbance of the conviction that one has sufficient ability to self-assess* contributes to the perception of the effectiveness of feedback [33]. It has been found numerous times that the development of adequate self-assessment requires professional assessment by an outside person [2], [34], [35]. Our results support the conclusion reached by Jünger et al. [34], in which instructive feedback must mainly aim to *identify unconscious competencies and deficits*.

The extent to which the three *content-based* characteristics we identify in meaningful feedback can be generalized needs further empirically clarification, as the question regarding the instructive content in feedback has so far remained mostly unexamined (cf. [36]). However, bearing in mind the literature on learning theory, there are indications that the *feedback on dysfunctional routines* and the *feedback on underlying lack of confidence* described here increases the perceived instructive content of the feedback beyond the scope of general ambulatory pedi-

Table 1: Recommendation of practical application

train-the-trainer	Group mentoring for trainees
• Recognising and naming of authentic feedback-occasions • Rehearsing a motivation encouraging style of observation and feedback (cf. figure 3) • Promote a reflective and well-founded subjective assessment of competences in exchange with other trainers and by means of validated criteria and subject-specific assessment anchors [30] (e.g. by means of videotaped patient contacts of trainees) • Promoting deliberate practice [38]: ◦ Recognizing the limits of imitative expectations towards trainees (cf. figure 2) ◦ Dealing with own medical uncertainties in the teaching-learning relationship [22] ◦ Recognising own dysfunctional routines ◦ Reflection on how to handle one's own everyday (minor) mistakes [49] ◦ Sustainability of support for trainers in the context of medical quality-circles	• Exchange on the learning content of feedback experiences • Encouragement to reflexive role modeling [22] • Strengthen a resilience-promoting approach to uncertainty and negative emotions • Promoting deliberate practice [38]: ◦ Recognizing and naming (minor) mistakes [49] (e.g. with videotaped patient contacts) ◦ Clarifying the goals of further learning processes ◦ Reflecting on the self-conception as a doctor (e.g. "I am empathetic")

atrics. For example, the concept of "deliberate practice" [37], [38] makes it clear that frequent repetition of activities to gain a better routine is not sufficient in itself to develop a qualitatively high degree of expertise. Rather this demands the *realization of unfavorable automatisms* that block improvement. Taken within the context here, this means that "deliberate practice" by physician trainees begins when previously learned routines are questioned in terms of their merit and when insecurities that arise while interacting with patients are not dispensed with by normalizing them, but rather understood to be a call for continued learning. It makes sense that this requires a conducive learning environment and professional mentorship that supports a desire to reflect [39], [40]. Although the time factor plays a crucial role, it is not sufficient by itself. This requires trainers who do not act like irrefutable role models [22], but rather use the training of young physicians to ponder their own practices and, in this respect, to experience supervision and feedback as a source of inspiration for themselves.

The third focal area, described above (*omitted and overlooked problems*, see figure 3) and perceived as highly beneficial, affects medical activities connected with primary prevention specifically. Nonetheless, a more generalizable competency dimension is also present that can be strengthened through observation-based feedback: In addition to correctly applying "routine expertise" in familiar situations, this involves the ability to develop "adaptive expertise" to deal with novel or unexpected situations [40], [41]. Although learners are at first tasked with acquiring confidence by developing and training their routine knowledge and abilities, they should still learn early on that a strictly schematic application of medical rules is not always appropriate or conducive [42]. Because they will regularly – as shown above – find themselves confronted with situations that can only be dealt with effectively if they are not perceived as familiar

standard situations, but rather met with adaptive measures (cf. the anamnesis example: [43]). In our experience, fostering this kind of cognitive flexibility [44] is particularly successful when feedback is given on videotaped patient consultations because the slowed-down viewing of the events allows the complexity of the situation to become visible and the question of how to apply expertise in a way that is adapted to the case and the situation is asked almost automatically. Previous studies also confirm that video-recordings as part of the feedback have a potential to differentiate the feedback's content and increase its perceived usefulness [45], [46], [47], [48]. As of now, it has been rather uncommon to investigate in more detail what is required of the trainers. According to what we observe, productive reflections on a videotape also entail genuine interest on the part of the trainer concerning "deliberate practice" [37] and an associated no-blame culture that encourages and promotes learning [49]. This aspect should certainly be the focus of further study. Summarized in table 1 are several recommended formats derived from the results for training the trainers and mentors who, according to our experience, can support a learning-focused feedback culture.

Limitations

This paper draws on the experience-based perceptions of the physician trainees. As a result, characteristics and processes of supervision and feedback come into view that explain the subjectively perceived differences in quality. However, based on the selected research design, the extent to which these differences in the perception of benefits or usefulness are, in fact, also reflected in modified action still remains open. This would require, for example, a systematic and longitudinal observation of real patient interactions for many physician trainees in combination with the corresponding feedback confer-

ences with their trainers in order to reconstruct potential connections.

The sampling was limited to medical practices that had not been randomly selected for the pilot project; rather, it was more the case that the trainers voluntarily chose to participate. A certain self-selection can be assumed in terms of motivation and possibly also a self-assumed competency on the part of the trainers regarding observation-based feedback. Nevertheless, the results contained examples of more positive perceptions of the benefits and usefulness and also less positive ones. The requirement for theoretical (as opposed to statistical) representativeness, in which an investigated phenomenon should be explored as comprehensively as possible through a sample with regard to its various theoretical aspects, can therefore nevertheless be considered as fulfilled here.

Likewise, it can be asserted that the reservations mentioned in the introduction regarding supervision and feedback certainly cannot be placed solely on the shoulders of the physician trainees. As indicated throughout the paper, trainers also face the question of how they are going to handle a situation and which obstacles may exist on their part when attempting to implement ways to give supportive feedback. This needs to be looked at more closely in further studies.

And finally, considering the always situated and context-dependent experiences of the trainees, the question arises to what extent the findings from the pediatric context can be generalized to other medical areas or even to feedback processes as a whole.

Notes

Adherence to ethical standards

The authors state that there is no conflict of interest. The ethical standards were adhered to. The studies were carried out in compliance with national law and the Declaration of Helsinki from 1975 (in the current revised version). GDPR-compliant consent to the collection of all data is available.

Funding

The accompanying research project on learning processes in the network for post-graduate education in pediatrics received funding from the Schleswig-Holstein Ministry for Social Affairs, Health, Youth, Family, and Seniors (*Ministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend, Familie und Senioren des Landes Schleswig-Holstein*) and the Paed-Netz-Mittelfranken e.V.

Authors' ORCIDs

- Irene Somm: [0000-0001-9969-461X]
- Marco Hajart: [0000-0003-3537-5868]
- Folkert Fehr: [0000-0001-8495-4167]

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Attachments

Available from <https://doi.org/10.3205/zma001710>

1. Attachment_1.pdf (259 KB)
Dataset
2. Attachment_2.pdf (419 KB)
Interview guidelines
3. Attachment_3.pdf (206 KB)
Detailed sequential analysis 1 of supervision/feedback using SH 6 as an example
4. Attachment_4.pdf (489 KB)
Supervision and feedback in pediatric primary care

References

1. Fehr F, Weiß-Becker C, Becker H, Opladen T. Entrustable professional activities in post-licensure training in primary care pediatrics: Necessity, development and implementation of a competency-based post-graduate curriculum. *GMS J Med Educ.* 2017;34(5):Doc67. DOI: 10.3205/zma001144
2. MacNeil K, Cuncic C, Voyer S, Butler D, Hatala R. Necessary but not sufficient: identifying conditions for effective feedback during internal medicine residents' clinical education. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2020;25(3):641-654. DOI: 10.1007/s10459-019-09948-8
3. Schick K, Eissner A, Wijnen-Meijer M, Johannink J, Huenges B, Ehrhardt M, Kadmon M, Berberat PO, Rothhoff T. Implementing a logbook on entrustable professional activities in the final year of undergraduate medical education in Germany – a multicentric pilot study. *GMS J Med Educ.* 2019;36(6):Doc69. DOI: 10.3205/zma001277
4. Ramani S, Könings KD, Ginsburg S, van der Vleuten CP. Twelve tips to promote a feedback culture with a growth mind-set: Swinging the feedback pendulum from recipes to relationships. *Med Teach.* 2019;41(6):625-631. DOI: 10.1080/0142159X.2018.1432850
5. Lörwald AC, Lahner FM, Nouns ZM, Berendonk C, Norcini J, Greif R, Huwendiek S. The educational impact of Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) and Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) and its association with implementation: A systematic review and meta-analysis. *PloS One.* 2018;13(6):e0198009. DOI: 10.1371/journal.pone.0198009
6. Lörwald AC, Lahner FM, Greif R, Berendonk C, Norcini J, Huwendiek S. Factors influencing the educational impact of Mini-CEX and DOPS: A qualitative synthesis. *Med Teach.* 2018;40(4):414-420. DOI: 10.1080/0142159X.2017.1408901
7. Ramani S, Könings KD, Mann KV, Pisarski EE, van der Vleuten CP. About Politeness, Face, and Feedback: Exploring Resident and Faculty Perceptions of How Institutional Feedback Culture Influences Feedback Practices. *Acad Med.* 2018;93(9):1348-1358. DOI: 10.1097/ACM.0000000000002193

8. Chaou CH, Monrouxe LV, Chang LC, Yu SR, Ng CJ, Lee CH, Chang YC. Challenges of feedback provision in the workplace: A qualitative study of emergency medicine residents and teachers. *Med Teach*. 2017;39(11):1145-1153. DOI: 10.1080/0142159X.2017.1366016
9. Harrison CJ, Könings KD, Schuwirth L, Wass V, van der Vleuten C. Barriers to the uptake and use of feedback in the context of summative assessment. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2015;20(1):229-245. DOI: 10.1007/s10459-014-9524-6
10. Kogan JR, Conforti LN, Bernabeo EC, Durning SJ, Hauer KE, Holmboe ES. Faculty staff perceptions of feedback to residents after direct observation of clinical skills: Faculty staff perceptions about feedback after observation. *Med Educ*. 2012;46(2):201-215. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04137.x
11. Weallans J, Roberts C, Hamilton S, Parker S. Guidance for providing effective feedback in clinical supervision in postgraduate medical education: a systematic review. *Postgrad Med J*. 2022;98(1156):138-149. DOI: 10.1136/postgradmedj-2020-139566
12. Thrien C, Fabry G, Härtl A, Kiessling C, Graupe T, Preusche I, Pruskil S, Schnabel KP, Sennekamp M, Rüttermann S, Wunsch A. Feedback in medical education – a workshop report with practical examples and recommendations. *GMS J Med Educ*. 2020;37(5):Doc46. DOI: 10.3205/zma001339
13. Weber M. *Methodologische Schriften*. Frankfurt/M.: S. Fischer Verlag; 1968.
14. Hoffmann-Riem C. Die Sozialforschung einer interpretativen Soziologie. *Köln Z Soziol Sozialpsychol*. 1980;32(2):339-372
15. Bohnsack R. *Rekonstruktive Sozialforschung: Einführung in qualitative Methoden*. 10. Auflage. Opladen: Verlag Barbara Budrich; 2021. DOI: 10.36198/9783838587851
16. Rosenthal G. *Interpretative Sozialforschung: eine Einführung*. 5. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz Juventa; 2015.
17. Kaufmann JC. *Das verstehende Interview. Theorie und Praxis*. München, Tübingen: UVK Verlag; 1999.
18. Witzel, A. Das problemzentrierte Interview. In: Jüttemann G, editor. *Qualitative Forschung in der Psychologie: Grundfragen, Verfahrensweisen, Anwendungsfelder*. Weinheim: Beltz; 1985. p.227-255.
19. Somm I, Hajart M. *Rekonstruktive Grounded Theory mit f4analyse: Praxisbuch für Forschung und Lehre*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa; 2019.
20. Winter SG. Tacit Knowledge. In: Augier M, Teece DJ, editors. *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management*. London: Palgrave Macmillan UK; 2016. p.1-3. DOI: 10.1057/978-1-349-94848-2_526-1
21. Behrens, J. Vertrauensbildende Entzauberung: Evidence- und Evidenz-basierte professionelle Praxis. *Z Soziol*. 2003;32(3):262-269. DOI: 10.1515/zfsoz-2003-0305
22. Benbassat J. *Teaching Professional Attitudes and Basic Clinical Skills to Medical Students: a practical guide*. Heidelberg, New York: Springer; 2015. DOI: 10.1007/978-3-319-20089-7
23. Deci EL, Ryan RM. Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Z Pädagogik*. 1993;39(2):223-238. DOI: 10.25656/01:11173
24. Dweck CS. Motivational processes affecting learning. *Am Psychol*. 1986;41(10):1040-1048. DOI: 10.1037/0003-066X.41.10.1040
25. Aryal KR, Currow C, Downey S, Praseedom R, Seager A. Work-Based Assessments in Higher General Surgical Training Program: A Mixed Methods Study Exploring Trainers' and Trainees' Views and Experiences. *Surg J (N Y)*. 2020;06(01):e49-e61. DOI: 10.1055/s-0040-1708062
26. Watling CJ, Lingard L. Toward meaningful evaluation of medical trainees: the influence of participants' perceptions of the process. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2012;17(2):183-194. DOI: 10.1007/s10459-010-9223-x
27. Somm I, Hajart M, Mallat A. Vermittlung medizinischer Handlungsempfehlungen: Empirische Hinweise auf eine unterschätzte Herausforderung. *Präv Gesundheitsf*. 2022;18:234-241. DOI: 10.1007/s11553-022-00939-z
28. Academy of Medical Royal Colleges. Improving assessment. Clerkenwell, London: Academy of Medical Royal Colleges; 2009. Zugänglich unter/available from: https://www.aomrc.org.uk/wp-content/uploads/2016/05/Improving_Assessment_0709.pdf
29. Schweizer Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF). Arbeitsplatzbasiertes Assessment. Bern: Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung. Zugänglich unter/available from: <https://www.siwf.ch/weiterbildung/abas.cfm>
30. Rotthoff T. Standing up for Subjectivity in the Assessment of Competencies. *GMS J Med Educ*. 2018;35(3):Doc29. DOI: 10.3205/zma001175
31. Weiß-Becker C. Sektorenübergreifende Pädiatrie. In: Rodens K, editor. *Schwerpunktthema 2020: pädiatrische Wege und Welten*. Köln: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte; 2020.
32. Fegler U, Jäger-Roman E, Rodens K, Achenbach M, Albrecht M, Benz MR, Berger R, Both D, Brockstedt M. *Praxishandbuch der pädiatrischen Grundversorgung*. 1. Auflage. München: Elsevier; 2017.
33. Huenges B, Woestmann B, Ruff-Dietrich S, Rusche H. Self-Assessment of competence during post-graduate training in general medicine: A preliminary study to develop a portfolio for further education. *GMS J Med Educ*. 2017;34(5):Doc68. DOI: 10.3205/zma001145
34. Jünger J, Schellberg D, Nikendei C. Subjektive Kompetenzeinschätzung von Studierenden und ihre Leistung im OSCE. *GMS Z Med Ausbild*. 2006;23(3):Doc51. Zugänglich unter/available from: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000270.shtml>
35. Sterkenburg A, Barach P, Kalkman C, Gielen M, Ten Cate O. When Do Supervising Physicians Decide to Entrust Residents With Unsupervised Tasks? *Acad Med*. 2010;85(9):1408-1417. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181eab0ec
36. Kluger AN, DeNisi A. The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychol Bull*. 1996;119(2):254-284. DOI: 10.1037/0033-2909.119.2.254
37. Duvivier RJ, van Dalen J, Muijtjens AM, Moutaert VR, van der Vleuten CP, Scherpbier AJ. The role of deliberate practice in the acquisition of clinical skills. *BMC Med Educ*. 2011;11(1):101. DOI: 10.1186/1472-6920-11-101
38. Anders Ericsson K. Deliberate Practice and Acquisition of Expert Performance: A General Overview. *Acad Emerg Med*. 2008;15(11):988-994. DOI: 10.1111/j.1553-2712.2008.00227.x
39. Pelgrim EA, Kramer AW, Mokkink HG, van der Vleuten CP. Reflection as a component of formative assessment appears to be instrumental in promoting the use of feedback; an observational study. *Med Teach*. 2013;35(9):772-778. DOI: 10.3109/0142159X.2013.801939
40. Branch WT, Paranjape A. Feedback and reflection: teaching methods for clinical settings. *Acad Med*. 2002;77(12 Pt 1):1185-1188. DOI: 10.1097/00001888200212000-00005
41. Kawamura A, Harris I, Thomas K, Mema B, Mylopoulos M. Exploring How Pediatric Residents Develop Adaptive Expertise in Communication: The Importance of "Shifts" in Understanding Patient and Family Perspectives. *Acad Med*. 2020;95(7):1066-1072. DOI: 10.1097/ACM.0000000000002963

42. Cupido N, Fowler N, Sonnenberg LK, Karwowska A, Richardson D, Snell L, Thoma B, Mylopoulos M. Adaptive Expertise in CanMEDS 2025. *Can Med Educ J*. 2023;14(1):18-21. DOI: 10.36834/cmej.75445
43. Lalousek J. Frage-Antwort-Sequenzen im ärztlichen Gespräch. In: Brünner G, Fiehler R, Kindt W, editors. *Angewandte Diskursforschung Band 1*. Radolfzell: Verlag für Gesprächsforschung; 2002. p.155-173. DOI: 10.1007/978-3-663-08008-4_7
44. Feltovich PJ, Spiro RJ, Coulson RL. Issues of expert flexibility in contexts characterized by complexity and change. In: Feltovich, PJ, Ford KM, Hoffman RR, editors. *Expertise in context: Human and machine*. Cambridge (MA): The MIT Press; 1997. p.125-146.
45. Kava L, Jones K, Ehrman R, Smylie L, McRae M, Dubey E, Reed B, Messman A. Video-assisted self-reflection of resuscitations for resident education and improvement of leadership skills: A pilot study. *Perspect Med Educ*. 2022;11(2):80-85. DOI: 10.1007/s40037-021-00690-9
46. Makrides A, Yeates P. Memory, credibility and insight: How video-based feedback promotes deeper reflection and learning in objective structured clinical exams. *Med Teach*. 2022;44(6):664-671. DOI: 10.1080/0142159X.2021.2020232
47. Daniel R, McKechnie T, Kruse CC, Levin M, Lee Y, Doumouras AG, Hong D, Eskicioglu C. Video-based coaching for surgical residents: a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc*. 2023;37(2):1429-1439. DOI: 10.1007/s00464-022-09379-4
48. Barth M. Die rekursive Herstellung von Normalität als Handlungsleitende Rahmung der Arzt-Eltern-Interaktion in den ersten pädiatrischen Früherkennungs-untersuchungen. *Z Soziol Erzieh Sozialisation*. 2015;35(1):1-14.
49. Keith N, Horvath D, Klamar A. The More Severe the Merrier: Severity of Error Consequences Stimulates Learning from Error. *J Occup Organ Psychol*. 2020;93(1):712-737. DOI: 10.1111/joop.12312

Corresponding author:

Dr. Irene Somm
 Netzwerk Handlungsforschung und Praxisberatung,
 Lichtstr. 26-28, D-50825 Cologne, Germany
 irene.somm@netzwerk-handlungsforschung.de

Please cite as

Somm I, Hajart M, Fehr F, Weiß-Becker C. Perceptions of supervision and feedback in PaedCompenda, the competency-based, post-graduate curriculum in pediatrics (www.paedcompenda.de). *GMS J Med Educ*. 2024;41(5):Doc55.
 DOI: 10.3205/zma001710, URN: urn:nbn:de:0183-zma0017109

This article is freely available from

<https://doi.org/10.3205/zma001710>

Received: 2023-05-18

Revised: 2023-11-23

Accepted: 2023-12-12

Published: 2024-11-15

Copyright

©2024 Somm 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/>.

Nutzenwahrnehmung von Beobachtung und Feedback im Rahmen des kompetenzbasierten pädiatrischen Weiterbildungscurriculums www.paedcompenda.de

Zusammenfassung

Zielsetzung: Gegenüber der Lehr-Lern-Methode von Beobachtung und Feedback, die im Rahmen des kompetenzbasiertes Weiterbildungscurriculum der ambulanten Allgemeinpädiatrie www.paedcompenda.de implementiert werden sollte, bestanden bei Lehrenden wie Lernenden anfänglich deutliche Vorbehalte hinsichtlich der Kosten-Nutzen-Relation. Im Beitrag werden differente Nutzenwahrnehmungen von Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung (ÄiW) untersucht und deren Unterschiede erklärt.

Methodik: Folgende Daten wurden in der Begleitforschung zur dreijährigen Implementierung (2019-2023) erhoben:

- 1) Vier Fokusgruppen-Diskussionen (N=28) mit ÄiW ohne Erfahrung in der grundversorgenden Pädiatrie und mit dem Weiterbildungscurriculum.
- 2) Problemzentrierte Anfangs- und Schlussinterviews mit ÄiW (N=28) während der Praxis-Weiterbildung in 19 Projektpraxen zweier Weiterbildungsverbünde.
- 3) Videografierte Vorstellungsanlässe von ÄiW (N=23).
- 4) Videografierte Rückmeldegespräche zu aufgezeichneten Vorstellungsanlässen (N=7).

Die Daten wurden mit dem Ansatz der rekonstruktiven Grounded Theory ausgewertet.

Ergebnisse: Bei ÄiW, die in den Praxen mit PaedCompenda weitergebildet wurden, kommt es zu einer deutlich positiveren Nutzenwahrnehmung der Lehr-Lern-Methode von Beobachtung und Feedback. In methodischer Hinsicht ist dabei entscheidend, dass das Setting als Lernanlass erlebt werden kann. Hier spielen förderliche Rückmeldeinhalte (a. dysfunktionale Routinen, b. unschwellige Unsicherheiten und c. übersehene Auffälligkeiten) eine zentrale Rolle.

Schlussfolgerungen: Der Beitrag zeigt zum einen die Möglichkeiten einer institutionalisierten Form von Beobachtung und Feedback im Rahmen eines kompetenzbasierten Weiterbildungscurriculums auf. Zum anderen macht er jedoch auch deutlich, dass die konkrete Umsetzung dieses Vorhabens herausfordernd ist und hierfür auch WBB gezielt dahingehend weitergebildet werden müssen, welche Vorgehensweisen tatsächlich lernförderlich sind.

Schlüsselwörter: Pädiatrie, Primärversorgung, Facharztweiterbildung, Beobachtung, Feedback

Irene Somm¹

Marco Hajart¹

Folkert Fehr²

Christoph Weiß-Becker³

1 Netzwerk

Handlungsforschung und
Praxisberatung, Köln,
Deutschland

2 Gemeinschaftspraxis für
Kinder- und Jugendmedizin,
Sinsheim an der Elsenz,
Deutschland

3 Gemeinschaftspraxis für
Kinder- und Jugendmedizin,
Husum, Deutschland

Einleitung

Die Professionalisierung der ärztlichen Weiterbildung in der grundversorgenden Pädiatrie wird mittels eines digitalen kompetenzbasierten Curriculums PaedCompenda (PC) [<https://www.paedcompenda.de/>] vorangetrieben [1]. Die Implementierung dieses strukturierten Curriculums stößt allerdings – trotz allgemein großer Zustimmung – auf etliche Hindernisse. Diese lassen sich nicht auf den notorischen Zeitmangel in den Praxen reduzieren, sondern sind auch der mangelnden Akzeptanz der neuen Lehr-Lernmethoden, die bei der Umsetzung von PC vorgesehen sind, geschuldet. Zu Beginn einer dreijährigen Begleitforschung (2019-2022) zur Implementierung von PC in 19 pädiatrischen Projektpraxen zweier Modellregionen (Schleswig-Holstein und Mittelfranken) wurden gerade Rückmeldungen von Weiterbildungsbefugten (WBB) an Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung (ÄiW) im Anschluss an beobachtete Patientenkontakte als ein methodisches Kernelement im Hinblick auf die Relation von Zeitaufwand und erwartbarem Nutzen auffällig kritisch gesehen.

Diese Skepsis gegenüber der Lernmethode des beobachtungs-basierten Feedbacks in der fachärztlichen Weiterbildung ist ein bekanntes und vielfach diskutiertes Problem. Für die Zurückhaltung wurden in Studien zahlreiche Gründe gefunden, allen voran ungünstige Rahmenbedingungen arbeitsplatzbasierten Lernens in Kliniken, mangelnde Feedbackqualität und allzu formalistische Ausgestaltung der Beobachtungs- und Rückmeldeprozeduren gerade im Rahmen prüfungsrelevanter Assessments (z.B. Mini-CEX und DOPS) [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10]. In der Folge haben diese Implementierungsschwierigkeiten unzählige Interventionsstudien hervorgebracht. Wellans et al. [11] bewerten diese Erkenntnisse in einer aktuellen Übersichtsstudie und nennen empirisch bewährte, jedoch noch nicht ausreichend evidenzbasierte methodische Komponenten und Prinzipien, die die Effektivität eines beobachtungs-basierten Feedbacks in postgraduierten Lernkontexten versprechen.

Die wachsende Einsicht, dass die Effektivität von Feedback letztlich „von verschiedenen Variablen abhängt, die sich im Einzelfall überlagern und gegenseitig in ihrer Wirkung hemmen oder fördern können“ [12], verweist auf Grenzen von Interventionsstudien, die einzelne aus Theorien abgeleitete Variablen testen und die Probanden für die Dauer der Untersuchung auf ein im Hinblick auf Nachhaltigkeit fragliches, weil stark reglementiertes und situationsunabhängiges Vorgehen verpflichten.

Vor diesem Hintergrund wurden die Projektpraxen in unserem Implementierungsprojekt bewusst nicht auf ein identisches Vorgehen eingeschworen. Zwar wurde die Lehr-Lern-Methode im Rahmen von einführenden Seminaren erprobt. Jedoch war dabei hinsichtlich der Umsetzung jede Praxis aufgefordert, einen gangbaren Weg, der Nachhaltigkeit verspricht, zu suchen. Anstatt also das konkrete Vorgehen im Vorhinein zu reglementieren/einzuschränken, sollte zunächst die für die vorliegende Arbeit zentrale Frage nach den *von den Lernenden subjektiv*

wahrgenommenen Qualitätsunterschieden von konkret erlebten Beobachtungs- und Feedbackerfahrungen im Fokus stehen. Auf dieser Basis sollten dann – gleichsam in einer Art Umkehrung der oben beschriebenen Vorgehensweisen – sowohl inhaltliche wie methodische Komponenten *rekonstruiert* werden, die in ihrem Zusammenspiel die Unterschiede in den Nutzenwahrnehmungen von Lernenden erklären können. Im Anschluss an eine solch erklärend-verstehenden Analyse [13], [14], [15], [16] lassen sich unter Berücksichtigung früherer Studien Schlussfolgerungen für die Fortentwicklung der Lehr-Lern-Methode ableiten, die der komplexen Realität von individuellen Beobachtungs- und Feedbacksituationen Rechnung tragen.

Methode

Datengrundlage der im Beitrag präsentierten Ergebnisse sind problemzentrierte Anfangs- und Schlussinterviews [17], [18] mit 28 ÄiW der 19 Projektpraxen und vier Fokusgruppendifkussionen mit 28 ÄiW aus vier verschiedenen Kinderkliniken, die über keine Erfahrung mit PC verfügten. Darüber hinaus wurden sowohl 6 Feedbackgespräche von 4 WBB der Projektpraxen als auch 23 Patientenkontakte von ÄiW audiovisuell aufgezeichnet. Zu den videografierten Patientenkontakten wurde ein gemeinsames (ÄiW, WBB und wiss. Begleitung) Rückmeldegespräch (1-1,5h) geführt (vgl. Anhang 1). Von allen Audio- und Videoaufzeichnungen wurden wortwörtliche Transkripte angefertigt. Die jeweiligen Leitfäden befinden sich im Anhang, diese beziehen allerdings noch weitere Fragestellungen der Begleitforschung ein (vgl. Anhang 2). Die Auswahl der ersten 10 Projektpraxen und deren ÄiW erfolgte pragmatisch: Es wurden Praxen in Mittelfranken und Schleswig-Holstein angefragt, die in Verbänden mit Kliniken kooperierten. Die weitere Datenerhebung erfolgte danach schrittweise und orientierte sich dabei an den aus der Grounded Theory bekannten Prinzipien des minimalen und maximalen Kontrastierens (u.a. differenter Erfahrungsstand sowohl der ÄiW wie auch der WBB). Durch eine derart systematisch komparative Analyse werden zwar keine statistisch repräsentativen, jedoch *erklärend verstehende* Aussagen zu einem untersuchten Gegenstand möglich [13], [14].

Die Datenauswertung erfolgte computerunterstützt mit Hilfe des digitalen Analyseprogramms f4-Analyse nach dem Vorgehen der „rekonstruktiven Grounded Theory“ [19]. Diese Methode der gegenstandsbegründeten Theoriebildung berücksichtigt konsequenter als die klassische Grounded Theory auch das nicht reflexiv-verfügbare Wissen, wie es in Erfahrungsschilderungen zum Ausdruck kommt. Darin lässt sich implizites Lernen [20] rekonstruieren, das eine hohe Aussagekraft für Handlungskompetenzen hat [15], [16]. Das angewandte Kodierverfahren vermag zu unterscheiden zwischen sozial erwünschten bzw. partikularen Äußerungen und solchen mit hoher persönlicher Relevanz, die auf den Kern des

hier interessierten Nutzens hinweisen. Hierzu werden Äußerungen der ÄiW konsequent im Sinnzusammenhang des gesamten Interviews kodiert. Zudem werden zentrale Textstellen einer sequenziellen Feinanalyse unterzogen (vgl. Beispiel in Anhang 3). Kodiert wird hier nicht nur die inhaltliche Ebene, sondern immer auch die Form, *wie und in welchem Kontext etwas gesagt wird*.

Diese Auswertungsmethode erlaubt keine rein deskriptive Ergebnisdarstellung. D.h. die in der quantitativen Sozialforschung etablierte Trennung von Deskription und Interpretation kann nicht adäquat auf eine qualitative Form der Sozialforschung übertragen werden. Dies liegt daran, dass die Ergebnisse auf Basis von Gesprächen gewonnen werden, deren Sinngehalt nicht gleichsam aus der Wörtlichkeit der Begriffe „ablesbar“ ist, sondern einen methodisch kontrollierten Interpretationsprozess erforderlich machen [19].

Ergebnisse

Zu Beginn der Praxis-WB war bei den ÄiW der Projektpraxen eine deutliche Ambivalenz gegenüber dem Vorhaben zu erkennen, beobachtet zu werden und Feedback zu erhalten. Zwar wurde Feedback, insbesondere auch kritisch-konstruktives Feedback in der bisherigen WB vermisst, dennoch war die Zurückhaltung unübersehbar, wenn es darum ging, die Lernmethode tatsächlich umzusetzen. Um diese Zurückhaltung zu erklären, wurden die im Klinikkontext gemachten Rückmeldeerfahrungen näher untersucht. Insgesamt fiel auf, dass Schilderungen von problematischen oder ausbleibenden Rückmeldungen dominierten, nur 4 von 56 ÄiW mit Klinikerfahrung schilderten explizit lernförderliches Feedback in ihrer Weiterbildung. Im Ergebnis konnten zentrale Merkmale problematischer Beobachtungs- und Feedbackerfahrungen rekonstruiert werden, die eine *negative Nutzenwahrnehmung* begünstigen. Zugleich wurden Bewältigungsstrategien seitens der ÄiW identifiziert, die eine mangelnde Akzeptanz gegenüber Beobachtungs- und Feedbacksituationen zementierten. Diese Erkenntnisse sind in Abbildung 1 zusammenfassend dargestellt.

Im Laufe der Implementierung von PaedCompenda in den Projektpraxen hat sich die Akzeptanz der Lernmethode bei allen befragten ÄiW *verbessert*. Allerdings muss differenziert werden zwischen einer uneingeschränkt *positiven* und einer *verminderten Nutzenwahrnehmung*. Im Folgenden sollen Ergebnisse dargelegt werden, die diese Unterschiede begründen.

Verminderte Nutzenwahrnehmung in Projektpraxen

In Abbildung 2 werden zum einen Merkmale von Rückmeldeerfahrungen, die zu einer *verminderten Nutzenwahrnehmung* der ÄiW in den Projektpraxen führten, genannt und zum anderen analog zur Abbildung 1 typische Bewältigungsstrategien aufgeführt. Im Rahmen dieses Beitrags

kann nicht auf sämtliche dieser Aspekte eingegangen werden. Die im Folgenden näher ausgeführten stellen eine begründete Auswahl aus dieser Gesamtschau dar: Es handelt sich um solche Aspekte, die bisher in der Literatur wenig Berücksichtigung fanden.

Nicht nachvollziehbare Nachahmungserwartungen

Eine Rückmeldeerfahrung, die in Projektpraxen von den ÄiW als ungünstig erlebt wird, betrifft eine *nicht bzw. wenig nachvollziehbare Nachahmungserwartung*. Konkret, wenn die von WBB in einer Rückmeldung empfohlene Korrektur der eigenen Praxis etwa nicht den Leitlinien oder evidenzbasierten Handlungsempfehlungen entspricht und die Abweichung auch nicht weiter begründet wird. Solche eminenz- statt evidenzbasierten Urteile [21] befördern in Beobachtungssituationen ein „Mitspiel-Verhalten“, wie in folgender Bemerkung deutlich wird:

Tatsächlich, wenn ich weiß, der Chef ist dabei, dann mache ich es eher so, wie er es gerne hätte, und wenn die Chefin dabei ist, eher so ein bisschen, wie sie es gerne hätte. Wenn ich allein bin, wähle ich einen Mittelweg, was ich für sinnvoll halte (MF 6).

Ein solches Verhalten wird verstärkt, wenn sich WBB in der Art und Weise der Rückmeldung als unanfechtbares Rollenmodell darstellen und stark in einem „Richtig-falsch-Paradigma“ [22] verhaftet sind – wenn also aus einem „so mache ich es“ ein „so macht man das“ wird. Gerade fortgeschrittene und selbstbewusste ÄiW sehen sich dadurch in ihrem Autonomie-Erleben, das in der Pädagogik allgemein einen zentralen Faktor nachhaltiger Lernmotivation darstellt [23], eingeschränkt. Als Reaktion stellen sie ihre gute Selbsteinschätzungs- ja Selbstbeobachtungskompetenz heraus und relativieren folglich den Nutzen von Beobachtung und Feedback.

Unspezifisch-ambivalente Rückmeldebotschaften

Ähnlich irritierend für ÄiW sind unspezifische und/oder wortkarge Rückmeldeaussagen, die einen *breiten Interpretationsspielraum* eröffnen und je nach persönlicher Disposition eher selbstwertdienlich oder selbstkritisch ausgelegt werden wie in folgendem Beispiel:

I.: Hat sie (WBB) dann anschließend auch was rückgemeldet?

Ä: Nicht explizit. (Ä und I lachen) Also sie hat nicht gesagt: „Das hast du gut gemacht“. Aber ich habe – wie man das dann gerne so macht – ich habe dann sowas gesagt wie: „Hm naja, plötzlich war ich doch nervös als du mir auf die Finger geguckt hast“. Und in ihrer Antwort konnte man raushören, dass sie das schon alles okay fand. (SH13)

Die Rückmeldung seitens der WBB in diesem Beispiel erfolgt gerade nicht „explizit“ und hat zur Folge, dass die ÄiW zwar aus der Reaktion der WBB etwas „raushören“

Merkmale problematischer Formen von Beobachtung und Rückmeldung in Kliniken aus der Perspektive der Lernenden		
Kontrollierend, indirekt, korrigierend	Beschämend, vorwurfsvoll	Vage, formalistisch
- Gefühlt kontrollierende Beobachtung ohne Feedback - Indirektes Feedback: - unkommentierte Korrektur von Diagnostik- und Therapieentscheidungen; - schlechte Stimmung; - Schweigen über Fehler - Rückmeldung (nur) bei Patientenbeschwerden	- Gefühltes Bloßstellen/an den Pranger-Stellen in Teambesprechungen - Vorwurfsvolle, beschämende Reaktion auf Fehler - Aufgeschobene, unvermittelt heftige Kritik	- Tür-und-Angel-Rückmeldung mit viel Interpretationsspielraum - Pauschales Loben ohne konkreten Beobachtungsbezug - Unkonkrete Rückmeldung in (über-)strukturierten jährlichen WB-Gesprächen



Negative Nutzenwahrnehmung von Beobachtung und Feedback
- Befürchtetes Kränkungspotenzial überlagert Wunsch nach kritisch-konstruktivem Feedback - Fehlende Normalität von Kritik: Fehler als Versagen => erschwerte Ausbildung von Kritikfähigkeit - Jährliche Feedbackgespräche als wenig lernhaltige Pflichtübung
Bewältigungsstrategien
- Vermeiden von proaktivem Einholen von Rückmeldung (funktionale Zeitnot) - Rechtfertigungsverhalten bei Versäumnissen (Externalisierung)

Abbildung 1: Negative Nutzenwahrnehmung

(Datenbasis: ÄiW ohne WB-Erfahrung in Praxis (n=28) in vier Kinderkliniken)

konnte – man könnte aber eben auch hinzufügen, dass sie genau dies auch *musste*.

In den videografierten Rückmeldeggesprächen zeigte sich zudem, dass seitens der WBB regelmäßig auf kritische Anmerkungen sogleich eine Art Relativierung folgte, indem etwa betont wird, dass es sich hier um „Klagen auf hohem/höchstem Niveau“ handeln würde. Dadurch erhält Kritik einen ausgesprochen ambivalenten Charakter – etwas, das es eigentlich lieber zu verstecken gilt, bzw. dass nur „in Watte verpackt“ vorgetragen werden darf. Dies korrespondiert auch mit der in Feedback-Workshops seitens der WBB oftmals artikulierten Befürchtung, die Lernenden mit kritischen Bemerkungen zu kompromittieren oder demotivieren.

In einer Atmosphäre gehemmter Kritik kann sich dann kaum eine selbstverständliche Beobachtungs- und Rückmeldekultur etablieren: ÄiW erinnern dann Beobachtungs- und Rückmeldesituationen vor allem als *unbehagliches Lernsetting* mit eingeschränktem Nutzen. In der Folge versuchen sich diese ÄiW eher dem Blick des WBB zu entziehen. Hier wird die vorgebrachte fehlende Zeit geradezu funktional, um sich solchen Situationen nicht mehr aussetzen zu müssen.

Positive Nutzenwahrnehmung in Projektpraxen

In Abbildung 3 finden sich sowohl methodische wie auch inhaltliche Merkmale beobachtungsbasierter Rückmeldungen, die eine uneingeschränkt positive Nutzenwahr-

nehmung begünstigen. Im Hinblick auf die *methodischen Komponenten* lässt sich zusammenfassend feststellen: Wenn Rückmeldungen des WBB primär von einer Atmosphäre des Lernens und nicht der Leistungsbeurteilung geprägt sind, kann der Wunsch „es für den Kollegen perfekt zu machen“ in den Hintergrund treten:

Ich bin halt nicht immer gut und dafür lerne ich auch noch. Und selbst wenn ich ausgelernt habe, gibt es wahrscheinlich auch immer noch Sachen, wo ich Fehler mache oder die ich besser machen kann. Und ja, das ist eigentlich so der schwerste Punkt, das abzulegen, darüber nachzudenken, dass man Fehler macht und sich blamiert. (SH 6)

Im Zitat wird anschaulich, wie schwer es dem Arzt fällt, sich von der verinnerlichten Erwartung zu lösen, fehlerlos zu sein. Gelingt es WBB, *kritische* Rückmeldungen weder als Beschämung noch als schlechte Benotung erleben zu lassen, sondern primär als *Lernanlass*, wird die Nutzenwahrnehmung deutlich gesteigert. Eine solche Erfahrung stellt sich vor allem dann ein, wenn gezielt auf einzelne lehrreiche Situationen der Beobachtung fokussiert und gemeinsam nach erwünschten und unerwünschten Effekten des beobachteten ärztlichen Handelns gefragt wird. Sehr oft geht es dabei nicht darum, ob im Kontakt mit Patientinnen und Patienten richtig oder falsch gehandelt wurde, sondern in welcher Hinsicht die Versorgungsqualität noch zu steigern wäre. Oder umgekehrt, welche Vorgehensweisen/Handlungen der ÄiW besonders effektiv waren, was manche WBB gar dazu veranlasste, das eigene Handeln auf den Prüfstand zu stellen und sich also

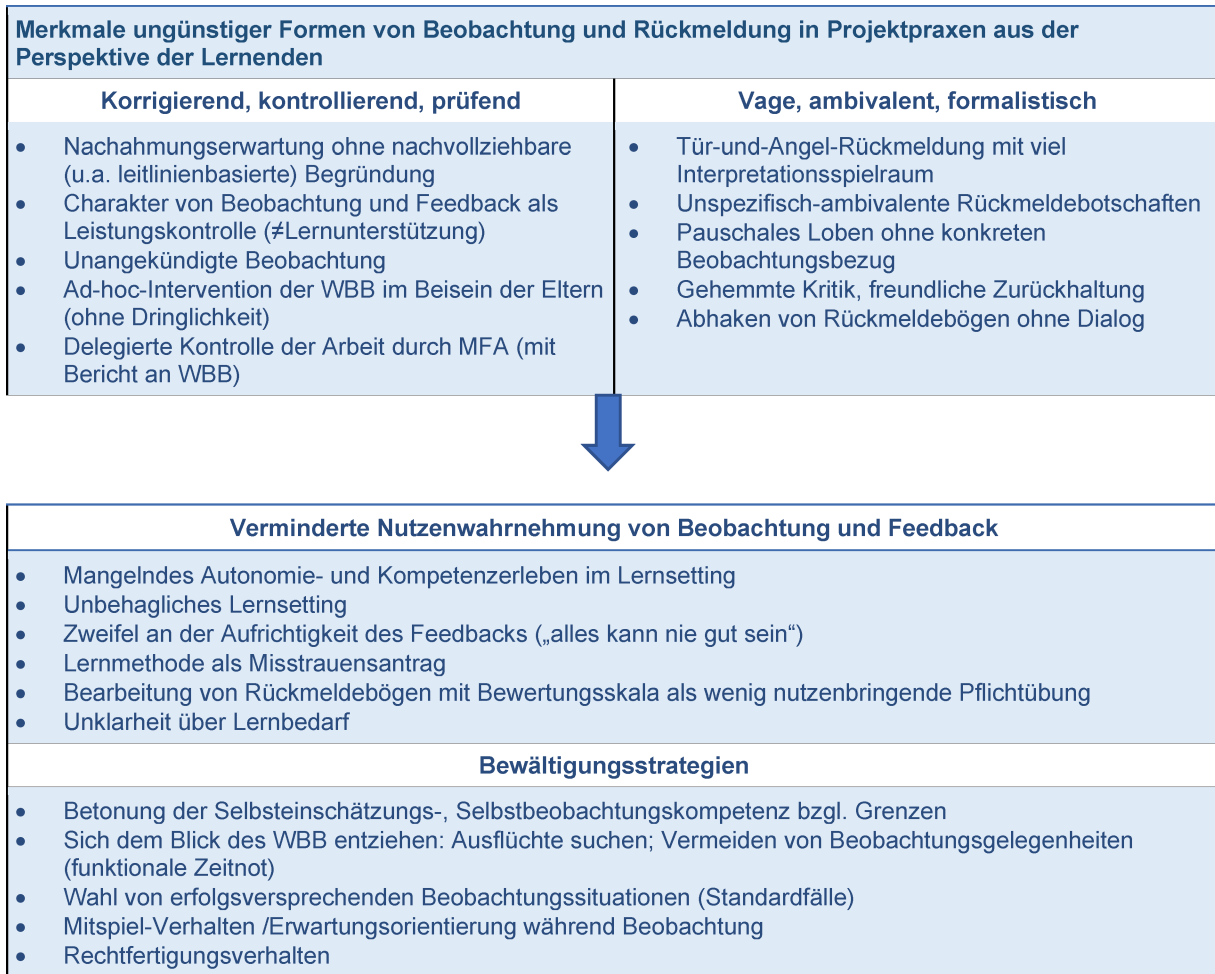


Abbildung 2: Verminderte Nutzenwahrnehmung

(Datenbasis: ÄiW der Projektpraxen mit Beobachtung und Feedback nach PaedCompenda (n=28, je zwei Interviews))

selbst als lernoffen zu zeigen. Letzteres erleichtert es Novizinnen und Novizen zusätzlich, aus dem oben erwähnten Richtig-Falsch-Dualismus [22] herauszutreten und sich von der „Angst, etwas falsch zu machen“ zu lösen. Inhaltlich sind solche lehrreichen Situationen insbesondere dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Bewusstwerdung von bis dahin reflexiv nicht verfügbarer Grenzen wie auch Potenziale des eigenen Handelns ermöglichen (Beispiel vgl. Feinanalyse in Anhang 3). Im Folgenden sollen die in Abbildung 3 aufgeführten drei zentralen Merkmale kurz erläutert werden.

Rückmeldung zu dysfunktionalen Routinen

Rückmeldungen zu ungünstigen Routinen, die ÄiW sich im Laufe der ersten Berufsjahre angewöhnt bzw. unhinterfragt reproduziert haben, werden als sehr gewinnbringend beschrieben:

Das sind so viele Dinge, angefangen von Floskeln, die man sich so angewöhnt hat, was einem gar nicht so auffällt, aber auch eben medizinische Details oder Feinheiten und Ungenauigkeiten, die sich eingeschlichen haben. Auch in der Erklärung: Wie erkläre ich die Anwendung der Therapie oder des Medikaments, was einem selber vielleicht gar nicht so bewusst ist,

dass man das ungenau macht oder vielleicht unverständlich. (SH4)

Auf Basis dieser Erkenntnisse beurteilt der zitierte Arzt die Beobachtung von Vorstellungsanlässen durch seinen WBB als „mit das Beste“ seiner Praxis-WB. Der Grund für diese positive Nutzeneinschätzung liegt vornehmlich in der Spiegelung unbeabsichtigter Effekte seines Routinehandelns. Rückblickend werden die in der Klinik angeeigneten Routinen bisweilen gar als ein „Vor-sich-hin-Pfuschen“ beschrieben. In jedem Fall aber gewinnen ÄiW mit solchen Rückmeldeerfahrungen die Einsicht, dass man in verschiedenen Kompetenzbereichen auf einem „Gut-genug-Niveau“ verharret, weil diese Art von Lernbegleitung fehlte.

Rückmeldung zu unterschwelligen Unsicherheiten

Zahlreiche Unsicherheiten, die ÄiW in der Praxis-WB anfänglich erleben, können mit zunehmender Erfahrung und dank der Möglichkeit, jederzeit erfahrene Fachärztinnen und -ärzte hinzuzuziehen, abgelegt werden. Allerdings gibt es auch Unsicherheiten, die eher uneingestanden bzw. unbewusst sind oder nicht wert erscheinen, artikuliert zu werden – und damit verborgen bleiben. Werden



Abbildung 3: Positive Nutzenwahrnehmung

(Datenbasis: ÄiW der Projektpraxen mit Erfahrung von direkter Beobachtung und Feedback (n=28, je zwei Interviews))

diese nun in Rückmeldegesprächen auf Basis beobachteter ärztlicher Praxis fokussiert und lösungsorientiert besprochen, bewerten ÄiW dies als außerordentlich nutzbringend. Nicht selten erleben sie gerade hier auch eine Spiegelung von Kompetenzen, die ihnen selbst nicht bewusst waren und die insofern zur Handlungssicherheit beiträgt. Thematisch handelt es sich oftmals um Unsicherheiten bezüglich der falladäquaten Strukturierung des Patientenkontakts, bezüglich umsichtiger und schneller ärztlicher Entscheidungsfindung, sowie bezüglich der Kompetenzen der sprechenden Medizin (vgl. ausführlicher Abbildung 3).

Rückmeldung zu übersehenen oder übergangenen Auffälligkeiten

Für ÄiW stellt die unselektionierte Patientenvorstellung in der ambulanten Grundversorgung eine eher unerwartete Herausforderung dar. Sie verlangt einen breiten anamnestischen und diagnostischen Blick ebenso wie eine ausgeprägte Aufmerksamkeit für sub-klinisch körperliche, emotionale und kognitive Auffälligkeiten beim Kind. Darüber hinaus müssen auch elterliche Umfangsformen/Verhaltensweisen ins Blickfeld rücken. Rückmeldungen, die den ÄiW anhand von beobachteten Situationen aufzeigen, wo sie Auffälligkeiten übersehen oder gar übergangen haben, werden als entscheidender Zugewinn an erforderlicher Wahrnehmungskompetenz erlebt:

Zum Beispiel hatten wir die Situation, dass eine Mutter das Kind an den Händen hochnahm und das saß dann quasi, konnte aber noch gar nicht selber sitzen und es sah so aus als wäre das eine sehr routinierte Übung. Da hat er mich darauf aufmerksam gemacht. „Schau mal jetzt diese Situation“ (...). Ich habe das zwar gesehen, hab das nicht so registriert bzw. das ist dann sehr hilfreich und dann lernt man einfach, worauf man so ein bisschen achten muss. (SH12)

„Sehen“ und „registrieren“ wird im Zitat bezeichnenderweise als zweierlei beschrieben. Darin spiegelt sich eine häufige Unsicherheit wider: Was folgt aus dem Gesehenen für das ärztliche Handeln im komplexen Geschehen eines Patienten-Eltern-Kontakts? Fehlt eine entsprechende Rückmeldung eines Lernbegleiters, bleibt das Gesehene oft einfach folgenlos und wird damit übergangen. Solche oder ähnliche Normalisierungen von Irritationen waren gerade in den videografierten Früherkennungsuntersuchungen (siehe Anhang 1) vielfach zu beobachten. Situationen, die durchaus als problematisch wahrgenommen wurden, ja verunsicherten, wurden mit gelernten Handlungsroutinen beantwortet und eben nicht als unplanmäßige Situation behandelt, die eine flexible, dem Einzelfall angepasste Handlungsweise folgen ließe. Wenn nun genau solche Situationen im Rückmeldegespräch in Erinnerung gerufen werden und nicht nur gemeinsam reflektiert, sondern auch gemeinsam nach Alternativen gesucht wird, fällt das Urteil über den Gewinn von Beobachtung und Feedback uneingeschränkt positiv aus:

Beobachtet-Werden macht auf jeden Fall Sinn, also 100 prozentig. Also so blöd das ist, aber auch nochmal jetzt im Nachhinein bei den beiden Videos: Ich habe so oft wirklich nochmal, wenn ich alleine in einem Gespräch, in einer Vorsorge war mich an Sachen zurückerinnert (...) Also das finde ich super wichtig. (MF1)

Im Zitat erwähnt die ÄiW eine ausführliche Rückmeldung zu videografierten Patientenkontakten. Allgemein zeigte sich, dass im gemeinsamen Betrachten von Aufzeichnungen sowohl die Schärfung der eigenen Wahrnehmung als auch die Bewusst-Werdung von Lernbedarf besonders gut gelingen kann.

Diskussion

Im Folgenden konzentrieren sich unsere Schlussfolgerungen auf die Frage, wie eine positive Nutzenwahrnehmung von Beobachtung und Feedback und damit eine Akzeptanzsteigerung der Lehr-Lernmethode seitens der ÄiW zu fördern wäre. Diese Überlegungen bestätigen und pointieren frühere Erkenntnisse und Empfehlungen in der Literatur.

Zunächst unterstreichen die Ergebnisse eine mittlerweile breit artikuliert Empfehlung, wonach beobachtungs-basiertes Feedback in der Aus- und Weiterbildung weniger im Sinne einer Beurteilung des Lernens, sondern vielmehr als eine Beurteilung zum Lernen [10] zu gestalten ist. Damit soll eine sog. Lernzielorientierung [24] bei Lernenden gestärkt werden und eine Leistungszielorientierung [24] in den Hintergrund rücken [2], [25], [26]. Dass dies gerade in einer stark verschulten, leistungsorientierten Ausbildung von Relevanz ist, zeigen Analysen der Lernkultur in der Medizin [10], [27]. Kritisch werden dabei vor allem Feedbacksettings im Rahmen von prüfungsrelevanten Beurteilungen (summatives Feedback) diskutiert. So beurteilt etwa das Royal College nach langjähriger Erfahrung mit Arbeitsplatz-Prüfungen den Feedbackgehalt als „oft unzureichend, ineffektiv, übermäßig positiv und häufig negative Aspekte vermeidend“ [28]. Auch im deutschsprachigen Raum finden sich in Studien zahlreiche Indizien einer eingeschränkten Nutzenwahrnehmung, etwa aufgrund einer übermäßigen Formalisierung und Standardisierung von Feedbackprozeduren [3], [5], [29]. Als eine Antwort darauf, haben verschiedene Ausbildungsstätten die Beurteilungsbögen modifiziert und einen reduktionistischen skalenbasierten Bewertungsmodus durch eine offene, kriteriengeleitete Beurteilungsform ersetzt [29], [30]. Zu diesem Schluss kam auch unsere dreijährige Begleitforschung: Die ursprünglichen Rückmeldebögen [31] wurden in Anlehnung an den SIWF-Bogen [29] modifiziert. Dabei galt es, allgemeine Beurteilungskriterien zu formulieren, die einen auf die ambulante Allgemeinpädiatrie zugeschnittenen fachlichen, organisatorischen sowie kommunikativen Erwartungshorizont [12] umreißen (vgl. Anhang 4). Quelle dieser „Bewertungsanker“ [29] sind Leitlinien, Lehrbücher der pädiatrischen Grundversorgung [32] sowie Analysen aufgezeichneter

Vorstellungsanlässe [27]. Vor dem Hintergrund der oben beschriebenen, für ÄiW nicht nachvollziehbaren Nachahmungserwartungen von WBB bieten diese Kriterien idealiter auch ein Korrektiv zu einzelnen eminenzbasierten Rückmeldungen [21]. Diese Funktion kann durch einen regelmäßigen Austausch zu Standards guter ambulanter Versorgung im Rahmen von WB-Qualitätszirkeln, wie sie in der Pädiatrie eingeführt wurden, entscheidend unterstützt werden.

Ebenfalls konsistent mit anderen Studien ist unsere Erkenntnis, dass auf Basis von beobachteten Untersuchungen eine *wohlwollende Korrektur der eigenen Selbsteinschätzung/-bilder* oder eine *produktive Irritation der Überzeugung einer ausreichenden Selbsteinschätzungsfähigkeit* zur wahrgenommenen Effektivität von Feedback beiträgt [33]. Vielfach wurde festgestellt, dass die Entwicklung einer adäquaten Selbsteinschätzung einer professionellen Fremdeinschätzung bedarf [2], [34], [35]. Unsere Ergebnisse stützen die Einschätzung von Jünger et al. [34], wonach ein lehrreiches Feedback vor allem auf die *Spiegelung unbewusster Kompetenzen wie auch Inkompetenzen* abzielen hat.

Inwiefern nun die von uns identifizierten drei *inhaltlichen* Merkmale einer solchen gehaltvollen Spiegelung verallgemeinerbar sind, ist primär empirisch zu klären. Bislang blieb die Frage nach lehrreichen Inhalten von Feedback eher unterbelichtet (vgl. bereits [36]). Mit Blick auf lerntheoretische Literatur deutet sich jedoch an, dass sowohl die beschriebenen *Rückmeldungen zu dysfunktionalen Routinen* als auch zu *unterschwelligem Unsicherheiten* über die ambulante Allgemeinpädiatrie hinaus den wahrgenommenen Lerngehalt von Feedbacks steigert. So macht etwa das Konzept der „deliberate practice“ [37], [38] deutlich, dass ein Zugewinn an Routine durch häufige Wiederholung von Tätigkeiten allein nicht genügt, um eine qualitativ hochwertige Expertise zu erreichen. Vielmehr bedarf es der *Bewusst-Werdung von ungünstigen Automatismen*, die ein Besser-Werden blockieren. Übertragen auf unseren Kontext: „Deliberate practice“ von ÄiW beginnt da, wo erlernte Routinetätigkeiten auf ihre Güte hin befragt werden und wo Verunsicherungen im Patientenkontakt nicht weg-normalisiert, sondern als Aufforderung zum Weiterlernen verstanden werden. Dass es hierzu förderlicher Lernumgebungen und einer professionellen Lernbegleitung bedarf, die eine Lust an der Reflexion unterstützt, ist einleuchtend [39], [40]. Der Faktor Zeit spielt zwar eine entscheidende Rolle, aber Zeit allein reicht nicht aus. Es bedarf Lehrender, die sich nicht als unanfechtbares Rollenmodell gerieren [22], sondern die Weiterbildung von jungen Ärztinnen und Ärzten nutzen, um auch über die Grenzen der eigenen Praxis nachzudenken und insofern Beobachtung und Feedback durchaus selbst als Inspirationsquelle erleben. Der dritte oben beschriebene Themenbereich (*übergangene und übersehene Auffälligkeiten*, siehe Abbildung 3) mit hoher Nutzenwahrnehmung betrifft im Besonderen ärztliche Tätigkeiten mit Primärpräventionsauftrag. Allerdings zeigt sich auch hier eine verallgemeinerbare Kom-

petenzdimension, die durch beobachtungs-basiertes Feedback gestärkt werden kann: Es handelt sich um die Fähigkeit, neben der korrekten Praxis in Routinesituationen („routine expertise“) eine Expertise im Umgang mit neuartigen bzw. unplanmäßigen Situationen („adaptive expertise“) zu entwickeln [40], [41]. Zwar sind Lernende zuallererst damit beschäftigt, durch die Ausbildung von Routinen Handlungssicherheit zu erlangen. Gleichwohl sollten sie früh lernen, dass eine strikt schematische Anwendung von Regelwissen nicht immer angemessen bzw. zielführend ist [42]. Denn regelmäßig treffen sie – wie oben beschrieben – auf Situationen, die nur dann effektiv gehandhabt werden können, wenn sie gerade nicht als hinlänglich bekannte Standardsituationen wahrgenommen und entsprechende Adaptationsprozesse vollzogen werden (vgl. auch am Beispiel der Anamnese: [43]). Die Förderung einer solchen kognitiven Flexibilität [44] gelingt unserer Erfahrung nach bei Feedbacks zu videographierten ärztlichen Vorstellungen besonders gut, weil in der verlangsamten Betrachtung des Geschehens die Komplexität der Situation sichtbar wird und sich die Frage nach einer fall- und situationsangepassten Anwendung von Wissen und Fertigkeiten geradezu aufdrängt. Auch frühere Studien attestieren der Videografie im Rahmen von Feedback ein Potenzial, den Gehalt des Feedbacks zu differenzieren und damit den wahrgenommenen Nutzen zu steigern [45], [46], [47], [48]. Bislang eher selten wurden dabei die Voraussetzungen bei Lehrenden näher untersucht: Unserer Beobachtung zufolge bedingt eine nutzbringende Reflexion von Aufzeichnungen ein genuines Interesse auch der WBB an einer „deliberate practice“ [37] und an einer damit einhergehenden lernförderlichen Fehlerkultur [49]. Diesen Aspekt gälte es allerdings näher zu untersuchen. Zusammenfassend finden sich in Tabelle 1 einige aus den Ergebnissen abgeleitete Empfehlungen für Train-the-Trainer- und Mentoring-Formate, die unserer Erfahrung nach eine lernförderliche Feedbackkultur unterstützen können.

Limitationen

Der Beitrag rekurriert auf die erfahrungsbasierte Nutzenwahrnehmung der ÄiW. Dadurch geraten Merkmale und Prozesse von Beobachtung und Feedback in den Blick, die subjektiv wahrgenommenen Qualitätsunterschiede erklären. Inwieweit diese Unterschiede in der Nutzenwahrnehmung sich tatsächlich auch in einer veränderten Performanz niederschlagen, muss anhand des gewählten Forschungsdesigns jedoch offenbleiben. Hierfür bedürfte es bspw. einer systematischen und längerfristigen Beobachtung authentischer Patientenkontakte mehrerer ÄiW in Kombination mit den entsprechenden Feedbackgesprächen durch die WBB um hier mögliche Zusammenhänge rekonstruieren zu können.

Das Sampling beschränkte sich zwar auf Praxen, die nicht zufällig für das Pilotprojekt ausgewählt wurden, die WBB entschieden sich vielmehr freiwillig für eine Teilnahme. Man kann hier also von einer gewissen „Selbst-Selektion“ im Hinblick auf die Motivation und womöglich auch eine

Tabelle 1: Empfehlungen für die Praxis

Train-the-Trainer-Schulungen	Gruppenmentoring für ÄiW
• Erkennen und Benennen von (authentischen) Feedbackanlässen im Arbeitsalltag • Einüben eines motivationsförderlichen Stils von Beobachtung und Rückmeldung (vgl. Abb. 3) • Fördern einer <i>reflektierten und begründeten</i> subjektiven Bewertung von Kompetenzen im Austausch mit anderen WBB sowie mittels validierter Kriterien und fachspezifischer Bewertungsanker [30] (u.a. mittels videografiert Patient:innenkontakte von ÄiW) • Fördern einer <i>deliberate practice</i> [38]: ◦ Erkennen der Grenzen von Nachahmungserwartungen gegenüber ÄiW (vgl. Abb. 2) ◦ Umgang mit eigenen ärztlichen Unsicherheiten in der Lehr-Lern-Beziehung [22] ◦ Erkennen eigener dysfunktionaler Routinen ◦ Reflexion des Umgangs mit eigenen alltäglichen (kleinen) Fehlern [49] • Nachhaltigkeit der Unterstützung für WBB im Rahmen von <i>Weiterbildungs-Qualitätszirkeln</i>	• Austausch über den Lerngehalt von Rückmeldeerfahrungen • Ermutigung zur reflektierten Imitation der Rollenvorbilder [22] • Stärkung eines resilienzförderlichen Umgangs mit Unsicherheit und negativen Emotionen • Fördern einer <i>deliberate practice</i> [38]: ◦ Erkennen und Benennen von (kleinen) Fehlern [49] (u.a. mit videografierten Patient:innenkontakten) ◦ Klärung über Ziele weiterer Lernprozesse ◦ Reflexion des Selbstbildes als Ärztin/Arzt (z.B. „ich bin empathisch“)

von den WBB selbst angenommene Kompetenz bzgl. beobachtungsbasierten Rückmeldungen unterstellen. Dennoch zeigten sich in den Ergebnissen Beispiele sowohl für eine mehr als auch für eine weniger positive Nutzenwahrnehmung. Der Anspruch auf eine theoretische (im Vergleich zu einer statistischen) Repräsentativität, in der ein untersuchtes Phänomen durch Sample im Hinblick auf seine verschiedenen erklärenden Faktoren möglichst umfangreich erschlossen werden sollte, ist hier demnach dennoch erfüllt.

Ebenso muss festgehalten werden, dass die in der Einleitung erwähnten Vorbehalte gegenüber Beobachtung und Feedback sicherlich nicht allein aufseiten der ÄiW verortet werden können. Wie im Beitrag verschiedentlich anklang, stellt sich auch für WBB die Frage, wie sie mit der Situation umgehen und welche Hürden es womöglich ihrerseits gegen eine entsprechende Umsetzung förderlichen Feedbacks gibt. Dies müsste in einer weiteren Untersuchung geklärt werden.

Und schließlich stellt sich insbesondere vor dem Hintergrund des Anschlusses an die ja immer situierten und kontextabhängigen Erfahrungen der ÄiW die hier nicht zu beantwortende Frage, inwieweit die herausgearbeiteten Erkenntnisse aus dem pädiatrischen Kontext auf andere medizinische Bereiche oder gar insgesamt auf Feedbackprozesse verallgemeinert werden können.

nationalem Recht sowie gemäß der Deklaration von Helsinki von 1975 (in der aktuellen überarbeiteten Fassung) durchgeführt. Zu allen Erhebungen liegen DSGVO-konforme Einverständniserklärungen vor.

Förderung

Die Begleitforschung zu Lernprozessen in der pädiatrischen Verbundweiterbildung wurde dankenswerterweise durch das Ministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend, Familie und Senioren des Landes Schleswig-Holstein und PaedNetz-Mittelfranken e.V finanziell gefördert.

ORCIDs der Autor*innen

- Irene Somm: [0000-0001-9969-461X]
- Marco Hajart: [0000-0003-3537-5868]
- Folkert Fehr: [0000-0001-8495-4167]

Interessenkonflikt

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

Anmerkungen

Einhaltung ethischer Standards

Die Autorin und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht. Die ethischen Standards wurden eingehalten. Es wurden die Untersuchungen im Einklang mit

Anhänge

Verfügbar unter <https://doi.org/10.3205/zma001710>

1. Anhang_1.pdf (258 KB)
Datengrundlage
2. Anhang_2.pdf (420 KB)
Leitfäden
3. Anhang_3.pdf (207 KB)
Beispiel SH 6 sequenzielle Feinanalyse 1 zu
Beobachtung/Feedback
4. Anhang_4.pdf (945 KB)
Supervision und Feedback in der pädiatrischen
Primärversorgung

Literatur

1. Fehr F, Weiß-Becker C, Becker H, Opladen T. Entrustable professional activities in post-licensure training in primary care pediatrics: Necessity, development and implementation of a competency-based post-graduate curriculum. *GMS J Med Educ.* 2017;34(5):Doc67. DOI: 10.3205/zma001144
2. MacNeil K, Cuncic C, Voyer S, Butler D, Hatala R. Necessary but not sufficient: identifying conditions for effective feedback during internal medicine residents' clinical education. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2020;25(3):641-654. DOI: 10.1007/s10459-019-09948-8
3. Schick K, Eissner A, Wijnen-Meijer M, Johannink J, Huenges B, Ehrhardt M, Kadmon M, Berberat PO, Rotthoff T. Implementing a logbook on entrustable professional activities in the final year of undergraduate medical education in Germany – a multicentric pilot study. *GMS J Med Educ.* 2019;36(6):Doc69. DOI: 10.3205/zma001277
4. Ramani S, Könings KD, Ginsburg S, van der Vleuten CP. Twelve tips to promote a feedback culture with a growth mind-set: Swinging the feedback pendulum from recipes to relationships. *Med Teach.* 2019;41(6):625-631. DOI: 10.1080/0142159X.2018.1432850
5. Lörwald AC, Lahner FM, Nouns ZM, Berendonk C, Norcini J, Greif R, Huwendiek S. The educational impact of Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) and Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) and its association with implementation: A systematic review and meta-analysis. *PloS One.* 2018;13(6):e0198009. DOI: 10.1371/journal.pone.0198009
6. Lörwald AC, Lahner FM, Greif R, Berendonk C, Norcini J, Huwendiek S. Factors influencing the educational impact of Mini-CEX and DOPS: A qualitative synthesis. *Med Teach.* 2018;40(4):414-420. DOI: 10.1080/0142159X.2017.1408901
7. Ramani S, Könings KD, Mann KV, Pisarski EE, van der Vleuten CP. About Politeness, Face, and Feedback: Exploring Resident and Faculty Perceptions of How Institutional Feedback Culture Influences Feedback Practices. *Acad Med.* 2018;93(9):1348-1358. DOI: 10.1097/ACM.0000000000002193
8. Chaou CH, Monrouxe LV, Chang LC, Yu SR, Ng CJ, Lee CH, Chang YC. Challenges of feedback provision in the workplace: A qualitative study of emergency medicine residents and teachers. *Med Teach.* 2017;39(11):1145-1153. DOI: 10.1080/0142159X.2017.1366016
9. Harrison CJ, Könings KD, Schuwirth L, Wass V, van der Vleuten C. Barriers to the uptake and use of feedback in the context of summative assessment. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2015;20(1):229-245. DOI: 10.1007/s10459-014-9524-6
10. Kogan JR, Conforti LN, Bernabeo EC, Durning SJ, Hauer KE, Holmboe ES. Faculty staff perceptions of feedback to residents after direct observation of clinical skills: Faculty staff perceptions about feedback after observation. *Med Educ.* 2012;46(2):201-215. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04137.x
11. Weallans J, Roberts C, Hamilton S, Parker S. Guidance for providing effective feedback in clinical supervision in postgraduate medical education: a systematic review. *Postgrad Med J.* 2022;98(1156):138-149. DOI: 10.1136/postgradmedj-2020-139566
12. Thrien C, Fabry G, Härtl A, Kiessling C, Graupe T, Preusche I, Pruskil S, Schnabel KP, Sennekamp M, Rüttermann S, Wünsch A. Feedback in medical education – a workshop report with practical examples and recommendations. *GMS J Med Educ.* 2020;37(5):Doc46. DOI: 10.3205/zma001339
13. Weber M. *Methodologische Schriften.* Frankfurt/M.: S. Fischer Verlag; 1968.
14. Hoffmann-Riem C. Die Sozialforschung einer interpretativen Soziologie. *Köln Z Soziol Sozialpsychol.* 1980;32(2):339-372
15. Bohnsack R. *Rekonstruktive Sozialforschung: Einführung in qualitative Methoden.* 10. Auflage. Opladen: Verlag Barbara Budrich; 2021. DOI: 10.36198/9783838587851
16. Rosenthal G. *Interpretative Sozialforschung: eine Einführung.* 5. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz Juventa; 2015.
17. Kaufmann JC. *Das verstehende Interview. Theorie und Praxis.* München, Tübingen: UVK Verlag; 1999.
18. Witzel A. Das problemzentrierte Interview. In: Jüttemann G, editor. *Qualitative Forschung in der Psychologie: Grundfragen, Verfahrensweisen, Anwendungsfelder.* Weinheim: Beltz; 1985. p.227-255.
19. Somm I, Hajart M. *Rekonstruktive Grounded Theory mit f4analyse: Praxisbuch für Forschung und Lehre.* Weinheim, Basel: Beltz Juventa; 2019.
20. Winter SG. Tacit Knowledge. In: Augier M, Teece DJ, editors. *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management.* London: Palgrave Macmillan UK; 2016. p.1-3. DOI: 10.1057/978-1-349-94848-2_526-1
21. Behrens, J. Vertrauensbildende Entzauberung: Evidence- und Evidenz-basierte professionelle Praxis. *Z Soziol.* 2003;32(3):262-269. DOI: 10.1515/zfs02-2003-0305
22. Benbassat J. *Teaching Professional Attitudes and Basic Clinical Skills to Medical Students: a practical guide.* Heidelberg, New York: Springer; 2015. DOI: 10.1007/978-3-319-20089-7
23. Deci EL, Ryan RM. Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Z Pädagogik.* 1993;39(2):223-238. DOI: 10.25656/01:11173
24. Dweck CS. Motivational processes affecting learning. *Am Psychol.* 1986;41(10):1040-1048. DOI: 10.1037/0003-066X.41.10.1040
25. Aryal KR, Currow C, Downey S, Praseedom R, Seager A. Work-Based Assessments in Higher General Surgical Training Program: A Mixed Methods Study Exploring Trainers' and Trainees' Views and Experiences. *Surg J (N Y).* 2020n;06(01):e49-e61. DOI: 10.1055/s-0040-1708062
26. Watling CJ, Lingard L. Toward meaningful evaluation of medical trainees: the influence of participants' perceptions of the process. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2012;17(2):183-194. DOI: 10.1007/s10459-010-9223-x
27. Somm I, Hajart M, Mallat A. Vermittlung medizinischer Handlungsempfehlungen: Empirische Hinweise auf eine unterschätzte Herausforderung. *Präv Gesundheitsf.* 2022;18:234-241. DOI: 10.1007/s11553-022-00939-z

28. Academy of Medical Royal Colleges. Improving assessment. Clerkenwell, London: Academy of Medical Royal Colleges; 2009. Zugänglich unter/available from: https://www.aomrc.org.uk/wp-content/uploads/2016/05/Improving_Assessment_0709.pdf
29. Schweizer Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF). Arbeitsplatzbasiertes Assessment. Bern: Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung. Zugänglich unter/available from: <https://www.siwf.ch/weiterbildung/abas.cfm>
30. Rotthoff T. Standing up for Subjectivity in the Assessment of Competencies. *GMS J Med Educ.* 2018;35(3):Doc29. DOI: 10.3205/zma001175
31. Weiß-Becker C. Sektorenübergreifende Pädiatrie. In: Rodens K, editor. Schwerpunktthema 2020: pädiatrische Wege und Welten. Köln: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte; 2020.
32. Fegler U, Jäger-Roman E, Rodens K, Achenbach M, Albrecht M, Benz MR, Berger R, Both D, Brockstedt M. Praxishandbuch der pädiatrischen Grundversorgung. 1. Auflage. München: Elsevier; 2017.
33. Huenges B, Woestmann B, Ruff-Dietrich S, Rusche H. Self-Assessment of competence during post-graduate training in general medicine: A preliminary study to develop a portfolio for further education. *GMS J Med Educ.* 2017;34(5):Doc68. DOI: 10.3205/zma001145
34. Jünger J, Schellberg D, Nikendei C. Subjektive Kompetenzeinschätzung von Studierenden und ihre Leistung im OSCE. *GMS Z Med Ausbild.* 2006;23(3):Doc51. Zugänglich unter/available from: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000270.shtml>
35. Sterkenburg A, Barach P, Kalkman C, Gielen M, Ten Cate O. When Do Supervising Physicians Decide to Entrust Residents With Unsupervised Tasks? *Acad Med.* 2010;85(9):1408-1417. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181eab0ec
36. Kluger AN, DeNisi A. The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychol Bull.* 1996;119(2):254-284. DOI: 10.1037/0033-2909.119.2.254
37. Duvivier RJ, van Dalen J, Muijtjens AM, Moutaert VR, van der Vleuten CP, Scherpbier AJ. The role of deliberate practice in the acquisition of clinical skills. *BMC Med Educ.* 2011;11(1):101. DOI: 10.1186/1472-6920-11-101
38. Anders Ericsson K. Deliberate Practice and Acquisition of Expert Performance: A General Overview. *Acad Emerg Med.* 2008;15(11):988-994. DOI: 10.1111/j.1553-2712.2008.00227.x
39. Pelgrim EA, Kramer AW, Mokkink HG, van der Vleuten CP. Reflection as a component of formative assessment appears to be instrumental in promoting the use of feedback; an observational study. *Med Teach.* 2013;35(9):772-778. DOI: 10.3109/0142159X.2013.801939
40. Branch WT, Paranjape A. Feedback and reflection: teaching methods for clinical settings. *Acad Med.* 2002;77(12 Pt 1):1185-1188. DOI: 10.1097/00001888200212000-00005
41. Kawamura A, Harris I, Thomas K, Mema B, Mylopoulos M. Exploring How Pediatric Residents Develop Adaptive Expertise in Communication: The Importance of "Shifts" in Understanding Patient and Family Perspectives. *Acad Med.* 2020;95(7):1066-1072. DOI: 10.1097/ACM.0000000000002963
42. Cupido N, Fowler N, Sonnenberg LK, Karwowska A, Richardson D, Snell L, Thoma B, Mylopoulos M. Adaptive Expertise in CanMEDS 2025. *Can Med Educ J.* 2023;14(1):18-21. DOI: 10.36834/cmej.75445
43. Lalousek J. Frage-Antwort-Sequenzen im ärztlichen Gespräch. In: Brünner G, Fiehler R, Kindt W, editors. *Angewandte Diskursforschung Band 1.* Radolfzell: Verlag für Gesprächsforschung; 2002. p.155-173. DOI: 10.1007/978-3-663-08008-4_7
44. Feltovich PJ, Spiro RJ, Coulson RL. Issues of expert flexibility in contexts characterized by complexity and change. In: Feltovich, PJ, Ford KM, Hoffman RR, editors. *Expertise in context: Human and machine.* Cambridge (MA): The MIT Press; 1997. p.125-146.
45. Kava L, Jones K, Ehrman R, Smylie L, McRae M, Dubey E, Reed B, Messman A. Video-assisted self-reflection of resuscitations for resident education and improvement of leadership skills: A pilot study. *Perspect Med Educ.* 2022;11(2):80-85. DOI: 10.1007/s40037-021-00690-9
46. Makrides A, Yeates P. Memory, credibility and insight: How video-based feedback promotes deeper reflection and learning in objective structured clinical exams. *Med Teach.* 2022;44(6):664-671. DOI: 10.1080/0142159X.2021.2020232
47. Daniel R, McKechnie T, Kruse CC, Levin M, Lee Y, Doumouras AG, Hong D, Eskicioglu C. Video-based coaching for surgical residents: a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc.* 2023;37(2):1429-1439. DOI: 10.1007/s00464-022-09379-4
48. Barth M. Die rekursive Herstellung von Normalität als Handlungsleitende Rahmung der Arzt-Eltern-Interaktion in den ersten pädiatrischen Früherkennungs-untersuchungen. *Z Soziol Erzieh Sozialisation.* 2015;35(1):1-14.
49. Keith N, Horvath D, Klamar A. The More Severe the Merrier: Severity of Error Consequences Stimulates Learning from Error. *J Occup Organ Psychol.* 2020;93(1):712-737. DOI: 10.1111/joop.12312

Korrespondenzadresse:

Dr. Irene Somm
Netzwerk Handlungsforschung und Praxisberatung,
Lichtstr. 26-28, 50825 Köln, Deutschland
irene.somm@netzwerk-handlungsforschung.de

Bitte zitieren als

Somm I, Hajart M, Fehr F, Weiß-Becker C. Perceptions of supervision and feedback in PaedCompenda, the competency-based, post-graduate curriculum in pediatrics (www.paedcompenda.de). *GMS J Med Educ.* 2024;41(5):Doc55.
DOI: 10.3205/zma001710, URN: urn:nbn:de:0183-zma0017109

Artikel online frei zugänglich unter

<https://doi.org/10.3205/zma001710>

Eingereicht: 18.05.2023

Überarbeitet: 23.11.2023

Angenommen: 12.12.2023

Veröffentlicht: 15.11.2024

Copyright

©2024 Somm 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/>.