

# Motivation of pediatricians in Lower Saxony to teach medical students in outpatient practices: A questionnaire-based study

## Abstract

**Objective:** This study examines the teaching motivation of pediatricians working in outpatient settings in Lower Saxony, aiming to promote medical student training in outpatient teaching practices. The focus lies on identifying motivating factors and barriers in order to develop concepts for establishing a “pediatric teaching network”.

**Methods:** A digital, anonymous questionnaire survey was conducted between July and September 2024. The cross-sectional study, based on prior work from general practice, included 27 items addressing intrinsic and extrinsic motivation, as well as barriers related to student teaching. Responses were rated on a four-point Likert scale and supplemented with open-ended questions. Univariate analysis methods were applied, and factors influencing teaching motivation were explored.

**Results:** A total of 137 complete responses were evaluated. Given the total number of potential respondents, the generalizability of the results may be limited. The average teaching motivation was 7.5 out of 10 points. Intrinsic motives – such as promoting the next generation (99% agreement) and knowledge exchange (98% agreement) – were dominant. Extrinsic incentives, such as recognition as an “academic teaching practice” (78% agreement), were considered relevant, while financial incentives were of lesser importance. The main barrier identified was concern that students might disrupt practice operations (53% agreement).

**Conclusion:** The strong intrinsic teaching motivation of pediatricians indicates potential for developing pediatric teaching networks. However, targeted collaboration is needed to overcome structural barriers, such as integrating students into routine practice. Strategies to enhance teaching motivation include (medical) didactic training, flexible teaching models, and organizational support.

**Keywords:** pediatrics, teaching motivation, teaching practice, network, change management

Alexandros Rahn<sup>1</sup>  
Thomas Müller<sup>1</sup>  
Benjamin Stadlbauer<sup>1</sup>  
Anna-Lena Herbach<sup>1</sup>  
Lennart Greiner<sup>1</sup>  
Urs Mücke<sup>1</sup>

1 Medizinische Hochschule  
Hannover, Hannover,  
Germany

## 1. Introduction

The “Master Plan for Medical Studies 2020” (MPMS 2020), adopted in 2017, includes a total of 37 measures aimed at reforming medical education in Germany. Its goal is to ensure that the training of future generations of physicians is adapted to challenges such as demographic change and the shortage of healthcare professionals in rural areas. A central theme of the reform is competence-based education, which focuses not only on the acquisition of knowledge but also on the development of clinical skills and professional attitudes [1]. One proposed solution is the increased integration of teaching practices into medical education, as is already common in general practice. As early as 2014, the GMA Primary Care Committee published a position paper on training in the primary care sector, which included comprehensive re-

commendations for pediatrics [2]. In its detailed statement on MPMS 2020, the Teaching Working Group of the German Society for Pediatrics and Adolescent Medicine (DGKJ) strongly advocates for the recruitment of pediatric teaching practices, emphasizing that outpatient medicine must be more prominently represented in the curriculum [3].

In addition, the authors’ experience suggests that students cannot adequately learn how to conduct pediatric check-ups for children of various ages (U1-J2) through hospital-based learning experiences alone. Early exposure to primary care is also essential for the development of students’ professional roles and identity [4]. A potential, though not yet widely implemented, solution could be the establishment of a network of pediatric teaching practices. While teaching in general practice settings has long been an integral part of medical education [5], according

to the authors' knowledge, currently only 14 out of 33 members of the German Medical Faculty Association (MFT) who responded to a survey – out of a total of 39 – have pediatric teaching practices or individual cooperations.

In recent years, the workload for office-based pediatricians has significantly increased due to various factors, such as a growing number of mandatory health check-ups and the rising prevalence of chronic diseases among children and adolescents [6]. Since student training usually takes place in addition to regular patient care, a high level of teaching motivation among physicians is a key prerequisite for implementing such a teaching project. While numerous national and international studies have demonstrated strong motivation for teaching in the field of general practice, there is a lack of comparable data for pediatrics [7], [8], [9]. Following the 2023 study by Daunert et al. [5], which surveyed over 500 general practitioners in Thuringia to establish an “evidence base for concepts and recommendations on recruiting teaching physicians”, a questionnaire was developed to assess both intrinsic and extrinsic motivation for undergraduate teaching among office-based pediatricians and outpatient pediatric trainees in Lower Saxony, as well as to identify barriers to student teaching [5].

Here, intrinsic motivation refers to motivation driven by internal incentives (e.g., interest, personal values), while extrinsic motivation is shaped by external rewards (e.g., recognition, praise) [10].

### 1.1. Objective

Competence-based medical education requires that students engage with patients not only in university settings but also in outpatient care. Therefore, Measure 15 of the MPMS 2020 explicitly calls for the recruitment of additional academic teaching practices [1]. However, it remains unclear what prerequisites already exist in pediatrics or what conditions need to be established.

The guiding questions for this survey were:

- What level of motivation for undergraduate teaching exists among office-based pediatricians and outpatient pediatric trainees?
- What influence do defined motivational factors or barriers have?
- What insights can be gained regarding participation in undergraduate teaching in pediatric primary care in Lower Saxony?

## 2. Methods

### 2.1. Questionnaire

The questionnaire was developed based on the work of Daunert et al. [5] and Adarkwah et al. [11]. Although detailed information on psychometric quality criteria was not available, pretests were conducted in both the prelim-

inary studies and the present investigation to ensure quality. The questionnaire was made available online for a three-month period (07/2024-09/2024) using the platform “SoSci Survey” (SoSci Survey GmbH, Munich, Germany).

In addition to ten sociodemographic questions, a total of 27 items were collected anonymously across the domains of motivation, incentives, and barriers related to undergraduate teaching. Most of the questions were designed to be answered using a four-point Likert scale. The Ethics Committee of Hannover Medical School raised no objections to the study (May 30, 2024, No. 11430\_BO\_S2024).

### 2.2. Data analysis

An invitation to participate in the online survey was sent by post in July 2024 to 363 pediatric practices registered with the Association of Statutory Health Insurance Physicians of Lower Saxony (KVN) and remained accessible for a period of three months. Distribution also took place via an email mailing list and a featured editorial article in the “Niedersächsisches Ärzteblatt” (09/2024). No compensation was offered. Participation was voluntary. The returned questionnaires were exported to an Excel file (Microsoft® Excel, Version 16.90, Washington, USA) and manually checked for completeness.

For statistical analysis, Likert scale responses (ordinal scaling) were dichotomized as follows: agreement (“strongly agree” and “somewhat agree”) and disagreement (“strongly disagree” and “somewhat disagree”) [12]. In the univariate analysis, the item “How motivated are you to train medical students in your practice?” (scale from 0 to 10) was defined as the target variable. Sociodemographic data (e.g., age, gender, duration of medical practice) as well as items on intrinsic and extrinsic motivation and perceived barriers were treated as influencing variables.

GraphPad Prism 8 (GraphPad Software, Boston, Massachusetts, USA) was used for statistical analysis. The Mann-Whitney U test for unpaired samples (U test) was used to determine asymptotic significance (p-value). Additionally, the overall sample was divided into “experienced” and “inexperienced” groups based on the item “I have already had experience with students during my time in outpatient practice,” and analyzed using Fisher's exact test. In both cases, differences with a p-value < 0.05 were considered statistically significant.

## 3. Results

Of the 151 returned questionnaires, 137 were included in the analysis, as 14 were incomplete and not finalized. On average, 12% of questions were left unanswered. When the four open-ended questions were excluded, the average rate of missing responses was only 2.5%. More than half of the participants were female (58%), and 46% of respondents were aged 56 years or older. A total of

**Table 1: Sociodemographic data of the 137 evaluable participants in the survey (selection)**

| Characteristic                              | Result          |
|---------------------------------------------|-----------------|
| Age groups                                  |                 |
| 25-35 years                                 | 6/137 (4.4%)    |
| 36-45 years                                 | 29/137 (21.2%)  |
| 46-55 years                                 | 39/137 (28.5%)  |
| 56-65 years                                 | 47/137 (34.3%)  |
| >65 years                                   | 16/137 (11.6%)  |
| Gender                                      |                 |
| Female                                      | 79/137 (58%)    |
| Male                                        | 58/137 (42%)    |
| Divers                                      | 0/137 (0%)      |
| Years working in a private medical practice |                 |
| 0-5 years                                   | 35/137 (25.6%)  |
| 6-15 years                                  | 44/137 (32.1%)  |
| 16-25 years                                 | 30/137 (21.9%)  |
| 26-35 years                                 | 27/137 (19.7%)  |
| >35 years                                   | 1/137 (0.7%)    |
| Type of practice                            |                 |
| Solo practice                               | 62/137 (45.3%)  |
| Group practice                              | 56/137 (40.8%)  |
| Medical care center                         | 6/137 (4.4%)    |
| Shared practice                             | 3/137 (2.2%)    |
| Others                                      | 10/137 (7.3%)   |
| Position in the practice                    |                 |
| Practice owner                              | 115/137 (83.9%) |
| Employed specialist                         | 20/137 (14.6%)  |
| Employed resident                           | 2/137 (1.5%)    |
| Consultation rooms for students             |                 |
| Yes                                         | 108/137 (78.8%) |
| No                                          | 29/137 (21.2%)  |
| Training authorization                      |                 |
| Yes                                         | 74/137 (54%)    |
| No                                          | 43/137 (31.4%)  |
| Applied for                                 | 20/137 (14.6%)  |
| Experience with students                    |                 |
| Yes                                         | 99/132 (75%)    |
| No                                          | 33/132 (25%)    |

44% had been practicing as outpatient physicians for 16-35 years. Practice owners accounted for 84% of respondents. A subspecialty certification was held by 42%. While examination rooms suitable for teaching were available in 8 out of 10 practices, only about half of the respondents (54%) had formal authorization to provide postgraduate training.

Overall, 80% reported having gained experience with medical students during their specialist training, and three-quarters of the physicians had supervised students during their time in outpatient practice (see table 1).

### 3.1. Descriptive analysis

The average teaching motivation score was 7.5 points (range: 2 to 10) on a scale from 0 (no motivation) to 10 (high motivation). No significant differences in overall teaching motivation were found in relation to age or gender. Interest in training medical students was reported by 97%. Only 2% of respondents reported having had negative experiences with students. However, it cannot be excluded that response bias influenced these answers

due to a potential desire to provide socially desirable responses.

The agreement with the four intrinsic motivation items was very high, with 99% agreeing that they contributed to fostering future talent, 98% expressing a desire to share knowledge, 85% feeling a sense of responsibility toward society, and 82% supporting knowledge exchange (see figure 1). Regarding extrinsic motivation, the highest agreement was observed for staying up-to-date with the latest knowledge (84%), networking (81%), recognition through the designation of “academic teaching practice” (78%), and access to professional literature (60%). These factors represented the most frequent extrinsic incentives for participating in medical student teaching. Conversely, incentives such as financial compensation as a motivating factor (56%), participation in cheaper or free educational courses, and earning CME points (both 50%) received significantly less support (see figure 2).

Regarding potential barriers, just over half of the respondents feared that teaching students would lead to fewer patients being treated (53%). Only 28% of participants felt that the practice workflow was disrupted by students.

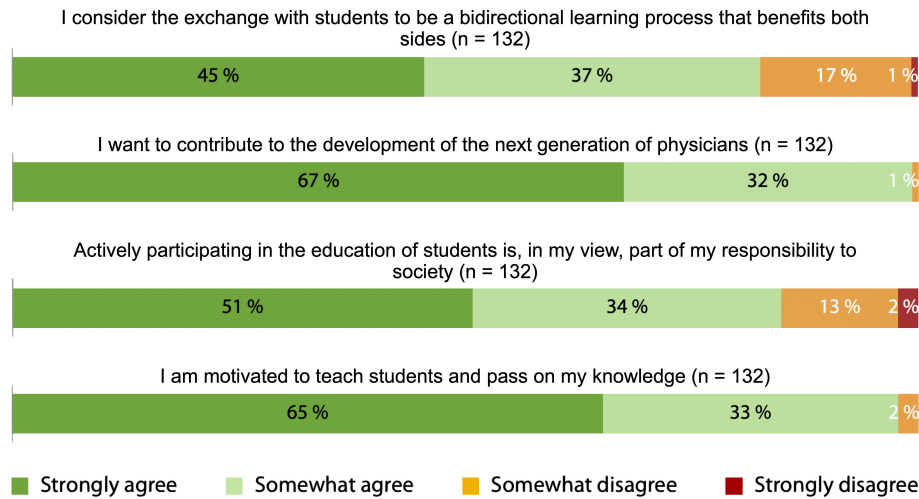


Figure 1: Agreement with intrinsic motives for participating in student teaching based on a 4-point Likert scale

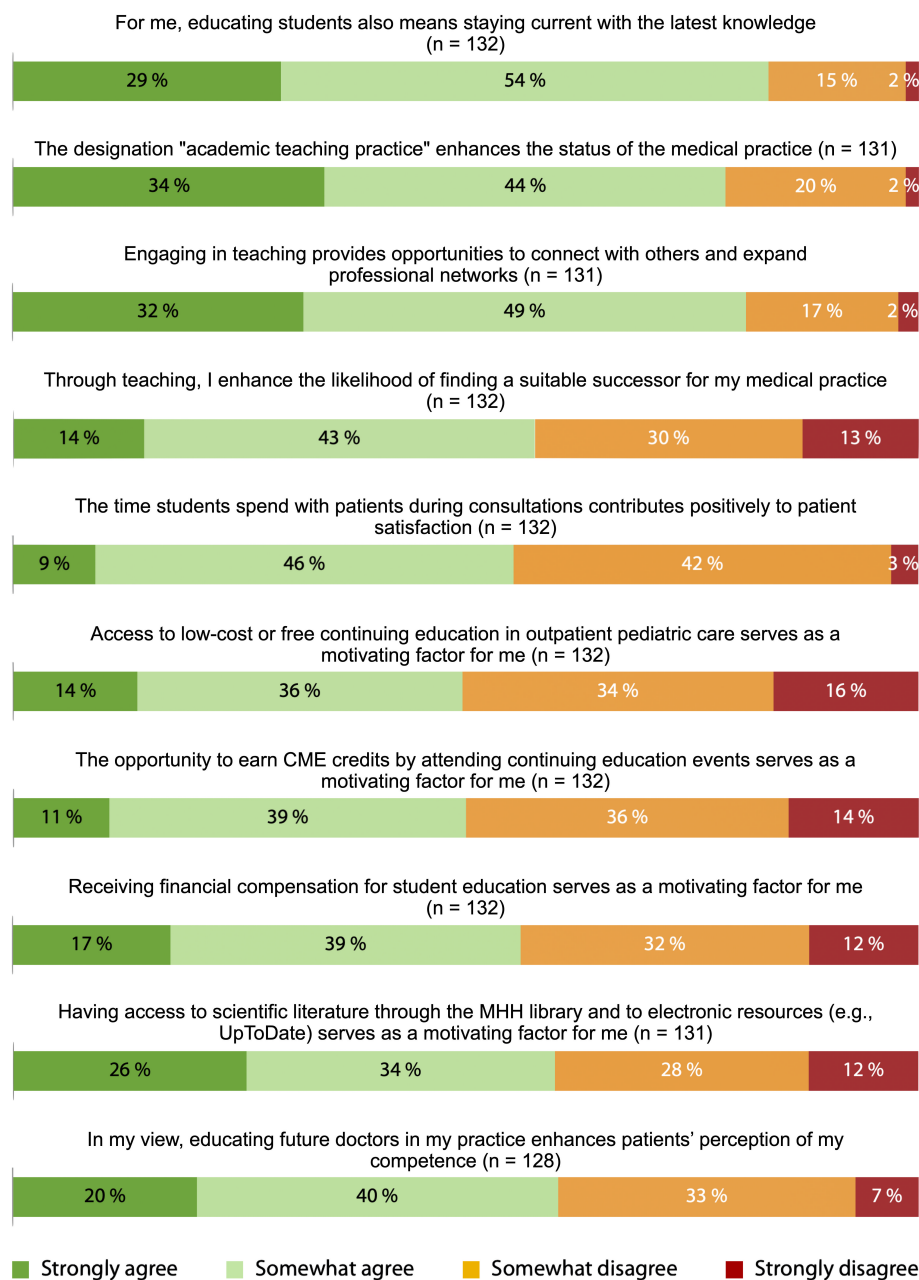
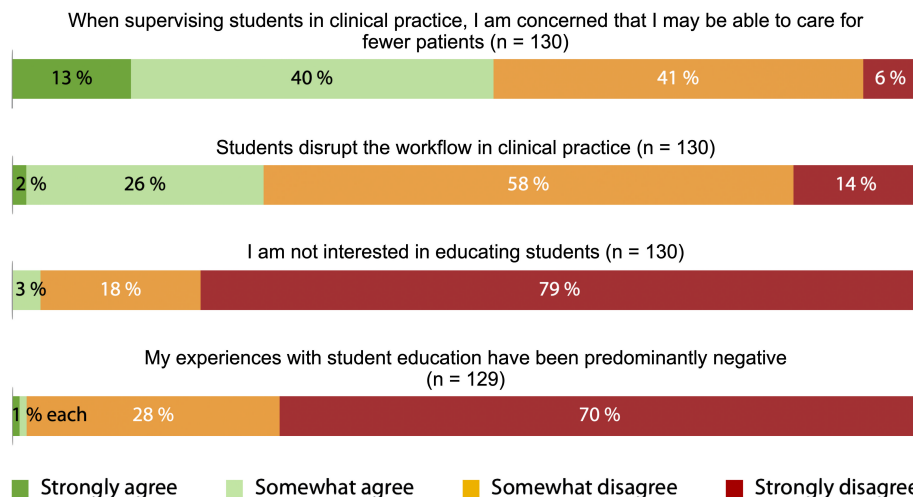


Figure 2: Agreement with extrinsic motives for participating in student teaching based on a 4-point Likert scale

**Table 2: Factors influencing motivation to teach (selection of significant items)**

| Positive impact                                                                                  | Negative impact                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Mutual benefit from knowledge exchange (p=0.015)                                                 | Concern about being able to care for fewer patients (p<0.0001) |
| Student education as a responsibility toward society (p<0.0001)                                  | Disruption of practice workflow by students (p=0.00037)        |
| Motivation to share personal knowledge (p=0.007)                                                 |                                                                |
| Enhancement of the practice through its designation as an “academic teaching practice” (p=0.013) |                                                                |
| Establishing new contacts and building networks (p=0.016)                                        |                                                                |
| Positive effect of teaching on patient satisfaction (p=0.0067)                                   |                                                                |
| Earning CME credits through continuing education (p=0.014)                                       |                                                                |
| Free access to scientific literature (p=0.045)                                                   |                                                                |
| Appearing more competent to patients through teaching (p=0.014)                                  |                                                                |
| Consultation rooms for students available (p=0.029)                                              |                                                                |

**Figure 3: Agreement with barriers related to student teaching based on a 4-point Likert scale**

### 3.2. Analysis of factors influencing teaching motivation

While sociodemographic factors such as age, gender, years of medical practice, practice type, practice location, or previous teaching experience did not have a significant influence on teaching motivation (item: “How motivated are you to train medical students in your practice?”), statistically significant differences were identified regarding incentives and barriers in the univariate analysis (see table 2). Physicians who feared that having students present would result in fewer patients being treated, or who felt that students disrupted the practice workflow, were significantly less motivated (p<0.0001 and p=0.00037). Motivation was significantly higher among respondents who believed that “both sides would benefit from knowledge exchange” or who viewed “training students as a responsibility toward society” (p=0.015 and p<0.0001).

Among the largest extrinsic motives leading to higher teaching motivation were the “positive impact of student teaching on patient satisfaction” (p=0.0067), the “enhancement of the practice with the designation “academic teaching practice”” (p=0.013), the “opportunity to form new contacts and networks” (p=0.016), and being “perceived as more competent by patients as a teacher” (p=0.014). Incentives such as “financial compensation”, the “increased chance of finding a successor for the practice”, and “participation in discounted or free educational courses” were not associated with significantly higher teaching motivation (see table 2 and figure 3).

### 3.3. Analysis of subgroups: “experienced” vs. “inexperienced” in student teaching

The sample was dichotomized based on their teaching experience (whether they had previous experience with students in their practice; see table 1). Seventy-five per-

cent of the respondents had prior experience with students during their time in practice. The teaching motivation of the experienced group ( $n=99$ ) did not differ significantly from that of the inexperienced group ( $n=33$ ) (experienced: 7.6/10 vs. inexperienced: 7.2/10,  $p=0.14$ ). Regardless of experience, the barriers to student teaching were assessed without significant differences.

However, differences emerged regarding the perceived benefits of being involved as a teaching practice. While approximately 64% of the experienced participants saw the opportunity to “find a successor for the practice” through teaching, only 39% of the inexperienced group agreed with this statement ( $p=0.024$ ). Additionally, pediatricians with teaching experience in an outpatient practice more frequently viewed student teaching as a responsibility toward society during their time in practice (89.8% vs. 69.7%,  $p=0.0098$ ). No significant differences were found between the two groups for any other incentives.

## 4. Discussion

The present study is the first to investigate the teaching motivation of outpatient pediatricians in the rural federal state of Lower Saxony using a comprehensive questionnaire survey. This motivation is predominantly driven by intrinsic factors, such as the desire to share knowledge and contribute to the education of future generations. The high level of intrinsic motivation aligns with previous findings on the teaching motivation of physicians, both in Germany and internationally. Studies by Latessa et al. [8] and Thomson et al. [9] confirm that intrinsic motives, such as the joy of knowledge exchange and a sense of social responsibility, are key drivers of physicians' willingness to teach. In the study by Deutsch et al. [13], over 80% of surveyed general practitioners stated that they were primarily motivated by idealistic values to train students in their practices. Comparable studies focusing on pediatricians are currently lacking.

Compared to the study by Daunert et al. [5], the level of intrinsic motivation among pediatricians in Lower Saxony appears to be similarly high as that of general practitioners in Thuringia. Both groups showed strong agreement on the importance of fostering young medical talent and promoting knowledge exchange. However, extrinsic motives seem to play a less significant role for pediatricians. As in Daunert et al. [5], opportunities for continuing education and the chance to engage in professional networks were also perceived as motivating. A potential explanation for these nuanced differences might lie in the distinct patient populations and daily workflows of pediatric versus general medical practices, which could require more tailored incentives.

The importance of early integration of students into primary care settings has been well documented internationally. In addition to fostering professional identity and increasing learning motivation, experiences in primary care also help to bridge the gap between theoretical knowledge and practical application [4]. Expert-based

recommendations for relevant educational content have been published both internationally and nationally [2], [14].

### 4.1. Barriers and organizational challenges

The present survey illustrates that physicians with lower teaching motivation also report concerns about potential disruptions to practice operations and fear a decrease in the number of patients treated – even within the field of pediatrics. This finding is consistent with earlier studies in which physicians identified organizational and time-related challenges as key barriers to student education [15]. Baldor et al. similarly described concerns in general practice settings regarding potential limitations in patient care and increased organizational demands associated with teaching responsibilities [16].

When establishing teaching practices, it is therefore essential to evaluate practice workflows for the meaningful integration of students. Recommendations for the integration and structural requirements of teaching practices have been provided by Huenges et al. [2]. Collaborating with medical education experts appears beneficial, especially in light of rising patient numbers and increasing administrative demands, which continue to reduce the time available for the supervision of students [13], [17], [18].

Moreover, a future implementation of the CanMEDS competency framework – which defines key professional roles – would necessitate the integration of learning opportunities across both ambulatory and inpatient settings [19]. This poses particular challenges, as the inclusion of outpatient stakeholders in primarily university-based medical education also implicates institutional issues such as the allocation of faculty funding, legal capacity regulations, and personnel resources.

### 4.2. Strategies to promote teaching motivation

Fostering teaching motivation is essential to ensure high-quality, practice-oriented education for medical students [20]. In order to strengthen teaching motivation in pediatrics, various strategies can be considered. Studies indicate that structured didactic training and regular feedback sessions can enhance motivation to teach. Didactic training programs tailored to the needs of physicians in outpatient settings appear to be a promising approach [21]. Within the framework of a “pediatric teaching network”, joint training sessions focused on specific pediatric topics could contribute to the attractiveness of teaching activities.

Although not directly addressed in the current study, increased interdisciplinary collaboration may alleviate the burden on teaching physicians, as recommended by Ullian et al. [22] and Alberti and Atkinson [23], who emphasize the importance of professional networking and mutual

support. Furthermore, targeted strategies that address both intrinsic and extrinsic motivational factors may foster greater engagement.

Intrinsic motivation is strongly supported by appreciation and recognition. The opportunity to act as a mentor and contribute to the next generation of physicians promotes a sense of meaningful involvement in medical education [8]. The implementation of regular feedback and recognition systems – through which teaching physicians receive insights into the developmental impact they have on their students – can further strengthen this intrinsic motivation. Additionally, networking events for teaching physicians can foster the exchange of experiences and best practices [21]. Invitations to university events such as a “teaching day” can promote public recognition. Providing didactic training opportunities can also enhance both teaching competence and confidence when working with students [9].

However, time and resource constraints – as well as access to training and supervision – can significantly influence the success and acceptance of these measures, particularly across different geographic regions and practice settings. In pediatrics, where specific challenges such as early detection and prevention are central, specialized professional development offerings can enhance intrinsic motivation by contributing to personal and professional growth. Access to scientific literature and educational opportunities – also advocated within the CanMEDS competency framework – can strengthen the sense of staying up to date with current knowledge [19].

A common barrier to teaching engagement is the concern that students might disrupt daily routines in outpatient practices. To address this concern, medical faculties could provide organizational support, for example through flexible teaching schedules or tools that facilitate the integration of students into clinical workflows [2], [15]. Close coordination with teaching physicians can help design processes that minimize disruption while maintaining high educational quality [24], [25].

Although financial remuneration was rated as a less significant motivator in the present survey, it may still play a supportive role when combined with other measures. Studies suggest that appropriate financial compensation does not necessarily diminish intrinsic motivation – particularly when it is perceived as a form of recognition for the additional workload and remains within a reasonable scope [26].

### 4.3. Limitations

The newly adapted questionnaire for pediatrics has not yet been validated. A major limitation of this study lies in the selection of participants. Due to the nature of the survey, a certain degree of response bias is likely, as those physicians who already had an interest in teaching may have been more inclined to participate. Individuals working simultaneously in hospital and outpatient settings (e.g., within structured postgraduate training networks) were not explicitly considered. Moreover, the design of

the questions addressing motivation and barriers allows only limited differentiation, and open-ended responses were only partially possible.

Because no personal transaction number (TAN) was used, multiple submissions by the same individual cannot be completely ruled out as a potential bias. No formal training on the use of the questionnaire was provided to the target group. Additionally, situational factors such as individual workload or stress levels at the time of participation were not assessed and could have influenced the responses, thereby limiting the interpretability of the results.

For future research, qualitative interviews or focus groups could be used to capture a broader spectrum of responses and to explore individual motivations and concerns in greater depth – particularly with respect to differences between rural and urban settings. Furthermore, the participant sample was limited to the federal state of Lower Saxony, so regional effects may have influenced the results. An exact response rate cannot be determined, as some contacted practices employed multiple physicians, and it remains unclear whether more than one physician from the same practice took part in the survey.

## 5. Conclusions

This study is the first to demonstrate that the teaching motivation among pediatricians is generally high; however, organizational and structural challenges need to be addressed. Previous studies emphasize that targeted support, clear recommendations for action, and organizational measures – such as flexible teaching models or financial incentives – are essential to sustaining long-term motivation [27]. Promoting intrinsic motivation, alongside organizational support and material recognition, can help strengthen the willingness to teach in outpatient pediatrics over the long term. Close cooperation between universities and teaching physicians is indispensable for building a sustainable teaching network.

Future research should examine the resources required to support teaching, assess how the growing shortage of healthcare professionals affects teaching conditions, and explore how specific topics such as patient safety or rare diseases can be addressed in a context-sensitive manner.

## Notes

### Funding

This work was supported by the Stiftung Innovation in der Hochschullehre as part of the “Freiraum 2023” program (FR-459/2023 Pedagotchi).

## Authors' ORCIDs

- Alexandros Rahn: [0009-0003-9227-7938]
- Thomas Müller: [0009-0009-0762-2420]
- Urs Mücke: [0000-0002-0240-248X]

## Acknowledgements

The authors would like to express their sincere gratitude to the German Association of Paediatricians (Berufsverband der Kinder- und Jugendärzt\*innen e.V., BVKJ), the German Society for Outpatient General Paediatrics (Deutsche Gesellschaft für Ambulante Allgemeine Pädiatrie, DGAAP e.V.), and the Association of Statutory Health Insurance Physicians of Lower Saxony (Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen, KVN) for their valuable support in conducting this survey.

Special thanks go to all colleagues who contributed to the improvement of medical education by participating in the study.

## Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

## References

1. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Beschlusstext „Masterplan Medizinstudium 2020“. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2017. Zugänglich unter/available from: [https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/files/2017-03-31\\_masterplan-beschlusstext.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/files/2017-03-31_masterplan-beschlusstext.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
2. Huenges B, Gulich M, Böhme K, Fehr F, Streitlein-Böhme I, Rüttermann V, Baum E, Niebling WB, Rusche H. Recommendations for undergraduate training in the primary care sector—position paper of the GMA-Primary Care Committee. *GMS Z Med Ausbild*. 2014;31(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma000927
3. Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. Stellungnahme zum Masterplan Medizinstudium 2020. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V.; 2019. Zugänglich unter/available from: [https://www.dgkj.de/fileadmin/user\\_upload/Stellungnahmen/1803\\_Stellungnahme\\_DGKJ\\_Masterplan\\_2020.pdf](https://www.dgkj.de/fileadmin/user_upload/Stellungnahmen/1803_Stellungnahme_DGKJ_Masterplan_2020.pdf)
4. Littlewood S, Ypinazar V, Margolis SA, Scherpbier A, Spencer J, Dornan T. Early practical experience and the social responsiveness of clinical education: systematic review. *BMJ*. 2005;331(7513):387-391. DOI: 10.1136/bmj.331.7513.387
5. Daunert L, Schulz S, Lehmann T, Bleidorn J, Petruschke I. What motivates GPs to train medical students in their own practice? A questionnaire survey on the motivation of medical practices to train students as an approach to acquire training practices. *GMS J Med Educ*. 2023;40(4):Doc51. DOI: 10.3205/zma001633
6. Radau T, Hilber S. Stellungnahme des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzt\*innen (BVKJ) vom 30. April 2024 zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Gesundheitsversorgung in der Kommune (GVSG) vom 8. April 2024. Köln: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzt\*innen e.V.; 2024. Zugänglich unter/available from: [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Gesetze\\_und\\_Verordnungen/Stellungnahmen\\_WP20/GVSG/BVKJ\\_stellungnahme\\_refe\\_gvsg.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/Stellungnahmen_WP20/GVSG/BVKJ_stellungnahme_refe_gvsg.pdf)
7. Klement A, Ömler M, Baust T, Bretschneider K, Lichte T. Lehrmotivation und Evaluationsbereitschaft - eine explorative Querschnittsstudie unter Lehrärzten. *ZFA (Stuttgart)*. 2011;87:175-181. DOI: 10.3238/zfa.2011.175
8. Latessa R, Beaty N, Landis S, Colvin G, Janes C. The satisfaction, motivation, and future of community preceptors: the North Carolina Experience. *Acad Med*. 2007;82(7):698-703. DOI: 10.1097/ACM.0b013e318067483c
9. Thomson J, Haesler E, Anderson K, Barnard A. What motivates general practitioners to teach. *Clin Teach*. 2014;11(2):124-130. DOI: 10.1111/tct.12076
10. Amabile TM, Hill KG, Hennessey BA, Tighe EM. The Work Preference Inventory: assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *J Pers Soc Psychol*. 1994;66(5):950-967. DOI: 10.1037//0022-3514.66.5.950
11. Adarkwah CC, Schwaffert A, Labenz J, Becker A, Hirsch O. GPs' motivation for teaching medical students in a rural area—development of the Motivation for Medical Education Questionnaire (MoME-Q). *Peer J*. 2019;7:e6235. DOI: 10.7717/peerj.6235
12. Schlarmann JG, Galatsch M. Regressionsmodelle für ordinale Zielvariablen [Regression models for ordinal response variables]. *GMS Med Inform Biom Epidemiol*. 2014;10(1):Doc05. DOI: 10.3205/mibe000154
13. Deutsch T, Winter M, Lippmann S, Geier AK, Braun K, Frese T. Willingness, concerns, incentives and acceptable remuneration regarding an involvement in teaching undergraduates - a cross-sectional questionnaire survey among German GPs. *BMC Med Educ*. 2019;19(1):33. DOI: 10.1186/s12909-018-1445-2
14. Tandeter H, Carelli F, Timonen M, Javashvili G, Basak O, Wilm S, Zarbailov N, Spiegel W, Brekke M. A 'minimal core curriculum' for Family Medicine in undergraduate medical education: A European Delphi survey among EURACT representatives. *European Journal of General Practice*. 2011;17(4):217-220. DOI: 10.3109/13814788.2011.585635
15. Scott I, Sazegar P. Why community physicians teach students (or not): barriers and opportunities for preceptor recruitment. *Med Teach*. 2006;28(6):563-565. DOI: 10.1080/01421590600627375
16. Baldor RA, Brooks WB, Warfield ME, O'Shea K. A survey of primary care physicians' perceptions and needs regarding the precepting of medical students in their offices. *Med Educ*. 2001;35(8):789-795. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2001.00980.x
17. Voithl P. Versorgungsstrukturen in der ambulanten Pädiatrie [Health care structures in outpatient pediatrics]. *Monatsschr Kinderheilkd*. 2022;170(9):783-790. DOI: 10.1007/s00112-022-01535-3
18. Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste. Dokumentation: Zum Mangel an der fachärztlichen Versorgung in der Kinder- und Jugendmedizin. Berlin: Deutscher Bundestag; 2022. Zugänglich unter/available from: <https://www.bundestag.de/resource/blob/927138/cd9d4ee27b973afb9ea3b56426fb4288/WD-9-079-22-pdf-data.pdf>

19. Frank JR, Danoff D. The CanMEDS initiative: implementing an outcomes-based framework of physician competencies. *Med Teach*. 2007;29(7):642-647. DOI: 10.1080/01421590701746983
20. Orsini C, Imafuku R, Jennings B, Neufeld A, Tricio J, Kusurkar RA. What influences clinical educators' motivation to teach? A BEME systematic review and framework synthesis based on self-determination theory: BEME Review No. 90. *Med Teach*. 2024;1-9. DOI: 10.1080/0142159X.2024.2412166
21. Starr S, Ferguson WJ, Haley HL, Quirk M. Community preceptors' views of their identities as teachers. *Acad Med*. 2003;78(8):820-825. DOI: 10.1097/00001888-199410000-00013
22. Ullian JA, Bland CJ, Simpson DE. An alternative approach to defining the role of the clinical teacher. *Acad Med*. 1994;69(10):832-838. DOI: 10.1097/00001888-199410000-00013
23. Alberti H, Atkinson J. Twelve tips for the recruitment and retention of general practitioners as teachers of medical students. *Med Teach*. 2018;40(3):227-230. DOI: 10.1080/0142159X.2017.1370082
24. Deutsch T, Lippmann S, Frese T, Sandholzer H. Who wants to become a general practitioner? Student and curriculum factors associated with choosing a GP career—a multivariable analysis with particular consideration of practice-orientated GP courses. *Scand J Prim Health Care*. 2015;33(1):47-53. DOI: 10.3109/02813432.2015.1020661
25. Böhme K, Streitlein-Böhme I, Baum E, Vollmar HC, Gulich M, Ehrhardt M, Fehr F, Huenges B, Woestmann B, Jendyk R. Didactic qualification of teaching staff in primary care medicine - a position paper of the Primary Care Committee of the Society for Medical Education. *GMS J Med Educ*. 2020;37(5):Doc53. DOI: 10.3205/zma001346
26. Ingham G, Fry J, O'Meara P, Tourle V. Why and how do general practitioners teach? An exploration of the motivations and experiences of rural Australian general practitioner supervisors. *BMC Med Educ*. 2015;15(1):190. DOI: 10.1186/s12909-015-0474-3
27. Heidenreich R, Chenot JF, Kochen MM, Himmel W. Teaching in practice: a survey of a general practice teaching network. *Med Teach*. 2006;28(3):288-291. DOI: 10.1080/01421590600703283

#### Corresponding author:

Dr. med. Urs Mücke  
Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Str. 1,  
D-30625 Hannover, Germany  
muecke.urs@mh-hannover.de

#### Please cite as

Rahn A, Müller T, Stadlbauer B, Herbach AL, Greiner L, Mücke U. Motivation of pediatricians in Lower Saxony to teach medical students in outpatient practices: A questionnaire-based study. *GMS J Med Educ*. 2025;42(3):Doc36. DOI: 10.3205/zma001760, URN: urn:nbn:de:0183-zma0017604

#### This article is freely available from

<https://doi.org/10.3205/zma001760>

**Received:** 2024-11-25

**Revised:** 2025-01-29

**Accepted:** 2025-04-16

**Published:** 2025-06-16

#### Copyright

©2025 Rahn 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/>.

# Fragebogenbasierte Untersuchung der Motivation von Kinderärzt\*innen in Niedersachsen zur Ausbildung Medizinstudierender in der Niederlassung

## Zusammenfassung

**Zielsetzung:** Die Studie untersucht die Lehrmotivation ambulant tätiger Kinderärzt:innen in Niedersachsen mit dem Ziel, die Ausbildung von Medizinstudierenden in Lehrpraxen zu fördern. Im Fokus stehen die Identifikation von Motivationsfaktoren sowie Barrieren, um Konzepte zur Gründung eines „Netzwerk Lehre Pädiatrie“ zu entwickeln.

**Methodik:** Eine digitale, anonyme Fragebogenerhebung wurde von Juli bis September 2024 durchgeführt. Die auf Vorarbeiten aus der Allgemeinmedizin basierende Querschnittsstudie umfasste neben Freitexten 27 Items zu Motivation, Anreizen und Hürden der studentischen Lehre, die mittels einer vierstufigen Likert-Skala bewertet wurden. Es wurden univariate Analyseverfahren verwendet. Einflüsse auf die Lehrmotivation wurden untersucht.

**Ergebnisse:** 137 vollständige Rückmeldungen wurden ausgewertet, was in Hinblick auf die Gesamtzahl möglicher Antworten eine begrenzte Aussagekraft bedingen kann. Die Lehrmotivation lag bei durchschnittlich 7,5 von 10 Punkten. Intrinsische Motive, wie die Nachwuchsförderung (99% Zustimmung) und der Wissensaustausch (98% Zustimmung), dominierten. Extrinsische Anreize, wie die Aufwertung als „Akademische Lehrpraxis“ (78% Zustimmung), wurden als relevant erachtet, während finanzielle Anreize weniger Bedeutung hatten. Hauptbarriere waren Befürchtungen, dass Studierende den Praxisablauf stören könnten (53% Zustimmung).

**Schlussfolgerung:** Die intrinsische Lehrmotivation von Kinderärzt:innen zeigt Potenzial für den Aufbau pädiatrischer Lehrnetzwerke, erfordert jedoch gezielte Zusammenarbeit zur Überwindung struktureller Barrieren wie der Integration Studierender in den Praxisablauf. Ansätze zur Verbesserung der Lehrmotivation umfassen (medizin-) didaktische Fortbildungen, flexible Lehrmodelle und organisatorische Unterstützung.

**Schlüsselwörter:** Pädiatrie, Lehrmotivation, Lehrpraxis, Netzwerk, Changelogmanagement

Alexandros Rahn<sup>1</sup>  
Thomas Müller<sup>1</sup>  
Benjamin Stadlbauer<sup>1</sup>  
Anna-Lena Herbach<sup>1</sup>  
Lennart Greiner<sup>1</sup>  
Urs Mücke<sup>1</sup>

1 Medizinische Hochschule  
Hannover, Hannover,  
Deutschland

## 1. Einleitung

Der 2017 verabschiedete „Masterplan Medizinstudium 2020“ (MPMS 2020) beinhaltet insgesamt 37 Maßnahmen zur Überarbeitung des Medizinstudiums in Deutschland und soll sicherstellen, dass die Ausbildung der kommenden Generationen von Mediziner\*innen unter anderem an die Folgen des demographischen Wandels und den Fachkräftemangel in ländlichen Regionen angepasst wird. Ein zentrales Thema ist dabei die kompetenzorientierte Ausbildung, bei welcher im Gegensatz zum reinen Wissenserwerb ärztliche Fertigkeiten und Haltungen erlernt werden sollen [1]. Ein Lösungsansatz sei das verstärkte Einbeziehen von Lehrpraxen in die ärztliche Ausbildung, wie es im Bereich der Allgemeinmedizin be-

reits regelhaft durchgeführt wird. Bereits 2014 veröffentlichte der GMA-Ausschuss Primärversorgung ein Positionspapier zur Ausbildung im primärversorgenden Bereich, das die Pädiatrie mit umfassenden Empfehlungen einschloss [2]. Die Arbeitsgemeinschaft Lehre der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ) spricht sich in ihrer ausführlichen Stellungnahme zum MPMS 2020 mit Nachdruck für die Rekrutierung pädiatrischer Lehrpraxen aus, da die ambulante Medizin stärker im Studium abgebildet werden müsse [3]. Hinzukommt, dass die Durchführung von Vorsorgeuntersuchungen bei Kindern verschiedener Altersstufen (U1-J2) nach Erfahrung der Autor\*innen durch Studierende anhand von Lernerlebnissen ausschließlich im Krankenhaus nicht kennengelernt werden kann. Auch in Bezug auf die Rollenentwicklung bzw. Entwicklung einer professionellen Identität sind frühzeitige Erfahrungen von Studierenden in der Primär-

versorgung essenziell [4]. Ein bislang nicht flächendeckend verfolgter Lösungsansatz kann ein Netzwerk von pädiatrischen Lehrpraxen sein. Während Unterricht in allgemeinmedizinischen Lehrpraxen schon lange fester Bestandteil der studentischen Ausbildung ist [5], gibt es nach Kenntnis der Autor\*innen aktuell nur bei 14 von 33 der sich im Rahmen einer eigenen Erhebung zurückgemeldeten 39 Mitgliedern des Medizinischen Fakultätentages (MFT) pädiatrische Lehrpraxen oder Einzelkoperationen.

Durch verschiedene Faktoren wie einer größeren Anzahl verpflichtender Vorsorgeuntersuchungen oder die Zunahme chronischer Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen hat die Arbeitsbelastung für niedergelassene Kinderärzt\*innen in den letzten Jahren deutlich zugenommen [6]. Da die Ausbildung der Medizinstudierenden in aller Regel zusätzlich zur Patient\*innenversorgung geschieht, ist ein hohes Maß an Lehrmotivation bei den Ärzt\*innen eine Grundvoraussetzung für die Umsetzung eines solchen Lehrprojektes. Während im Bereich der Allgemeinmedizin bereits zahlreiche nationale und internationale Studien veröffentlicht wurden, die eine hohe Motivation zur studentischen Lehre belegen, gibt es in der Literatur kaum Daten in Bezug auf die Pädiatrie [7], [8], [9]. In Anlehnung an die in 2023 veröffentlichte Studie von Daunert et al. [5], mit der durch eine Befragung von über 500 in Thüringen tätigen Hausärzt\*innen eine „wissenschaftliche Grundlage für Konzepte und Empfehlungen zur Lehrärztegewinnung“ geschaffen werden sollte, wurde ein Fragebogen erstellt, um im Wesentlichen die intrinsische und extrinsische Motivation zur studentischen Lehre von niedergelassenen Kinderärzt\*innen und ambulant tätigen Ärzt\*innen in Weiterbildung in Niedersachsen zu erheben, sowie die Hürden für studentische Lehre zu identifizieren [5]. Als intrinsische Motivation wird hier die durch innerlichen Anreiz entstehende Motivation bezeichnet (z.B. Interesse, eigene Wertvorstellungen), wohingegen die extrinsische Motivation durch äußere Anreize (z.B. Belohnung, Lob) geschaffen wird [10].

### 1.1. Fragestellung

Die kompetenzorientierte Ausbildung setzt voraus, dass Studierende auch außerhalb des universitären Kontextes mit Patient\*innen in Berührung kommen, weswegen die 15. Maßnahme des MPMS 2020 explizit die Rekrutierung weiterer akademischer Lehrpraxen vorsieht [1]. Unklar ist, welche Voraussetzungen in der Kinderheilkunde bereits bestehen oder geschaffen werden müssten. Leitende Fragestellungen für die Erhebung waren:

- Welche Motivation zur studentischen Lehre herrscht unter niedergelassenen Kinderärzt\*innen und ambulant tätigen Ärzt\*innen in Weiterbildung?
- Welchen Einfluss haben definierte Motivationsfaktoren oder Hinderungsgründe?
- Welche Erkenntnisse in Bezug auf die Beteiligung an studentischer Lehre in der pädiatrischen Primärversorgung in Niedersachsen können gewonnen werden?

## 2. Methoden

### 2.1. Fragebogen

Der Fragebogen wurde in Anlehnung an Daunert et al. [5] und Adarkwah et al. [11] erstellt. Ausführliche Angaben zu Gütekriterien lagen nicht vor, jedoch wurden sowohl in den Vorarbeiten als auch in der vorliegenden Untersuchung Pretests zur Qualitätssicherung durchgeführt. Der Fragebogen wurde online über die Plattform „SoSci Survey“ (SoSci Survey GmbH, München, Deutschland) für drei Monate zur Verfügung gestellt (07/2024-09/2024).

Neben zehn soziodemografischen Fragen wurden insgesamt 27 Items in den Bereichen Motivation, Anreize und Hürden der studentischen Lehre anonym abgefragt. Hierbei handelte es sich überwiegend um Fragen, die mittels vierstufiger Likert-Skala beantwortet werden konnten. Die Ethikkommission der Medizinischen Hochschule Hannover äußerte keine Bedenken bezüglich des Vorhabens (30.05.2024, Nr. 11430\_BO\_S2024).

### 2.2. Erhebung und Analyse der Daten

Eine Einladung zur Teilnahme an der Online-Befragung wurde postalisch im Juli 2024 an 363 in der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen (KVN) gemeldete Kinderarztpraxen verschickt und war für drei Monate abrufbar. Die Distribution erfolgte zusätzlich über einen E-Mailverteiler und einen redaktionellen Beitrag im Niedersächsischen Ärzteblatt (09/2024). Eine Aufwandsentschädigung wurde nicht gezahlt. Die Teilnahme war freiwillig. Die rückläufigen Fragebögen wurden in eine Excel-Datei (Microsoft® Excel, Version 16.90, Washington, USA) exportiert und manuell auf Vollständigkeit überprüft. Zur statistischen Auswertung wurden die Fragen, die mittels Likert-Skala beantwortet wurden (ordinale Skalierung) dichotomisiert; Zustimmung: „trifft voll zu“ und „trifft eher zu“, Ablehnung: „trifft eher nicht zu“ und „trifft gar nicht zu“ [12]. Bei der univariaten Analyse wurde die Frage „Wie motiviert sind Sie Studierende in Ihrer Praxis auszubilden?“ (Skala von 0-10) als Zielvariable festgelegt. Die soziodemographischen Angaben (u.a. Alter, Geschlecht, Dauer der ärztlichen Tätigkeit) sowie die Fragen zur Motivation (intrinsisch und extrinsisch) und Hürden galten in diesem Zusammenhang als Einflussvariablen. GraphPad Prism 8 (GraphPad Software, Boston, Massachusetts, USA) wurde zur statistischen Auswertung benutzt. Mithilfe des Mann-Whitney-U-Tests für ungepaarte Stichproben (U-Test) wurde die asymptotische Signifikanz (p-Wert) ermittelt. Zusätzlich wurde die Gesamtstichprobe anhand der Frage „Ich konnte während meiner Zeit in der Niederlassung bereits Erfahrung mit Studierenden sammeln“ in „erfahren“ und „unerfahren“ eingeteilt, miteinander verglichen und mittels exaktem Test nach Fisher statistisch analysiert. In beiden Fällen wurden Unterschiede ab einem  $p < 0,05$  als signifikant betrachtet.

**Tabelle 1: Soziodemographische Daten der insgesamt 137 auswertbaren Teilnehmer\*innen an der Fragebogen-Erhebung (Auswahl)**

| Merkmal                                    | Ergebnis        |
|--------------------------------------------|-----------------|
| Altersgruppen                              |                 |
| 25-35 Jahre                                | 6/137 (4,4%)    |
| 36-45 Jahre                                | 29/137 (21,2%)  |
| 46-55 Jahre                                | 39/137 (28,5%)  |
| 56-65 Jahre                                | 47/137 (34,3%)  |
| >65 Jahre                                  | 16/137 (11,6%)  |
| Geschlecht                                 |                 |
| weiblich                                   | 79/137 (58%)    |
| männlich                                   | 58/137 (42%)    |
| Dauer der ärztl. Tätigkeit (Niederlassung) |                 |
| 0-5 Jahre                                  | 35/137 (25,6%)  |
| 6-15 Jahre                                 | 44/137 (32,1%)  |
| 16-25 Jahre                                | 30/137 (21,9%)  |
| 26-35 Jahre                                | 27/137 (19,7%)  |
| >35 Jahre                                  | 1/137 (0,7%)    |
| Praxisform                                 |                 |
| Einzelpraxis                               | 62/137 (45,3%)  |
| Gemeinschaftspraxis                        | 56/137 (40,8%)  |
| MVZ                                        | 6/137 (4,4%)    |
| Praxisgemeinschaft                         | 3/137 (2,2%)    |
| Andere                                     | 10/137 (7,3%)   |
| Position in der Praxis                     |                 |
| Inhaber*in                                 | 115/137 (83,9%) |
| Angestellte*r Facharzt*in                  | 20/137 (14,6%)  |
| Angestellte*r Assistenzarzt*in             | 2/137 (1,5%)    |
| Behandlungsräume für Studierende           |                 |
| ja                                         | 108/137 (78,8%) |
| nein                                       | 29/137 (21,2%)  |
| Weiterbildungsermächtigung                 |                 |
| ja                                         | 74/137 (54%)    |
| nein                                       | 43/137 (31,4%)  |
| beantragt                                  | 20/137 (14,6%)  |
| Erfahrung mit Studierenden                 |                 |
| ja                                         | 99/132 (75%)    |
| nein                                       | 33/132 (25%)    |

### 3. Ergebnisse

Von den 151 zurückgesendeten Fragebögen wurden 137 in die Auswertung mit aufgenommen, da 14 Fragebögen unvollständig waren und nicht abgeschlossen wurden. Durchschnittlich wurden 12% der Fragen nicht beantwortet. Bei Nichtberücksichtigung der vier Freitextfragen betrug das durchschnittliche Missing sogar nur 2,5%. Mehr als die Hälfte der Teilnehmenden waren weiblich (58%), 46% der Befragten waren  $\geq 56$  Jahre alt. 44% der Ärzt\*innen übten den ärztlichen Beruf bereits seit 16-35 Jahren in der Niederlassung aus. Inhaber\*innen einer Praxis waren 84% der Befragten. Eine Schwerpunktbezeichnung wiesen 42% vor. Während in acht von zehn Praxen Behandlungsräume für Studierende vorhanden waren, hatten nur ca. die Hälfte der Befragten (54%) eine Weiterbildungsermächtigung. Insgesamt gaben 80% an, schon während der fachärztlichen Weiterbildung Erfahrungen mit Studierenden gesammelt zu haben, dreiviertel der Ärzt\*innen betreuten Studierende bereits während ihrer Zeit in der ambulanten Tätigkeit (siehe Tabelle 1).

#### 3.1. Deskriptive Analyse

Die Lehrmotivation (0=keine Motivation, 10=sehr große Motivation) lag bei durchschnittlich 7,5 Punkten (Minimum: 2, Maximum: 10). Signifikante Unterschiede in der allgemeinen Lehrmotivation in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht lagen nicht vor. Interesse an der Ausbildung Studierender bestand bei 97%. Die Frage nach schlechten Erfahrungen mit Studierenden wurde lediglich von 2% bejaht. Es ist jedoch bei den Antworten nicht auszuschließen, dass als Bias ein Einfluss eines gewünschten Antwortverhaltens vorliegt. Die Zustimmung zu den vier Fragen bezüglich der intrinsischen Motivation war sehr hoch: „Beitrag zur Nachwuchsförderung“ (99%), „Teilen des Wissens“ (98%), „Verantwortung gegenüber der Gesellschaft“ (85%), „Wissensaustausch“ (82%) (siehe Abbildung 1). In Bezug auf die extrinsische Motivation konnte gezeigt werden, dass die Zustimmung bei den Items „auf dem neusten Wissensstand bleiben“ (84%), „Kontakte knüpfen“ (81%), „Aufwertung durch die Bezeichnung „Akademische Lehrpraxis““ (78%) und „Zugang zu Fachliteratur“ (60%) die prozentual häufigsten Anreize

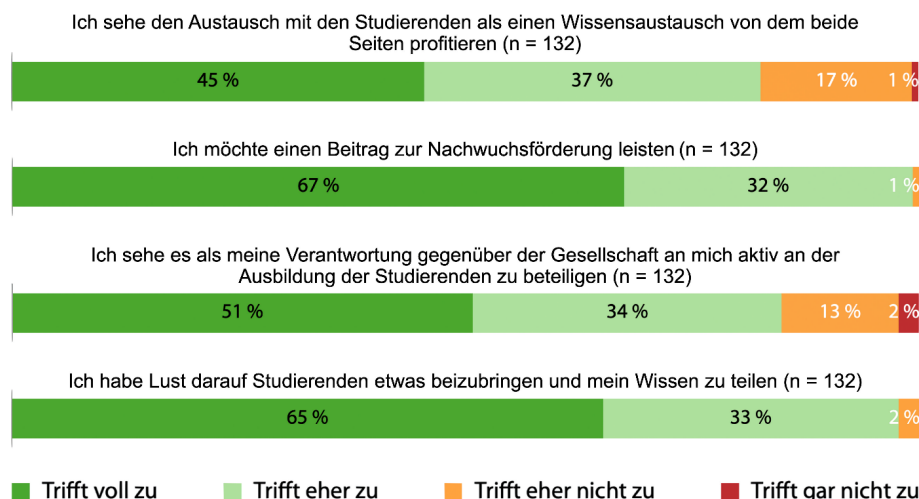


Abbildung 1: Zustimmung zu intrinsischen Motiven zur Beteiligung an studentischer Lehre anhand einer 4-stufigen Likert-Skala

zur Durchführung studentischer Lehre darstellten. Anreize wie die „finanzielle Vergütung als motivierender Faktor“ (56%), „Teilnahme an günstigeren/kostenlosen Fortbildungen“, sowie der „Erwerb von CME-Punkten“ (jeweils 50%) bekamen deutlich weniger Zustimmung (siehe Abbildung 2). In Bezug auf mögliche Barrieren hatten knapp über die Hälfte der Befragten die „Befürchtung, dass durch Anleitung Studierender weniger Patient\*innen versorgt würden“ (53%). Lediglich 28% der Teilnehmenden empfanden „den Praxisablauf durch Studierende gestört“.

### 3.2. Analyse von Einflussfaktoren auf die Motivation zum Lehren

Während soziodemographischen Faktoren wie das Alter, das Geschlecht, Dauer der bisherigen ärztlichen Tätigkeit, Praxisform, Praxisstandort oder bereits vorhandene Lehrerschaft keinen signifikanten Einfluss auf die Lehrmotivation hatten (Item: „Wie hoch ist Ihre Motivation zur Ausbildung Studierender in Ihrer Praxis?“), konnten bei Anreizen und Hürden im Rahmen der univariaten Analyse statistisch signifikante Unterschiede identifiziert werden (siehe Tabelle 2). Ärzt\*innen, die im „Beisein Studierender befürchten weniger Patient\*innen versorgen zu können“, oder den Eindruck hatten, dass „Studierende den Praxisablauf stören würden“, waren signifikant weniger motiviert ( $p < 0,0001$  und  $p = 0,00037$ ). Die Motivation der Befragten, die der Meinung waren, dass „beide Seiten von einem Wissensaustausch profitieren würden“ oder „die Ausbildung Studierender als Verantwortung gegenüber der Gesellschaft ansahen“, waren signifikant höher motiviert ( $p = 0,015$  und  $p < 0,0001$ ). Zu den größten extrinsischen Anreizen, die zu einer höheren Lehrmotivation führten, zählten die „positive Auswirkung der studentischen Lehre auf die Zufriedenheit der Patient\*innen“ ( $p = 0,0067$ ), die „Aufwertung der Praxis mit dem Zusatz „Akademisches Lehrpraxis““ ( $p = 0,013$ ), die „Chance neue Kontakte zu knüpfen und Netzwerke zu bilden“ ( $p = 0,016$ ) sowie die Tatsache „als Lehrende von Patient\*innen kompetenter wahrgenommen zu werden“ ( $p = 0,014$ ).

Anreize wie eine „finanzielle Vergütung“, die „erhöhte Chance eine/n Nachfolger/in für die Praxis zu finden“ und die „Teilnahme an kostenreduzierten/-freien Fortbildungen“ waren nicht mit einer signifikant höheren Lehrmotivation verbunden (siehe Tabelle 2 und Abbildung 3).

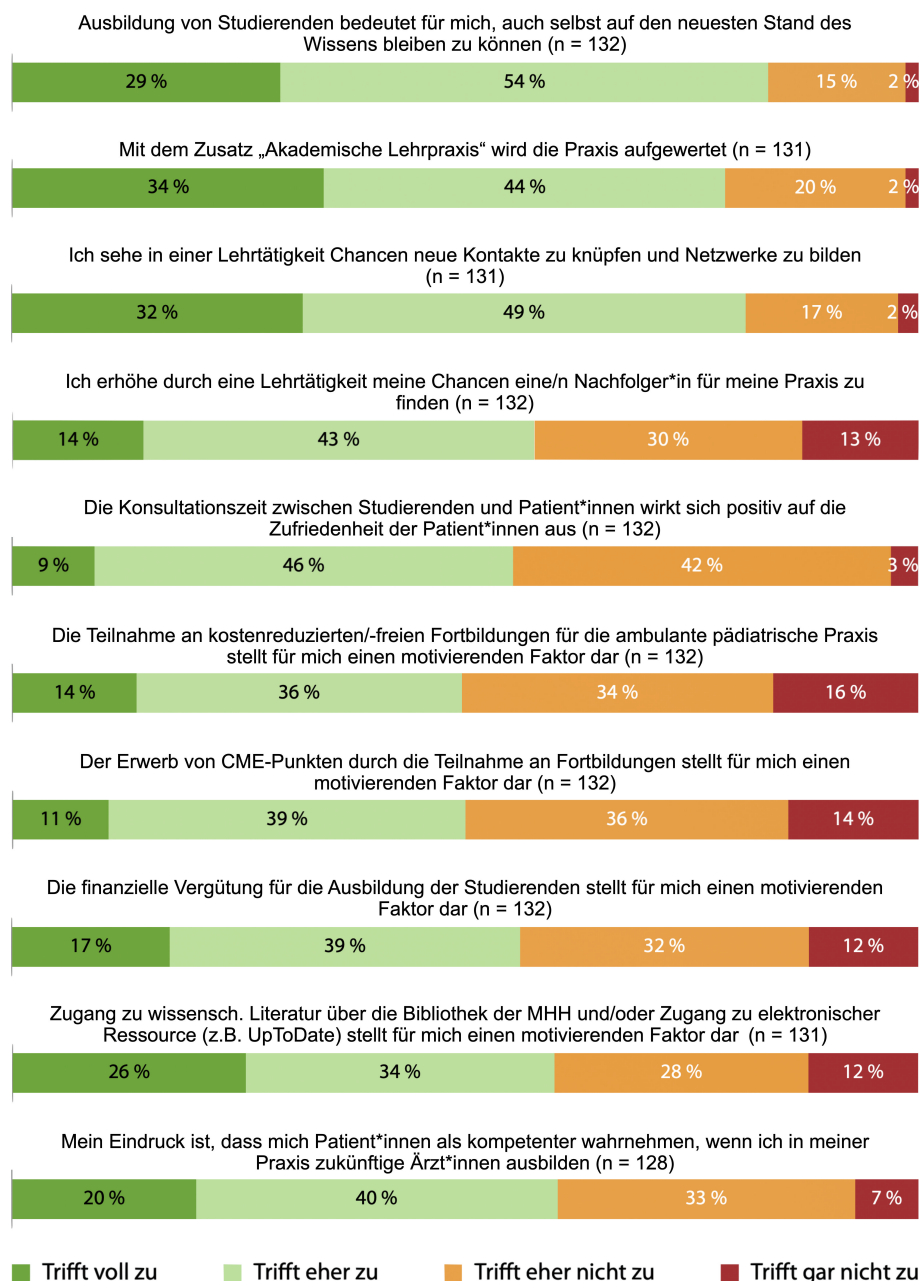
### 3.3. Analyse der Subgruppen „erfahren“ oder „unerfahren“ in der studentischen Lehre

Die Stichprobe wurde anhand der Angaben bezüglich ihrer Lehrerschaft (vorhandene Erfahrung mit Studierenden in der Niederlassung; siehe Tabelle 1) dichotomisiert. 75% der Befragten hatten in der Vergangenheit bereits Erfahrung mit Studierenden während der Niederlassung sammeln können. Die Lehrmotivation der erfahrenen ( $n = 99$ ) bzw. unerfahrenen Gruppe ( $n = 33$ ) unterschied sich nicht signifikant (erfahren: 7,6/10 vs. unerfahren: 7,2/10,  $p = 0,14$ ). Unabhängig von der Erfahrung wurden die Barrieren der studentischen Lehre ohne signifikante Unterschiede beurteilt.

In Bezug auf Vorteile durch ein Engagement als Lehrpraxis ergaben sich Unterschiede: während rund 64% der erfahrenen Teilnehmenden „in der Lehrtätigkeit die Chance sehen eine/n Nachfolger\*in für die Praxis zu finden“, stimmten lediglich 39% der unerfahrenen dieser Aussage zu ( $p = 0,024$ ). Zudem empfanden ambulant tätige Kinderärzt\*innen mit Lehrerschaft während ihrer Zeit in der Niederlassung die studentische Lehre signifikant häufiger als eine Verantwortung gegenüber der Gesellschaft (89,8% vs. 69,7%,  $p = 0,0098$ ). Bei allen weiteren Anreizen lagen keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen vor.

## 4. Diskussion

Die vorliegende Studie untersucht anhand einer umfassenden Fragebogenerhebung erstmalig die Lehrmotivation ambulant tätiger Kinderärzt\*innen im Flächenland Niedersachsen. Diese wird überwiegend durch intrinsi-



**Abbildung 2: Zustimmung zu extrinsischen Motiven zur Beteiligung an studentischer Lehre anhand einer 4-stufigen Likert-Skala**

sche Faktoren wie den Wunsch, Wissen weiterzugeben und zur Nachwuchsförderung beitragen zu können, getragen. Diese hohe intrinsische Motivation deckt sich mit bisherigen Erkenntnissen zur Motivation von lehrenden Ärzt\*innen, sowohl im deutschen Raum als auch international. So bestätigen Studien von Latessa et al. [8] und Thomson et al. [9], dass intrinsische Motive wie die Freude am Wissensaustausch und die soziale Verantwortung wichtige Treiber für die Lehrbereitschaft von Ärzt\*innen darstellen. In der Studie von Deutsch et al. [13] äußerten über 80% der befragten Allgemeinmediziner\*innen, dass sie primär durch ideelle Werte motiviert seien, Studierende in ihren Praxen auszubilden. Vergleichbare Untersuchungen zu Pädiater\*innen fehlen. Im Vergleich zur Studie von Daunert et al. [5] zeigt sich, dass die intrinsische Motivation bei Kinderärzt\*innen in Niedersachsen ähnlich stark ausgeprägt ist, wie bei

Hausärzt\*innen in Thüringen. Beide Gruppen äußerten hohe Zustimmungswerte hinsichtlich der Bedeutung von Nachwuchsförderung und Wissensaustausch. Allerdings scheint der Einfluss extrinsischer Anreize bei den Kinderärzt\*innen eine geringere Rolle zu spielen. Vergleichbar zu Daunert et al. [5] wurden ebenso Fortbildungsangebote und die Möglichkeit, sich in einem Netzwerk von Kolleginnen auszutauschen, als motivierend beschrieben. Eine mögliche Erklärung für graduelle Unterschiede ist, dass sich das Patientenkollektiv und der Arbeitsalltag in pädiatrischen Praxen vom allgemeinmedizinischen Setting unterscheiden, was spezifische Anreize erforderlich machen könnte.

Der Stellenwert einer frühzeitigen Integration von Studierenden in die Primärversorgung ist international untersucht. Neben der Identitätsbildung und Erhöhung der Lernmotivation tragen Erfahrungen in der Primärversor-

Tabelle 2: Einflussfaktoren auf die Motivation zum Lehren (nur signifikante Items)

| Positiver Einfluss                                                              | Negativer Einfluss                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Beiderseitiger Profit vom Wissensaustausch (p=0,015)                            | Sorge weniger Patient*innen versorgen zu können (p<0,0001) |
| Studentische Ausbildung als Verantwortung gegenüber der Gesellschaft (p<0,0001) | Störung des Praxisablaufes durch Studierende (p=0,00037)   |
| Lust eigenes Wissen zu teilen (p=0,007)                                         |                                                            |
| Aufwertung der Praxis als Akademische Lehrpraxis (p=0,013)                      |                                                            |
| Neue Kontakt knüpfen und Netzwerke bilden (p=0,016)                             |                                                            |
| Positive Auswirkung der Lehre auf Zufriedenheit von Patient*innen (p=0,0067)    |                                                            |
| Erwerb von CME-Punkte durch Fortbildungen (p=0,014)                             |                                                            |
| Freier Zugang zu wissenschaftlicher Literatur (p=0,045)                         |                                                            |
| Durch Lehre auf Patien*innen kompetenter wirken (p=0,014)                       |                                                            |
| Behandlungsräume für Studierende vorhanden (p=0,029)                            |                                                            |

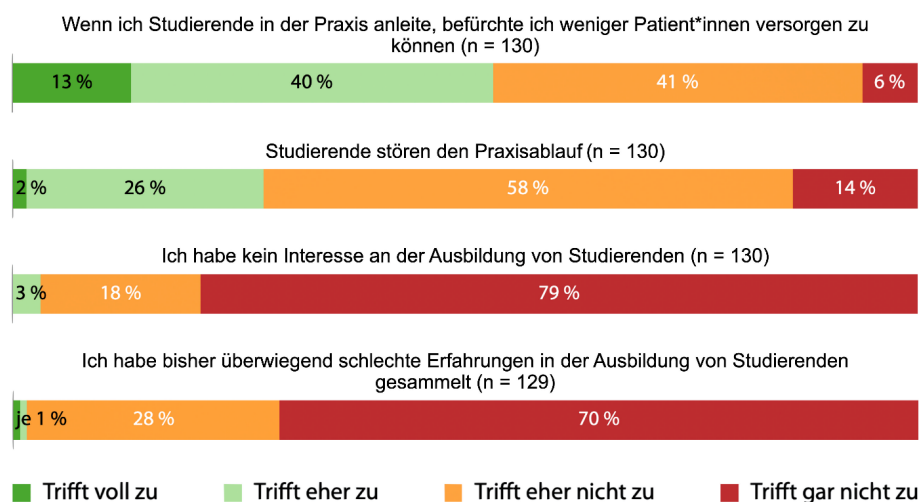


Abbildung 3: Zustimmung zu Barrieren in Bezug auf studentische Lehre anhand einer 4-stufigen Likert-Skala

gung auch zur Verzahnung von Grundlagenwissen und praktischer Anwendung bei [4]. Experten-basierte Impulse für Inhalte sind international, wie national publiziert [2], [14].

#### 4.1. Barrieren und organisatorische Herausforderungen

Die vorliegende Erhebung verdeutlicht, dass weniger Lehr-motivierte Ärzt\*innen eine Sorge vor einer Beeinträchtigung des Praxisablaufes auch in der Kinderheilkunde aufweisen und eine geringere Anzahl behandelter Patient\*innen fürchten. Dies steht im Einklang mit früheren Studien, in denen Ärzt\*innen äußerten, dass organisatorische und zeitliche Herausforderungen wesentliche Hürden für die Ausbildung von Studierenden darstellen [15]. Baldor et al. beschrieben für allgemeinmedizinische Praxen ähnliche Bedenken hinsichtlich der möglichen

Einschränkungen der Patient\*innenversorgung und des erhöhten organisatorischen Aufwands [16]. Im Rahmen der Etablierung von Lehrpraxen sollten die Arbeitsabläufe auf eine sinnvolle Integration Studierender überprüft werden. Empfehlungen zur Integration, sowie zur Ausstattung von Lehrpraxen geben auch Huenges et al [2]. Ein Austausch mit Medizindidaktiker\*innen erscheint sinnvoll, insbesondere auch deswegen, weil zunehmende Patient\*innenzahlen und hohe administrative Anforderungen zu einer Reduzierung der verfügbaren Zeitressourcen für die Ausbildung Studierender führen [13], [17], [18]. Auch eine mögliche zukünftige Implementierung des Kernkompetenzen definierenden CanMEDS-Rollenmodells würde eine Verzahnung von ambulanten und stationären Lerngelegenheiten erfordern [19].

Dies ist insbesondere herausfordernd, da durch die Integration von ambulant tätigen Stakeholdern in die (vornehmlich universitär verortete studentische) Lehre Themenbereiche wie die Verteilung fakultärer Finanzmittel

sowie das Kapazitätsrecht und damit Personalressourcen berührt werden.

## 4.2. Strategien zur Förderung der Lehrmotivation

Die Förderung der Lehrmotivation ist entscheidend, um eine qualitativ hochwertige und realitätsnahe Ausbildung für Medizinstudierende zu gewährleisten [20].

Um die Lehrmotivation in der Pädiatrie zu stärken, können verschiedene Strategien verfolgt werden: Studien belegen, dass strukturierte didaktische Fortbildungen sowie regelmäßige Feedbackrunden die Lehrmotivation fördern können. Didaktische Aus- und Fortbildung mit Fokus auf die Bedürfnisse ambulant tätiger Ärzt\*innen erscheinen erprobenswert [21]. Im Rahmen eines „Netzwerk Lehre Pädiatrie“ könnten gemeinsame Fortbildungen zur Vermittlung spezifischer pädiatrischer Themen zur Attraktivität der Lehre beitragen.

Obwohl es nicht Gegenstand der aktuellen Untersuchung war, könnte eine verstärkte interdisziplinäre Zusammenarbeit zur Entlastung Lehrender beitragen, wie es in Arbeiten von Ullian et al. [22] und Alberti und Atkinson [23] empfohlen wurde. Diese betonen die Bedeutung von kollegialem Austausch und gegenseitiger Unterstützung. Um darüber hinaus die Motivation weiter zu fördern, können spezifische Strategien entwickelt werden, die sowohl intrinsische als auch extrinsische Anreize ansprechen.

Intrinsische Motivation wird stark durch Wertschätzung und Anerkennung unterstützt. Die Möglichkeit, als Mentor\*in einen Beitrag zur nächsten Generation von Ärzt\*innen zu leisten, fördert das Gefühl, eine wichtige Rolle in der medizinischen Ausbildung zu spielen [8]. Die Implementierung regelmäßiger Feedback- und Anerkennungssysteme, bei denen Lehrärzt\*innen Rückmeldungen über den Einfluss ihrer Ausbildung auf die Entwicklung der Studierenden erhalten, kann diese intrinsische Motivation weiter stärken. Darüber hinaus können Netzwerktreffen für lehrende Ärzt\*innen eingerichtet werden, die den Austausch von Erfahrungen und Best Practices ermöglichen [21]. Einladungen zu universitären Veranstaltungen wie einem „Tag der Lehre“ tragen zur öffentlichen Anerkennung bei. Die Bereitstellung didaktischer Schulungen kann die Lehrkompetenz und das Selbstvertrauen der Ärzt\*innen im Umgang mit Studierenden steigern [9]. Beachtenswert ist jedoch, dass Zeit- und Ressourcenmangel oder auch die Zugänglichkeit von Schulungen und Supervisionen in verschiedenen geographischen Regionen und Praxisformen Einfluss auf die Erfolgsrate und Akzeptanz dieser Maßnahmen haben können. Insbesondere im pädiatrischen Bereich, wo spezifische Herausforderungen wie Früherkennung und Prävention eine Rolle spielen, können spezialisierte fachliche Fortbildungen die intrinsische Motivation durch eine persönliche und berufliche Weiterentwicklung fördern. Zugang zu wissenschaftlicher Literatur und Fortbildungen, die auch im Rahmen des CanMEDS-Modells empfohlen werden, können darüber

hinaus das Gefühl stärken, stets auf dem neuesten Wissensstand zu bleiben [19].

Ein häufiges Hindernis für die Lehrbereitschaft ist die Sorge, dass Studierende den Arbeitsalltag in der Niederlassung stören könnten. Um diese Barriere zu reduzieren, könnten medizinische Fakultäten organisatorische Unterstützung bieten, z.B. durch flexible Lehrpläne oder Hilfsmittel zur Integration von Studierenden in den Tagesablauf [2], [15]. Eine enge Abstimmung mit den Lehrärzt\*innen kann helfen, die Prozesse durch Studierende weniger störanfällig zu machen und gleichzeitig eine hohe Ausbildungsqualität zu gewährleisten [24], [25].

Obwohl die finanzielle Vergütung in der vorliegenden Befragung als weniger motivierend eingestuft wurde, kann sie in Kombination mit anderen Maßnahmen unterstützend wirken. Studien zeigen, dass eine angemessene Vergütung die intrinsische Motivation nicht notwendigerweise schmälert, wenn sie als Anerkennung für den Mehraufwand wahrgenommen wird und in einem angemessenen Rahmen bleibt [26].

## 4.3. Limitationen

Der neuartig für die Kinderheilkunde adaptierte Fragebogen ist bislang nicht validiert. Eine wesentliche Limitation ist die Selektion der Teilnehmenden. Aufgrund des Charakters der Befragung, ist ein gewisser Response-Bias wahrscheinlich, da vor allem jene Ärzt\*innen teilgenommen haben könnten, die bereits ein Interesse an der Lehre hatten. Eine explizite Berücksichtigung von Personen mit gleichzeitiger Tätigkeit im Krankenhaus und ambulant (z.B. Verbundweiterbildung) erfolgt nicht. Auch das Design der Fragen zur Motivation und zu den Barrieren, erlaubt nur eine begrenzte Differenzierung. Freitextantworten waren nur begrenzt möglich. Aufgrund einer fehlenden Verwendung einer persönlichen TAN sind Mehrfachteilnahmen als Bias theoretisch denkbar. Eine Schulung zur Verwendung des Fragebogens durch die Zielgruppe ist nicht erfolgt. Tagesaktuelle Einflussfaktoren auf das Antwortverhalten wie individuelle Belastung oder Stresserleben zum Zeitpunkt der Beantwortung wurden nicht erfasst und schränken die Aussagekraft unter Umständen ein.

Für zukünftige Forschung könnten qualitative Interviews oder Fokusgruppen verwendet werden, um ein offenes Spektrum an Antworten zu erfassen und die individuellen Motivationen und Bedenken differenzierter auch in Bezug auf Unterschiede zwischen ländlichem und städtischem Raum darzustellen. Auch beschränkt sich die Auswahl der Teilnehmenden auf Niedersachsen, sodass regionale Effekte eine Rolle spielen könnten. Eine exakte Aussage zur Rücklaufquote kann nicht getroffen werden, da die kontaktierten Praxen teilweise mehrere tätige Ärzt\*innen haben. Es bleibt unklar, ob sich mehrere Personen aus ein und derselben Praxis beteiligten.

## 5. Schlussfolgerungen

Die vorliegende Studie zeigt erstmalig, dass die Lehrmotivation bei Kinderärzt\*innen hoch ist, jedoch organisatorische und strukturelle Herausforderungen adressiert werden müssen. Studien unterstreichen, dass eine gezielte Unterstützung, klare Handlungsempfehlungen und organisatorische Maßnahmen, wie flexible Lehrmodelle oder finanzielle Anreize, entscheidend sind, um die Motivation langfristig zu erhalten [27]. Durch die Förderung der intrinsischen Motivation, durch organisatorische Unterstützung und materielle Anerkennung können die Bereitschaft zur Lehre in der ambulanten Pädiatrie langfristig gefördert werden. Die enge Kooperation zwischen Universitäten und Lehrärzt\*innen ist für ein nachhaltiges Lehrnetzwerk unverzichtbar.

Zukünftige Untersuchungen müssen beleuchten, welche Ressourcen aufgewendet werden müssen, inwiefern sich der zunehmende Fachkräftemangel auf Lehrbedingungen auswirkt und wie auch spezielle Themen wie Patientensicherheit oder seltene Erkrankungen kontextbezogen adressiert werden können.

## Anmerkungen

### Förderung

Diese Arbeit wurde durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre unterstützt (Freiraum 2023; FR-459/2023 Pedagotchi: Entscheidungen trainieren).

### ORCIDs der Autor\*innen

- Alexandros Rahn: [0009-0003-9227-7938]
- Thomas Müller: [0009-0009-0762-2420]
- Urs Mücke: [0000-0002-0240-248X]

## Danksagung

Die Autor\*innen bedanken sich herzlich bei dem Berufsverband der Kinder- und Jugendärzt\*innen e.V. (BVKJ), der Deutschen Gesellschaft für Ambulante Allgemeine Pädiatrie (DGAAP e.V.) und der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen (KVN) für die Unterstützung zur Realisierung dieser Fragebogenerhebung. Ein besonderer Dank gilt allen Kolleg\*innen, die durch ihre Teilnahme an der Befragung zur Verbesserung der Lehre beitragen.

## Interessenkonflikt

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

## Literatur

1. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Beschlusstext „Masterplan Medizinstudium 2020“. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2017. Zugänglich unter/available from: [https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/files/2017-03-31\\_masterplan-beschlusstext.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/files/2017-03-31_masterplan-beschlusstext.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
2. Huenges B, Gulich M, Böhme K, Fehr F, Streitlein-Böhme I, Rüttermann V, Baum E, Niebling WB, Rusche H. Recommendations for undergraduate training in the primary care sector—position paper of the GMA-Primary Care Committee. *GMS Z Med Ausbild.* 2014;31(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma000927
3. Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. Stellungnahme zum Masterplan Medizinstudium 2020. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V.; 2019. Zugänglich unter/available from: [https://www.dgkj.de/fileadmin/user\\_upload/Stellungnahmen/1803\\_Stellungnahme\\_DGKJ\\_Masterplan\\_2020.pdf](https://www.dgkj.de/fileadmin/user_upload/Stellungnahmen/1803_Stellungnahme_DGKJ_Masterplan_2020.pdf)
4. Littlewood S, Ypinazar V, Margolis SA, Scherpbier A, Spencer J, Dornan T. Early practical experience and the social responsiveness of clinical education: systematic review. *BMJ.* 2005;331(7513):387-391. DOI: 10.1136/bmj.331.7513.387
5. Daunert L, Schulz S, Lehmann T, Bleidorn J, Petruschke I. What motivates GPs to train medical students in their own practice? A questionnaire survey on the motivation of medical practices to train students as an approach to acquire training practices. *GMS J Med Educ.* 2023;40(4):Doc51. DOI: 10.3205/zma001633
6. Radau T, Hilber S. Stellungnahme des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzt\*innen (BVKJ) vom 30. April 2024 zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Gesundheitsversorgung in der Kommune (GVSG) vom 8. April 2024. Köln: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzt\*innen e.V.; 2024. Zugänglich unter/available from: [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Gesetze\\_und\\_Verordnungen/Stellungnahmen\\_WP20/GVSG/BVKJ\\_stellungnahme\\_refe\\_gvsg.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/Stellungnahmen_WP20/GVSG/BVKJ_stellungnahme_refe_gvsg.pdf)
7. Klement A, Ömler M, Baust T, Bretschneider K, Lichte T. Lehrmotivation und Evaluationsbereitschaft - eine explorative Querschnittsstudie unter Lehrärzten. *ZFA (Stuttgart).* 2011;87:175-181. DOI: 10.3238/zfa.2011.175
8. Latessa R, Beaty N, Landis S, Colvin G, Janes C. The satisfaction, motivation, and future of community preceptors: the North Carolina Experience. *Acad Med.* 2007;82(7):698-703. DOI: 10.1097/ACM.0b013e318067483c
9. Thomson J, Haesler E, Anderson K, Barnard A. What motivates general practitioners to teach. *Clin Teach.* 2014;11(2):124-130. DOI: 10.1111/tct.12076
10. Amabile TM, Hill KG, Hennessey BA, Tighe EM. The Work Preference Inventory: assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *J Pers Soc Psychol.* 1994;66(5):950-967. DOI: 10.1037//0022-3514.66.5.950
11. Adarkwah CC, Schwaffertz A, Labenz J, Becker A, Hirsch O. GPs' motivation for teaching medical students in a rural area—development of the Motivation for Medical Education Questionnaire (MoME-Q). *Peer J.* 2019;7:e6235. DOI: 10.7717/peerj.6235
12. Schlarmann JG, Galatsch M. Regressionsmodelle für ordinale Zielvariablen [Regression models for ordinal response variables]. *GMS Med Inform Biom Epidemiol.* 2014;10(1):Doc05. DOI: 10.3205/mibe000154

13. Deutsch T, Winter M, Lippmann S, Geier AK, Braun K, Frese T. Willingness, concerns, incentives and acceptable remuneration regarding an involvement in teaching undergraduates - a cross-sectional questionnaire survey among German GPs. *BMC Med Educ.* 2019;19(1):33. DOI: 10.1186/s12909-018-1445-2
14. Tandeter H, Carelli F, Timonen M, Javashvili G, Basak O, Wilm S, Zarbailov N, Spiegel W, Brekke M. A 'minimal core curriculum' for Family Medicine in undergraduate medical education: A European Delphi survey among EURACT representatives. *European Journal of General Practice.* 2011;17(4):217-220. DOI: 10.3109/13814788.2011.585635
15. Scott I, Sazegar P. Why community physicians teach students (or not): barriers and opportunities for preceptor recruitment. *Med Teach.* 2006;28(6):563-565. DOI: 10.1080/01421590600627375
16. Baldor RA, Brooks WB, Warfield ME, O'Shea K. A survey of primary care physicians' perceptions and needs regarding the precepting of medical students in their offices. *Med Educ.* 2001;35(8):789-795. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2001.00980.x
17. Voitl P. Versorgungsstrukturen in der ambulanten Pädiatrie [Health care structures in outpatient pediatrics]. *Monatsschr Kinderheilkd.* 2022;170(9):783-790. DOI: 10.1007/s00112-022-01535-3
18. Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste. Dokumentation: Zum Mangel an der fachärztlichen Versorgung in der Kinder- und Jugendmedizin. Berlin: Deutscher Bundestag; 2022. Zugänglich unter/available from: <https://www.bundestag.de/resource/blob/927138/cd9d4ee27b973afb9ea3b56426fb4288/WD-9-079-22-pdf-data.pdf>
19. Frank JR, Danoff D. The CanMEDS initiative: implementing an outcomes-based framework of physician competencies. *Med Teach.* 2007;29(7):642-647. DOI: 10.1080/01421590701746983
20. Orsini C, Imafuku R, Jennings B, Neufeld A, Tricio J, Kusurkar RA. What influences clinical educators' motivation to teach? A BEME systematic review and framework synthesis based on self-determination theory: BEME Review No. 90. *Med Teach.* 2024;1-9. DOI: 10.1080/0142159X.2024.2412166
21. Starr S, Ferguson WJ, Haley HL, Quirk M. Community preceptors' views of their identities as teachers. *Acad Med.* 2003;78(8):820-825. DOI: 10.1097/00001888-
22. Ullian JA, Bland CJ, Simpson DE. An alternative approach to defining the role of the clinical teacher. *Acad Med.* 1994;69(10):832-838. DOI: 10.1097/00001888-199410000-00013
23. Alberti H, Atkinson J. Twelve tips for the recruitment and retention of general practitioners as teachers of medical students. *Med Teach.* 2018;40(3):227-230. DOI: 10.1080/0142159X.2017.1370082
24. Deutsch T, Lippmann S, Frese T, Sandholzer H. Who wants to become a general practitioner? Student and curriculum factors associated with choosing a GP career—a multivariable analysis with particular consideration of practice-orientated GP courses. *Scand J Prim Health Care.* 2015;33(1):47-53. DOI: 10.3109/02813432.2015.1020661
25. Böhme K, Streitlein-Böhme I, Baum E, Vollmar HC, Gulich M, Ehrhardt M, Fehr F, Huenges B, Woestmann B, Jendyk R. Didactic qualification of teaching staff in primary care medicine - a position paper of the Primary Care Committee of the Society for Medical Education. *GMS J Med Educ.* 2020;37(5):Doc53. DOI: 10.3205/zma001346
26. Ingham G, Fry J, O'Meara P, Tourle V. Why and how do general practitioners teach? An exploration of the motivations and experiences of rural Australian general practitioner supervisors. *BMC Med Educ.* 2015;15(1):190. DOI: 10.1186/s12909-015-0474-3
27. Heidenreich R, Chenot JF, Kochen MM, Himmel W. Teaching in practice: a survey of a general practice teaching network. *Med Teach.* 2006;28(3):288-291. DOI: 10.1080/01421590600703283

#### Korrespondenzadresse:

Dr. med. Urs Mücke  
Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Str. 1,  
30625 Hannover, Deutschland  
[muecke.urs@mh-hannover.de](mailto:muecke.urs@mh-hannover.de)

#### Bitte zitieren als

Rahn A, Müller T, Stadlbauer B, Herbach AL, Greiner L, Mücke U. Motivation of pediatricians in Lower Saxony to teach medical students in outpatient practices: A questionnaire-based study. *GMS J Med Educ.* 2025;42(3):Doc36. DOI: 10.3205/zma001760, URN: [urn:nbn:de:0183-zma0017604](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0183-zma0017604)

#### Artikel online frei zugänglich unter

<https://doi.org/10.3205/zma001760>

**Eingereicht:** 25.11.2024

**Überarbeitet:** 29.01.2025

**Angenommen:** 16.04.2025

**Veröffentlicht:** 16.06.2025

#### Copyright

©2025 Rahn 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/>.