

# “Assistant physician light?” – Feedback from graduates on the practical year

## Abstract

**Background:** As the final and longest practical phase of undergraduate medical study in Germany, the final year is essential for the acquisition and development of core medical competencies. However, studies show that the educational conditions are often not optimal. The aim of this study was to learn more about the educational conditions connected with the final year and to find out how it can be improved. To do this, written comments from graduate evaluation surveys were analyzed.

**Methods:** Using the data from the survey of Freiburg medical students in the graduating classes of 2015/16 and 2016/17, we investigated which potential improvements were identified by students who had completed the final year and which aspects these students felt they especially benefited from in terms of beginning their medical careers. The written responses by the Freiburg graduating classes of 2015/16 (n=88; response rate: 28%) and 2016/17 (n=112; response rate: 36%) to the questions about beneficial aspects of the final year and potential improvements were qualitatively analyzed for content. As a comparison condition, the written comments of medical students graduating in the same years from the other medical schools in Baden-Württemberg were analyzed.

**Results:** The written responses of the Freiburg graduates to these two questions could be classified according to five main categories. Comments were most frequently assigned either to the category “(more) autonomous work, like an assistant physician” or “(increased) mentoring of the final-year students as learners”. In hindsight, the Freiburg medical graduates felt that they had already benefited in terms of beginning their careers from working independently under supervision during the final year, but they also saw room for improvement and wished that they had been perceived more strongly as learners and encouraged as such. The analysis of the written comments made by students in the same graduating classes at other medical schools in Baden-Württemberg showed corroborating results.

**Conclusion:** The results of this study show how the educational conditions of final year can be optimized. For instance, more opportunities should be created for final-year students to work independently and care for patients, and the course offerings should be expanded and adjusted, if needed, to match the needs of the students. Furthermore, those teaching final year students should be better trained and released from other duties so that they can focus on teaching.

**Keywords:** final year, medical education, workplace-based learning, qualitative analysis

Alexandra Eichhorst<sup>1</sup>

Kevin Kunz<sup>1</sup>

Marianne Giesler<sup>1</sup>

1 Albert-Ludwigs-Universität  
Freiburg, Medizinische  
Fakultät, Studiendekanat,  
Kompetenzzentrum  
Evaluation in der Medizin  
BW, Freiburg/Breisgau,  
Germany

## Main claims

- In retrospect, medical graduates benefited most from working independently and assuming responsibility “like an assistant physician” during the final year of study.
- Medical graduates want to be perceived as learners even in the final year and to be mentored and encouraged in that role; they desire more practice-based instruction.
- At the same time, graduates want future final-year students to be given more opportunity to work independently and to assume responsibility for their work like an assistant physician would.
- These findings concretely show which expectations young physicians have when optimizing skills acquisition during the final year and can, as a result, contribute

ute to the development of new measures and the expansion of existing ones to improve skills acquisition during the final year (teacher training, interprofessional training wards, training and simulation centers).

## Introduction

The final year is the longest practical phase of undergraduate medical study and represents a crucial educational stage for attaining the objectives defined in 2015 by the Medizinische Fakultätentag (MFT) and the German Association for Medical Education (GMA) in the National Competency-based Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Education (NKLM), according to which competency-based medical study in Germany is organized. The final year, as described by the German medical licensure act (Approbationsordnung für Ärzte, ÄApprO, 02/08/2013), is focused on patient-based instruction in which students are expected to expand and deepen the medical knowledge and skills they have acquired in earlier semesters. Students are to learn to apply this expertise to specific medical cases. To accomplish this, teaching physicians should assign them medical tasks appropriate to their level of proficiency.

It is evident from the few previous studies that final-year students are not always satisfied with the conditions they experience. As shown by the results of a survey conducted by the Marburger Bund [1], many final-year students often work up to 50 hours per week and frequently perform nonmedical tasks during this time. On top of this, some did not feel properly mentored. One reason for this is the heavy workload experienced by the teaching physicians who have hardly enough time to give adequate instruction. These results can also be found in other studies [2], [3]. The basic conditions are also criticized in the 2018 online petition put forward by the BvMD (national medical student council) for "a fair practical year" [4]. This petition calls for improvement in the teaching and learning that take place in the final year with a set schedule of minimum weekly hours for teaching and self-directed study.

Given this context, the aim of this study was to learn more about which educational conditions in the final year medical graduates view as having helped prepare them well for entry into their profession and which improvements they recommend. Data from the graduate surveys were analyzed for this purpose. These surveys represent a valuable method for verifying, and if needed improving, the quality and general conditions of medical education [5].

## Methods

### Surveys

The surveys of the Freiburg University medical graduates, done as part of the BMBF project MERLIN, were carried out approximately one and a half years after graduation.

Forty-nine questions address professional career, graduate satisfaction with their profession, retrospective evaluation of the study program, and a self-assessment of their competencies. The following open-ended questions, among others, were asked about the final year:

- *Which aspects of the final year contributed in particular to you feeling prepared to pursue your profession?*
- *Which aspects of the final year would you change so that future physicians are even better prepared to take up the practice of medicine?*

Data for the graduating classes of 2015/16 and 2016/17 were drawn upon to analyze the answers to the open-ended questions about the final year because these were the years in which the two questions were first included in the survey. The respondents had the option to participate by mail or online.

### Sample

The data for the 2015/16 and 2016/17 graduating classes from all of the medical schools in Baden-Württemberg were included in the analysis. The results for the Freiburg University graduates, who voluntarily participated in the survey ( $N_{FR\_Jg.15/16}=88$ ;  $N_{FR\_Jg.16/17}=112$ ), were compared with the compiled results for the four other medical schools in Baden-Württemberg ( $N_{VG\_Jg.15/16}=293$ ;  $N_{VG\_Jg.16/17}=224$ ). The response rates were 29% and 36%, respectively. Basic characteristics of the surveyed Freiburg cohorts and the comparison group are presented according to year of graduation in table 1.

### Qualitative analysis of the written responses

The written responses to the questions about potential improvements and the helpful aspects of the final year regarding entry into the medical profession collected from the 2015/2016 und 2016/2017 graduating classes from Freiburg Medical School were categorized and qualitatively analyzed for content according to Mayring [6]. In the course of doing this, main categories were inductively identified from the responses; these categories summarize the central themes and structure the data. In doing this, the individual responses were consolidated into typologies about which generalizable, meaning quantitative, statements could be made about frequency distributions. When compared to data in other categories, the data of a particular category shows the least difference possible within the category and the most difference possible outside the category.

**Table 1: Data for the Freiburg sample (FR) and for the comparison group (CG), as percentages**

	FR 2015/16 %	FR 2016/17 %	FR Total %	CG 2015/16 %	CG 2016/17 %	CG Total %
Parts of the practical year were completed at an academic teaching hospital	76	79	77	85	80	82
Parts of the practical year were completed at a university hospital	46	51	49	55	60	57
Parts of the practical year were completed at a medical teaching practice	9	8	9	6	9	7
Parts of the practical year were completed abroad	79	73	76	64	71	67
Female	68	65	67	54	44	49
Male	32	35	34	46	56	55

## Results

### Category formation using qualitative content analysis

The results of the qualitative content analysis encompass the identified categories and the percental distribution of the statements to the categories and subcategories. A total of 122 out of the 200 Freiburg graduates participating in the survey responded with written comments to question 1, *Which aspects of the final year contributed in particular to you feeling prepared to pursue your profession?*

Five main categories were formed based on the dataset:

- *Working autonomously, like an assistant physician:* The graduates' statements make it clear that they experienced the greatest gain in competence when they could work independently, taking responsibility under competent supervision. An example comment is: "attend my own patients and then discuss the cases with an experienced assistant physician or senior physician".
- *Being perceived as a learner and being mentored accordingly:* Comments which highlighted teaching and/or supervising in the final year as beneficial for acquiring occupation-specific competence were compiled in this category. For example, "a lot of clinical work, a lot of interaction with patients, seminars taken in parallel to deepen the clinically acquired knowledge".
- *Structure and organization of the final year:* Comments by graduates about a successful final year are assigned to this category (e.g. satisfaction with the option to elect a subject). Other examples: are "rotations through different departments, dedicated assistant physicians".
- *Little/Nothing:* All graduate comments evaluating the final year as a mostly negative experience that did nothing to prepare them for professional medical practice are summarized in this category. For example, "Overall, the final year was not really helpful for me, basically a waste of time".
- *Miscellaneous:* This category serves to capture all graduate comments that could not be clearly assigned to any of the other main categories or their subcategories. For example, an offer of a job after the final year.

A total of 103 out of the 200 Freiburg graduates responded with comments to question 2, *Which aspects of the final year would you change so that future physicians are even better prepared to take up the practice of medicine?* These comments were assigned to four main categories that are for the most part similar to those for question 1:

- *Working more autonomously, like an assistant physician:* All of the statements by graduates that express not having had enough latitude in the final year to do independent work for which responsibility is taken (as a physician would) are assigned to this category; often with the simultaneous indication that working autonomously and taking responsibility is an optimal way to acquire competence during the final year. For example, "more opportunity to independently provide patient care" and "assuming the main tasks of a physician in the daily routine under constant supervision".
- *Stronger perception of final-year students in their role as learners and stronger encouragement of them in that capacity:* The graduates who commented on this category expressed a desire to be seen more clearly as learners, e.g. through more practice-based instruction during the final year. For example, "putting final-year students to use as learners and not just as available work staff (particularly in internal medicine and surgery)".
- *Improve the structure and organization of the final year:* Comments about obstacles to a successful final year, the feedback process, and suggestions for improving the organizational structure were gathered together in this category. For example, "appropriate compensation, position, and respect for practical-year students in the medical team; self-determined organization of the trimester (e.g. students interested in surgery could spend 4 months in surgery and only 2 months in internal medicine, and so on)".
- *Miscellaneous:* This category captures all comments made by graduates that could not be clearly assigned to any of the other categories. For example, "fair and equivalent oral exams following the final year".

Based on the content analysis, 13 subcategories were identified based on the responses to question 1 about the positive aspects of the final year. From the responses to question 2 about potential improvements, 17 subcat-

**Table 2: Categories and subcategories identified for questions 1 and 2**

Question 1: Which aspects of the practical year contributed in particular to you feeling prepared to pursue your profession?	
Main Categories	Subcategories
Working autonomously like an assistant physician	<i>Working independently &amp; caring for own patients</i>
	<i>Integration in the team &amp; familiarization with routine clinical work</i>
	<i>Clearly defined tasks and responsibilities</i>
	<i>Learning &amp; applying practical (routine) skills</i>
Perception and mentoring of practical-year students as learners	<i>Constant individual supervision &amp; feedback</i>
	<i>Clearly defined learning objectives</i>
	<i>(Practice-based) practical-year instruction</i>
Structure and organization of the practical year	<i>Trimester abroad</i>
	<i>Number and duration of rotations</i>
	<i>Work in the emergency room/outpatient clinic as part of a rotation</i>
	<i>Elective subject</i>
Little/Nothing	<i>Little /nothing</i>
Miscellaneous	<i>Miscellaneous</i>
Question 2: Which aspects of the practical year would you change so that future physicians are even better prepared to take up the practice of medicine?	
Main Categories	Subcategories
More autonomous work, like an assistant physician	<i>More autonomous (practical) work &amp; caring for own patients</i>
	<i>Clearly defined tasks and responsibilities</i>
	<i>Better integration in the team</i>
Stronger perception and mentoring of practical-year students as learners	<i>Fewer routine tasks (blood draws, hook holding)</i>
	<i>More supervision &amp; feedback</i>
	<i>Clearly defined, binding and achievable learning objectives</i>
	<i>Releasing physicians to supervise students during the practical year</i>
	<i>Reintroduce reading days for practical-year students</i>
Improve the structure and organization of the practical year	<i>More (practice-based) practical-year instruction</i>
	<i>More freedom to choose (not in favor of implementing a required general practice trimester)</i>
	<i>Pro implementation of a required general practice rotation</i>
	<i>More rotations, implementation of quarters instead of trimesters</i>
	<i>Retain trimesters, no increase in numbers of rotations</i>
	<i>Provide infrastructure for practical-year students</i>
	<i>More emergency/outpatient/functional diagnostics rotations</i>
	<i>Adequate remuneration</i>
Miscellaneous	<i>Miscellaneous</i>

egories became evident to which the responses were assigned. These subcategories, stemming from their respective main categories, are listed in table 2.

### Distribution of the responses among the categories

Regarding the question which aspects of the final year helped with starting out in the medical profession (question 1), over half (n=117) of the graduates gave positive feedback. The percentage of graduates who made concrete suggestions for improvement (question 2) is approximately the same (n=103).

Since multiple answers were possible for each free text field, meaning the use of keywords which could be assigned to several (main) categories, the number of keywords mentioned exceeded the number of given responses. As a consequence, the percentages in the following statistical analysis always refer to the number of keywords mentioned for each category and not to the number of given responses. In table 3, the number of mentioned keywords and the number of given responses

for both questions are differentiated for Freiburg and the comparison group according to graduation year.

In response to the question which aspects of the final year helped in particular for starting professional practice (question 1), 148 of 236 mentions (63%) – the most answers relatively viewed – fell into the category working autonomously like an assistant physician (see figure 1). Of the responses to the question about potential improvements to the practical year (question 2), about half of the written comments (99 of 204 mentions) were assigned to the category perceive final-year students more strongly as learners and mentor them accordingly. With 36%, the second most frequent mentions indicated a wish for the ability to work more independently during the final year, like an assistant physician would (see figure 2). A total of 12% of the mentions in response to the question about the positive aspects of the final year (question 1) fell into the category structure and organization of the final year, (see figure 1) and 14% of the keywords mentioned to the question about potential improvement (question 2) into the category improve the structure and organization of the final year (see figure 2). Only 2% of the graduates responded to the question about which aspects were

**Table 3: Number of written responses and number of keywords (KW) mentioned for Freiburg (FR) and the other medical schools in Baden-Württemberg (comparison group = CG)**

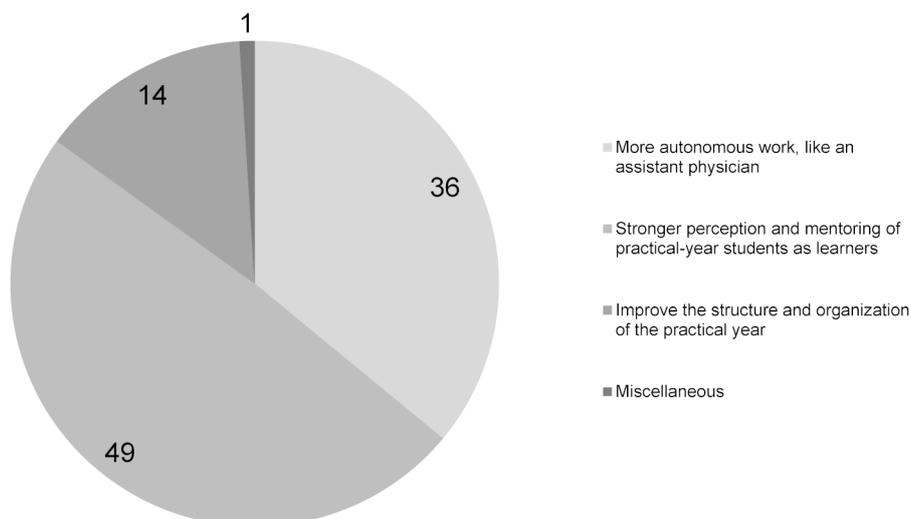
	FR 2015/16	FR 2016/17	FR Total	CG 2015/16	CG 2016/17	CG Total
<b>Question 1</b>						
Written responses	59	63	122	170	128	298
KW-mentioned	116	120	236	311	238	549
<b>Question 2</b>						
Written responses	55	48	103	154	118	272
KW-mentioned	106	98	204	267	227	494

**Aspects of the final year that helped in particular for starting professional practice (%)**



**Figure 1: Responses to question 1: Which aspects of the practical year contributed in particular to you feeling prepared to pursue your profession?**

**Aspects of the final year that should be changed (%)**



**Figure 2: Responses to questions 2: Which aspects of the practical year would you change so that future physicians are even better prepared to take up the practice of medicine?**

particularly helpful for beginning their professional practice with "none" or "few" (see figure 1).

The distribution of the responses (number of keywords mentioned) among the separate subcategories is presented in figure 3 and figure 4. It is notable that, relatively viewed, the most responses to both questions are placed in the subcategory (more) independent work and (stronger) perception of final-year students as learners and mentoring them accordingly. While it was stated that working autonomously did contribute in particular to being prepared for future medical practice, what graduates primarily wish for future final-year students is that they are perceived more strongly as learners. Especially frequent were the wishes that being assigned routine tasks, such as drawing blood, would come at less of a cost to clinical training and, overall, students be more intensively and constantly mentored and supervised by responsible teaching physicians.

Analysis of the keywords mentioned by the comparison group for both of the questions confirmed the results of the Freiburg cohorts to the greatest extent possible (see table 4).

## Discussion

The objective of this study was to find out more about the educational conditions of the final year and possibly to find points for improvement. To accomplish this, the written responses to two open-ended questions on the graduate survey specifically about the final year were analyzed in terms of content. One question referred to aspects that had helped with starting out in the medical profession while the other asked for concrete suggestions that could help improve the final year.

The results show that graduates hope that future final-year students will be able to work more independently under supervision. Like a "light version of an assistant physician", according to one female respondent. At the same time, in keeping with this, working independently and taking responsibility for the care of one's own patients during the final year are retrospectively evaluated as being especially valuable for gaining competence and subsequently beginning a medical career. The desire to develop and expand core medical skills within the scope of the final year through increased independent, supervised patient management has already been reported in two qualitative studies of final-year students at two medical schools in Baden-Württemberg [2], [7] and a small cohort of students from the final year and the block practicum in general practice [3]. In their study, Schrauth et al. [2] report findings that align with our results showing that graduates retrospectively criticize not being adequately perceived as learners and mentored in that capacity during the final year. According to that study, final-year students particularly criticize the lack of time their supervising physicians spent, accompanied by the lack of feedback and teaching and too much time spent on routine work. Similar complaints were reported in an in-

terview study involving final-year students at Heidelberg [7]: Excessive deployment to perform routine tasks and a lack of integration into the team were cited by the students as a source of stress and an obstacle to professional development. Overall, the results of these studies support the findings here. It can be deduced from this that there is a need to develop measures to promote the opportunity for autonomous work to improve the acquisition of medical competence during the final year.

In recent years several projects have been initiated in Germany to improve quality and optimize the acquisition of competence during the final year: The desire of final-year students to be seen as learners has been responded to at the medical schools in Baden-Württemberg by the MERLIN project with the introduction of regularly scheduled training sessions for the educators who teach specifically in the final year and the distribution of a handbook for those educators [<https://www.merlin-bw.de/publikationen/manual-fuer-pj-betreuer.html>]. To help grant the graduates' wish for more feedback from their final-year teachers, pocket-sized cards with feedback information and a handbook on how to give feedback were also developed in Freiburg for students and teachers as part of the MERLIN project. At the Friedrich Schiller University of Jena, as part of the PJ Plus program, the acquisition of core medical skills is supported through constant mentoring of the students [<https://www.uniklinikum-jena.de/studiendekanat/PJPLUS.html>]. Furthermore, pilot projects, such as Heidelberg's HIPSTA interprofessional training ward in general and visceral surgery [8] and Freiburg's pilot project IPAPÄD (Interprofessional pediatric training ward at the Medical Center for Pediatrics and adolescents Freiburg) [9], are enabling final-year students, in cooperation with nursing students, to independently organize and care for an entire hospital ward under the supervision of senior medical staff, thus allowing the practical-year students to work in a capacity similar to that of an assistant physician on an interprofessional team.

The curricular concept for surgery designed by Kadmon et al. [10] is forward-looking in terms of enabling students to work with more autonomy while under supervision. Applying the model of "entrustable professional activities" (EPA), students acquire professional skills during the final year through "units of professional practice," defined as responsible tasks, which are assigned on the condition that the students have already demonstrated sufficient competence to perform them. To ensure patient safety and adhere to legal requirements, the EPAs in the final year usually involve activities classified as level 2 (allowed to perform under direct supervision) and level 3 (allowed to perform under indirect supervision). However, Kadmon et al. also point out that there are tasks which can be delegated in full during the final year, explicitly stating that tasks going beyond simple psychomotor skills and demanding time management, patient interaction and teamwork, up to EPA level 4 should be performed because the ability to perform these independently will be

## Responses to question 1: Percental distributions to the subcategories

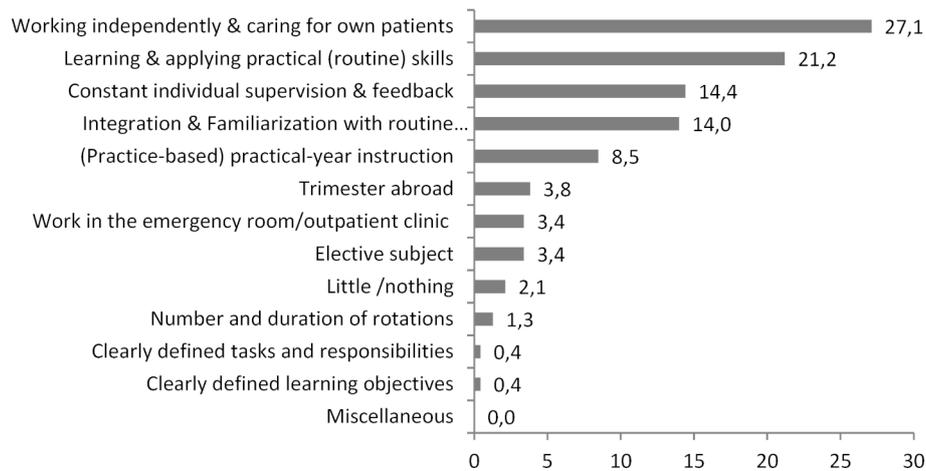


Figure 3: Percental distribution of the mentions to the subcategories for question 1: Which aspects of the practical year contributed in particular to you feeling prepared to pursue your profession?

## Responses to question 2: Percental distribution to the subcategories

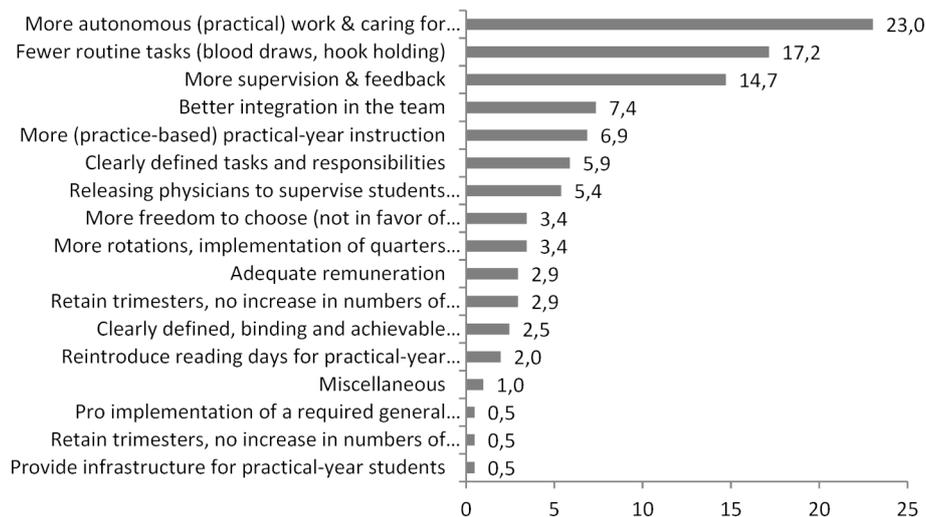


Figure 4: Percental distribution of the mentions to the subcategories for question 2: Which aspects of the practical year would you change so that future physicians are even better prepared to take up the practice of medicine?

Table 4: Main categories – percental distribution of the keyword mentioned for questions 1 and 2 for Freiburg (FR) and the other medical schools in Baden-Württemberg (comparison group = CG)

	FR %	CG %
Question 1: Which aspects of the practical year contributed in particular to you feeling prepared to pursue your profession?		
Working autonomously like an assistant physician	63	63
Being perceived and mentored as a learner during the practical year	23	23
Structure and organization of the practical year	12	10
Little/Nothing	2	1
Miscellaneous	0	3
Question 2: Which aspects of the practical year would you change so that future physicians are even better prepared to take up the practice of medicine?		
More autonomous work, like an assistant physician	36	34
Stronger perception and mentoring of practical-year students as learners	49	47
Improve the structure and organization of the entire practical year	14	11
Miscellaneous	1	8

assumed upon beginning postgraduate medical training (pg. 6).

Most of the strategies and approaches described here to increase autonomy and individual responsibility, and thus improve skills in final-year students, demand the presence of motivated and trained medical educators. Yet, under the current conditions the responsible physicians are usually unable to fulfill their teaching duties due to their own high workloads. As Schrauth et al [2] emphasize in their study, radical and far-reaching political measures are necessary here to ensure that the institutional mandate imposed on university hospitals and academic teaching hospitals is carried out (pg.173).

### Special aspects and limitations of the study

It is noticeable in this study that the lack of supervision is not brought up as often as in the cited studies. Among other explanations, one reason for this could lie in the written form of the survey compared to the two cited studies in which focus group interviews were held. The wording of the two questions could also be responsible. The questions were intentionally formulated in the affirmative to elicit more substantial statements and avoid the usual brief responses about experiences in the final year, such as "more practice" and "better supervision."

It must also be taken into account that, while the written responses came from the Freiburg graduates, they only allow limited conclusions to be drawn about the conditions of the final year in Freiburg. Our analyses show that the surveyed graduates did not complete all of their trimesters at hospitals affiliated with their university: 76% of the Freiburg cohort spent a part of the final year abroad. To verify the comparability of the data collected on the final year, graduate surveys at other medical schools in Baden-Württemberg were also analyzed according to the same hypothesis and method and then compared to the results for Freiburg. The same categories were identified. The results of the comparison group hardly deviate at all from the results seen for the Freiburg graduates (see table 4) and indicate a high degree to which the Freiburg results can be generalized.

Regarding the validity of this study, it must be noted that its findings are the result of qualitative content analysis of written comments made by Freiburg medical graduates. A potential limitation of the analysis is the subjectivity involved in the identification of the categories. Since similar categories were also inductively formed with a high level of consensus by another medical collaborator and similar categories have also been identified in other qualitative studies focused on the final year [2], [3], [7], we still assume a certain generalizability of the results. Also, not all of the 200 participants in the two cohorts analyzed (representing only about a third of graduates) answered the open-ended questions. A skewing of the results as a result of selection bias cannot be ruled out because it is possible that the graduates who took the time to participate in the survey and write out answers to the open-ended questions do not necessarily represent

the average members of the cohort. As a consequence, a fundamental skewing of the data cannot be ruled out which should be considered when thinking about generalization.

## Conclusion

The analysis shows that the Freiburg graduates, when they looked back at starting their professional careers, had been able to benefit from working autonomously under supervision during their final year of medical study. At the same time, the graduates saw room for improvement of the final year and wanted to be perceived more strongly as learners and mentored accordingly. These results could contribute to the development and expansion of measures to improve the acquisition of skills during the final year in that, for instance, more opportunities are created for final-year students to work independently and care for patients while being supervised and, at the same time, those who teach final-year students are directly strengthened in their role as educators and given appropriate teacher training. This would, however, also mean that medical educators responsible for teaching in the final year would need to be given more time for teaching duties.

## Funding

The graduate survey was carried out within the scope of the BMBF-funded MERLIN (Medical Education Research – Lehrforschung im Netz BW) project at the medical schools in Freiburg, Heidelberg, Mannheim, Ulm and Tübingen, under the leadership of Freiburg. The data and analysis presented in this paper come from the Freiburg office; funding code: O1PI12011B.

## Ethics

This research was carried out in compliance with the Declaration of Helsinki and approved by the Ethics Commission at the Medical School of the Albert Ludwig University in Freiburg (446/16). All of the participants were informed in writing about the study and gave their consent. Participation was voluntary. No personal data of the participants have been reported in the study.

## Acknowledgement

We wish to thank our cooperative partners in the MERLIN project at the medical schools in Heidelberg, Mannheim, Tübingen and Ulm for their participation and productive collaboration in the graduate surveys. Special gratitude goes to the graduates themselves for participating in the survey.

## Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

## References

1. Laschet H. MB-Umfrage. PJler fühlen sich oft als Lückenbüßer. *Ärztezeitung*. 2018. Zugänglich unter/available from: <https://www.aerztezeitung.de/Wirtschaft/PJler-fuehlen-sich-oft-als-Lueckenbuesser-231816.html>
2. Schrauth M, Weyrich P, Kraus B, Jünger J, Zipfel S, Nikendei C. Lernen am späteren Arbeitsplatz: Eine Analyse studentischer Erwartungen und Erfahrungen im "Praktischen Jahr". *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswesen*. 2009;103(3):169-174. DOI: 10.1016/j.zefq.2008.05.005
3. Kruschinski C, Hummers-Pradier E, Eberhard J, Schmiemann G. "In der Funktion als Arzt": Erwartungen an das PJ Allgemeinmedizin aus Sicht von Studierenden. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswesen*. 2012;106(2):101-109. DOI: 10.1016/j.zefq.2010.01.002
4. bvmd. Petition für ein faires PJ. Berlin: bvmd. Zugänglich unter/available from: <https://www.bvmd.de/unsere-arbeit/projekte/praktisches-jahr/petition-fuer-ein-faires-pj/>
5. Jungbauer J, Kamenik C, Alfermann D, Brähler E. Wie bewerten angehende Ärzte rückblickend ihr Medizinstudium? *Gesundheitswesen*. 2004;66(1):51-56. DOI: 10.1055/s-2004-812705
6. Mayring P. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. 12 ed. Weinheim: Beltz Pädagogik; 2015.
7. Moczko TR, Bugaj TJ, Herzog W, Nikendei C. Perceived stress at transition to workplace: a qualitative interview study exploring final-year medical students' needs. *Adv Med Educ Pract*. 2016;7:15-27. DOI: 10.2147/AMEP.S94105
8. Interprofessionelles Training auf Station. *Heilberufe*. 2017;69(11):61. DOI: 10.1007/s00058-017-3109-8
9. Peters S, Bode S, Straub C. Interprofessionelle Ausbildungsstation in der Pädiatrie am Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Freiburg: Grenzen überwinden - zusammen lernen und arbeiten (IPAPÄD). *JuKip*. 2018;07(04):173-174. DOI: 10.1055/a-0635-2650
10. Kadmon M, Ganschow P, Gillen S, Hofmann HS, Braune N, Johannink J, Kühn P, Buhr HJ, Berberat PO. Der kompetente Chirurg. Brückenschlag zwischen der Ausbildung im Praktischen Jahr und der chirurgischen Weiterbildung. *Chirurg*. 2013;84:859-868. DOI: 10.1007/s00104-013-2531-y

### Corresponding author:

Dr. Marianne Giesler

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Kompetenzzentrum Evaluation in der Medizin BW, Breisacher Str. 153, D-79110 Freiburg/Breisgau, Germany, Phone: +49 (0)761/270-77890

Dr.Marianne.Giesler@t-online.de

### Please cite as

Eichhorst A, Kunz K, Giesler M. "Assistant physician light?" – Feedback from graduates on the practical year. *GMS J Med Educ*. 2021;38(2):Doc44. DOI: 10.3205/zma001440, URN: urn:nbn:de:0183-zma0014402

### This article is freely available from

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001440.shtml>

**Received:** 2020-04-01

**Revised:** 2020-08-17

**Accepted:** 2020-11-20

**Published:** 2021-02-15

### Copyright

©2021 Eichhorst 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/>.

# „AssistenzärztIn light?“ – Rückmeldungen von AbsolventInnen zum Praktischen Jahr

## Zusammenfassung

**Zielsetzung:** Das Praktische Jahr (PJ) als letzter und zugleich längster Praxisabschnitt des Medizinstudiums in Deutschland ist entscheidend für den Erwerb und Ausbau ärztlicher Kernkompetenzen. Studien zeigen jedoch, dass die Ausbildungsbedingungen oftmals nicht optimal sind. Ziel der vorliegenden Studie war es, mehr über die Ausbildungsbedingungen im PJ zu erfahren, um ggfs. herauszufinden, wie das PJ verbessert werden kann. Hierzu wurden Freitextkommentare aus Absolventenbefragungen analysiert.

**Methodik:** Mit den Daten der Befragung von Freiburger Absolventinnen und Absolventen der Abschlussjahrgänge 2015/16 und 2016/17 wurde untersucht, welche Verbesserungsmöglichkeiten AbsolventInnen im Praktischen Jahr (PJ) sehen und von welchen Aspekten des PJ Absolventinnen und Absolventen der Humanmedizin bezüglich des Berufseinstiegs besonders profitieren konnten. Die Freitextkommentare zu den Fragen nach Verbesserungsmöglichkeiten sowie nach für den Berufseinstieg hilfreichen Aspekten des PJ der Freiburger Abschlussjahrgänge 2015/16 (N=88; Rücklauf 28%) und 2016/17 (N=112; Rücklauf 36%) wurden qualitativ-inhaltsanalytisch ausgewertet. Als Vergleichsbedingung wurden die Freitextkommentare von AbsolventInnen derselben Jahrgänge der anderen medizinischen Fakultäten Baden-Württemberg herangezogen.

**Ergebnisse:** Die Freitextkommentare der Freiburger Absolventinnen und Absolventen zu den beiden Fragen konnten jeweils 5 übergeordneten Kategorien zugeordnet werden. Am häufigsten ließen sich die Kommentare jeweils entweder der Kategorie „(Mehr) Selbstständiges Arbeiten wie ein/e Assistenzarzt/ärztin“ und „(Verstärkte) Förderung der PJ-Studierenden als Lernende“ einordnen. Rückblickend betrachtet, konnten Freiburger AbsolventInnen für den Berufseinstieg dementsprechend bereits von selbstständigem Arbeiten unter Supervision im PJ profitieren, sie sehen aber zugleich Raum für Verbesserungen des PJs und wünschen sich beispielsweise, verstärkt als Lernende wahrgenommen und gefördert zu werden. Die Auswertungen der Freitextkommentare derselben Abschlussjahrgänge von Absolventinnen und Absolventen anderer Standorte aus Baden-Württemberg erbrachten Ergebnisse, die mit denen der Freiburger Absolventinnen und Absolventen übereinstimmen.

**Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse dieser Studie zeigen auf, wie die Ausbildungsbedingungen im PJ optimiert werden können. Beispielsweise sollen mehr Möglichkeiten zu selbstständiger Arbeit und Patientenbetreuung für PJlerInnen geschaffen werden, das Lehrangebot erweitert und gegebenenfalls an die Bedürfnisse der PJ-Studierenden angepasst werden. Darüber hinaus sollten PJ-BetreuerInnen besser geschult und für die Lehrtätigkeit freigestellt werden.

**Schlüsselwörter:** Praktisches Jahr, medizinische Ausbildung, Lernen am Arbeitsplatz, qualitative Analyse

Alexandra Eichhorst<sup>1</sup>

Kevin Kunz<sup>1</sup>

Marianne Giesler<sup>1</sup>

1. Albert-Ludwigs-Universität  
Freiburg, Medizinische  
Fakultät, Studiendekanat,  
Kompetenzzentrum  
Evaluation in der Medizin  
BW, Freiburg/Breisgau,  
Deutschland

## Kernaussagen

- Absolventinnen und Absolventen der Humanmedizin haben retrospektiv betrachtet am meisten profitiert vom selbstständigen, eigenverantwortlichen Arbeiten „Wie eine Assistenzärztin“ im PJ.
- Absolventinnen und Absolventen fordern, auch im PJ als Lernende wahrgenommen und gefördert zu werden und wünschen sich mehr praxisorientierte Lehre.
- Zugleich fordern Absolventinnen und Absolventen, künftigen PJ-Studierenden verstärkt die Möglichkeit zum selbstständigen, eigenverantwortlichen Arbeiten „Wie eine Assistenzärztin“ zu geben.
- Die vorliegenden Ergebnisse zeigen konkret auf, welche Anforderungen junge Ärztinnen und Ärzte an die Optimierung des Kompetenzerwerbs im PJ haben und können dadurch zur Entwicklung neuer und dem Ausbau bestehender Maßnahmen zur Verbesserung des Kompetenzerwerbs im PJ beitragen (PJ-Betreuerschulung, interprofessionelle Ausbildungsstationen, Trainings- und Simulationszentren).

## Einleitung

Das Praktische Jahr (PJ) ist der längste praktische Abschnitt des Studiums der Humanmedizin und stellt für das Erreichen der 2015 vom Medizinischen Fakultätentag (MFT) und der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) im Nationalen Kompetenzorientierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) ausgegebenen Ziele, nach denen das Medizinstudium in Deutschland kompetenzorientiert gestaltet werden soll, einen entscheidenden Ausbildungsschritt dar. Während der Ausbildung im PJ,

[...] in deren Mittelpunkt die Ausbildung am Patienten steht, sollen die Studierenden die während des vorhergehenden Studiums erworbenen ärztlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten vertiefen und erweitern. Sie sollen lernen, sie auf den einzelnen Krankheitsfall anzuwenden. Zu diesem Zweck sollen sie entsprechend ihrem Ausbildungsstand unter Anleitung, Aufsicht und Verantwortung des ausbildenden Arztes ihnen zugewiesene ärztliche Verrichtungen durchführen. (Approbationsordnung für Ärzte ÄApprO, 02.08.2013).

Aus den wenigen bisher durchgeführten Studien geht jedoch hervor, dass PJ-Studierende nicht immer mit den Bedingungen im PJ zufrieden sind. Viele arbeiten, wie die Ergebnisse einer Befragung des Marburger Bundes [1] zeigen, häufig bis 50 Stunden pro Woche und verrichten in dieser Zeit oftmals nichtärztliche Tätigkeiten. Zudem fühlen sich manche PJlerinnen und PJler nicht angemessen betreut. Ein Grund hierfür ist die starke Auslastung der Betreuenden, die kaum Zeit für eine angemessene Betreuung der PJlerInnen lässt. Diese Ergebnisse finden sich auch in weiteren Studien [2], [3]. Auch in der Online-Petition des BvMD „für ein faires PJ“ aus dem Jahr 2018 [4] werden die Rahmenbedingungen kritisiert. In dieser Petition wird daher eine Verbesserung der Lehr- und

Lernbedingungen im PJ gefordert mit festgelegten wöchentlichen Mindestzeiten für Lehre und Selbststudium. Vor diesem Hintergrund war es Ziel der vorliegenden Studie, mehr darüber zu erfahren, welche Ausbildungsbedingungen im PJ aus der Sicht der Absolventinnen und Absolventen dazu beigetragen haben, dass sie sich gut auf ihren Beruf vorbereitet fühlten, und welche Verbesserungsmöglichkeiten sie sehen. Hierzu wurden Daten aus AbsolventInnenbefragungen analysiert. Diese Befragungen stellen eine wertvolle Methode dar, die Qualität und die Rahmenbedingungen des Studiums der Humanmedizin zu überprüfen und falls erforderlich zu verbessern [5].

## Methoden

### Fragebogen

Die im Rahmen des BMBF-Projektes MERLIN (Medical education research – Lehrforschung im Netz Baden-Württemberg) durchgeführten Befragungen der Absolventinnen und Absolventen des Studiums der Humanmedizin an der Universität in Freiburg erfolgen ca. 1,5 Jahre nach Studienabschluss. Mit 49 Fragen werden der berufliche Werdegang, die Zufriedenheit der Absolventinnen und Absolventen im Beruf, die retrospektive Beurteilung des Studiums sowie die Selbsteinschätzung der Kompetenzen erfasst. Zum PJ werden unter anderem folgende offenen Fragen gestellt:

- *Welche Aspekte im PJ haben besonders dazu beigetragen, dass Sie sich gut auf Ihren Beruf vorbereitet gefühlt haben? sowie „*
- *Welche Aspekte im PJ empfehlen Sie zu verändern, so dass künftige Ärzte noch besser auf ihren Beruf vorbereitet sind?*

Zur Auswertung der offenen Fragen zum PJ herangezogen wurden die Daten der Abschlussjahrgänge 2015/16 sowie 2016/17, da in diesen Jahrgängen erstmals die beiden genannten offenen Fragen Teil des Fragebogens waren. Die Teilnehmenden hatten sowohl die Möglichkeit postalisch als auch online an der Befragung teilzunehmen.

### Stichprobe

Zur Auswertung wurden die Daten der Absolventinnen und Absolventen der Abschlussjahrgänge 2015/2016 und 2016/2017 aller medizinischen Fakultäten Baden-Württembergs herangezogen. Die Ergebnisse von Freiburger Absolventinnen und Absolventen der Humanmedizin, die an den freiwilligen AbsolventInnenbefragungen teilgenommen haben ( $N_{FR\_Jg.15/16} = 88$ ;  $N_{FR\_Jg.16/17} = 112$ ) wurden mit den zusammengefassten Ergebnissen der vier weiteren Medizinischen Fakultäten Baden-Württembergs verglichen ( $N_{VG\_Jg.15/16} = 293$ ;  $N_{VG\_Jg.16/17} = 224$ ). Die Rücklaufquoten liegen bei 29% bzw. 36%. Weitere Eckdaten der befragten Freiburger Kohorten sowie der Vergleichsgruppe sind nach Jahrgang aufgeschlüsselt in Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1: Angaben zur Freiburger Stichprobe (FR) und zur Vergleichsgruppe (KG) in Prozent**

	FR 2015/16 %	FR 2016/17 %	FR Gesamt %	VG 2015/16 %	VG 2016/17 %	VG Gesamt %
Teile des PJs wurden in einem akademischen Lehrkrankenhaus absolviert	76	79	77	85	80	82
Teile des PJs wurden in einem Universitätsklinikum absolviert	46	51	49	55	60	57
Teile des PJs wurden in einer akademischen Lehrpraxis absolviert	9	8	9	6	9	7
Teile des PJ wurden im Ausland absolviert	79	73	76	64	71	67
weiblich	68	65	67	54	44	49
männlich	32	35	34	46	56	55

## Qualitative Auswertung der Freitextantworten

Die Freitextkommentare zu den Fragen nach Verbesserungsmöglichkeiten sowie nach für den Berufseinstieg hilfreichen Aspekten des PJs der Freiburger Abschlussjahrgänge 2015/16 und 2016/17 wurden kategorisiert und qualitativ-inhaltsanalytisch nach Mayring [6] ausgewertet. Hierbei wurden aus den Antworten der offenen Fragen induktiv Kernkategorien gebildet, die die zentralen Motive zusammenfassen und die Daten strukturieren. Hierdurch wurden die einzelnen Antworten zu Typologien verdichtet, über die auch verallgemeinerbare, also quantitative Aussagen über Häufigkeitsverteilungen getroffen werden konnten. Die zu einer Kategorie zusammengefassten Daten weisen nach außen, verglichen mit Daten anderer Kategorien, eine möglichst große und innerhalb einer Kategorie eine möglichst geringe Unterschiedlichkeit auf.

## Ergebnisse

### Kategorienbildung mittels qualitativer Inhaltsanalyse

Die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse umfassen die gebildeten Kategorien sowie die prozentuale Verteilung der Nennungen auf die Kategorien und Subkategorien.

Bei der Frage 1: *Welche Aspekte im PJ haben besonders dazu beigetragen, dass Sie sich gut auf Ihren Beruf vorbereitet gefühlt haben?* haben 122 der 200 an der Befragung teilgenommenen Freiburger AbsolventInnen einen Kommentar abgegeben.

Fünf Hauptkategorien konnten aus dem Datensatz gebildet werden:

- **Selbstständig arbeiten wie ein/e Assistenzarzt/ärztin:** Die Kommentare der AbsolventInnen bringen zum Ausdruck, den größtmöglichen Kompetenzerwerb immer dann erlebt zu haben, wenn selbstständiges, eigenverantwortliches Arbeiten unter kompetenter Supervision ermöglicht wurde. Beispiel: „Eigene Patienten betreuen und dies dann mit einem erfahrenen Assistenzarzt oder Oberarzt besprechen.“
- **In der Rolle als Lernende wahrgenommen und gefördert zu werden:** Hier wurden die Kommentare der Ab-

solventInnen zusammengeführt, in denen die Lehre und/oder Betreuung im PJ als positiv für den Erwerb von berufsspezifischen Kompetenzen hervorgehoben wurde. Beispiel: „Viel klinische Arbeit, viel Patientenkontakt, begleitende Seminare zur Vertiefung der klinisch erworbenen Kenntnissen“.

- **Struktur und Organisation des PJ:** In dieser Kategorie sind Kommentare der AbsolventInnen zu einem gelungenen Ablauf des PJs zusammengeführt, z.B. Zufriedenheit mit der Möglichkeit des Fachwahls. Beispiel: „Rotation durch verschiedene Abteilungen, engagierte einzelne Assistenzärzte“.
- **Wenig/Nichts:** In dieser Kategorie sind alle Kommentare der AbsolventInnen zusammengefasst, in denen das PJ als eine überwiegend negative Erfahrung bewertet wird, die nicht dazu beigetragen hat, sie auf das Berufsleben vorzubereiten. Beispiel: „...insgesamt (war das) PJ für mich sehr wenig hilfreich, im Wesentlichen verschwendete Zeit“.
- **Sonstiges:** Diese Kategorie wurden alle Kommentare der AbsolventInnen zusammengeführt, die keiner der anderen übergeordneten Kategorien oder deren Subkategorien eindeutig zuzuordnen waren. Beispiel: „Übernahmeangebot nach PJ“.

Zur Frage 2: *Welche Aspekte im PJ empfehlen Sie zu verändern, so dass künftige Ärzte noch besser auf ihren Beruf vorbereitet sind?* haben 103 der 200 Freiburger AbsolventInnen einen Kommentar abgegeben.

Diese Kommentare konnten vier Hauptkategorien zugeordnet werden, die größtenteils denen von Frage 1 ähneln:

- **Selbstständiger arbeiten „wie ein/e Assistenzarzt/ärztin“:** In dieser Kategorie sind alle Kommentare der AbsolventInnen zusammengeführt, die zum Ausdruck bringen, im PJ zu wenig Spielraum für eigenverantwortliches Arbeiten (wie eine Ärztin/ein Arzt) gehabt zu haben; oft bei gleichzeitiger Einstufung des eigenverantwortlichen Arbeitens als optimaler Weg des Kompetenzerwerbs im PJ. Beispiel: „Mehr selbstständige Patientenbetreuung“ „Übertragung von Kernaufgaben eines Arztes im Alltag mit ständiger Supervision!“
- **PJ-Studierende stärker in Ihrer Rolle als Lernende wahrnehmen und fördern:** Die Kommentare der AbsolventInnen dieser Kategorie bringen zum Ausdruck, dass sich die jeweiligen AbsolventInnen wünschen,

verstärkt als Lernende wahrgenommen zu werden, z.B. durch mehr praxisorientierte Lehre im PJ. Beispiel: „PJler als Lernenden einzusetzen und nicht nur als verfügbare Arbeitskraft (insbesondere in den Fachbereichen Innere Medizin und Chirurgie)“.

- **Struktur und Organisation des PJ verbessern:** In dieser Kategorie sind die Kommentare der AbsolventInnen zu bestehenden Hindernissen für einen gelungenen Ablauf des PJs, Feedbackprozess sowie Vorschläge zur Verbesserung der Organisationsstrukturen zusammengeführt. Beispiel: „Angemessene Vergütung; Position/Ansehen des PJlers im Team; Selbstbestimmte zeitliche Einteilung der Tertiale (z.B. Interessierte in Chirurgie können 4 Monate Chirurgie machen und nur 2 Monate Innere oder so?)“
- **Sonstiges:** In dieser Kategorie sind alle Kommentare der AbsolventInnen zusammengeführt, die keiner der Kategorien eindeutig zuzuordnen waren. Beispiel: „...faire + gleichwertige mündliche Prüfungen nach PJ“.

Inhaltsanalytisch konnten aus den Antworten zur Frage 1 nach positiven Aspekten des PJs 13 Subkategorien bestimmt werden. Die Antworten zur Frage 2 nach Verbesserungsvorschlägen für das PJ wurden 17 Subkategorien zugeordnet. In Tabelle 2 sind die jeweiligen Subkategorien aufgeführt, die zu den genannten übergeordneten Kategorien gebildet wurden:

### Verteilung der Antworten auf die Kategorien

Zu der Frage, welche Aspekte des PJ beim Berufsstart geholfen haben (Frage 1), geben über die Hälfte (N=117) der Absolventinnen und Absolventen positive Kommentare ab. Etwa genauso groß ist der Anteil der Absolventinnen und Absolventen, die sich zu konkreten Verbesserungsvorschlägen (Frage 2) äußern (N=103).

Da pro Freitextfeld Mehrfachantworten möglich waren, d.h. Nennungen von Schlagworten, die in mehreren (Haupt-) Kategorien verortet werden können, übersteigt die Anzahl der Schlagwort-Nennungen die Anzahl der abgegebenen Freitextkommentare. Daher beziehen sich die Prozentangaben der statistischen Auswertungen im Folgenden immer auf die Zahl der Schlagwort-Nennungen der jeweiligen Kategorie und nicht auf die Zahl der abgegebenen Freitextkommentare. In Tabelle 3 sind die Anzahl der Schlagwort-Nennungen sowie die Anzahl der Freitextkommentare für die beiden untersuchten Fragen nach Jahrgang differenziert für Freiburg und die Vergleichsgruppe aufgeführt.

Auf die Frage, welche Aspekte im PJ besonders hilfreich für den Berufseinstieg waren (Frage 1), entfielen mit 148 von 236 Schlagwort-Nennungen (63%), relativ gesehen die meisten Antworten, in die Kategorie *Selbstständiges Arbeiten wie ein/e Assistenzarzt/ärztin* (siehe Abbildung 1). Auf die Frage nach Verbesserungsvorschlägen für das PJ (Frage 2) ließen sich etwa die Hälfte der Freitextkommentare (99 von 204 Nennungen) der Kategorie *PJlerInnen stärker in Ihrer Rolle als Lernende wahrnehmen und fördern* zuordnen, mit 36% der Nennungen am

zweithäufigsten wurde der Wunsch genannt, im PJ bereits selbstständiger „wie ein/e Assistenzarzt/ärztin“ arbeiten zu können (siehe Abbildung 2). 12% der Nennungen zu der Frage nach positiven Aspekten des PJ (Frage 1) entfielen auf die Kategorie *Struktur und Organisation des PJ*, (siehe Abbildung 1) und 14% der Nennungen zur Frage 2 nach Verbesserungsvorschlägen in die Kategorie *Struktur und Organisation des PJ verbessern* (siehe Abbildung 2). Lediglich 2% der Absolventinnen und Absolventen beantwortete die Frage, welche Aspekte im PJ besonders hilfreich für den Berufseinstieg waren, mit „Nichts“ bzw. „Wenig“ (siehe Abbildung 1).

In den Abbildung 3 und Abbildung 4 ist die Verteilung der Antworten (Anzahl der Schlagwort-Nennungen) auf die einzelnen Subkategorien dargestellt. Hierbei ist erwähnenswert, dass zu beiden Fragen relativ gesehen, die meisten Antworten in die Subkategorie (*mehr eigenverantwortliches Arbeiten sowie „(verstärkte) Wahrnehmung und Förderung als Lernende*) fallen. Während angegeben wurde, eigenständiges Arbeiten habe besonders zur Berufsvorbereitung beigetragen, wünschen sich AbsolventInnen für künftige PJlerInnen vor allem, verstärkt als Lernende wahrgenommen zu werden. Besonders häufig wurde hierbei der Wunsch genannt, weniger zu Lasten der klinischen Ausbildung für Routinetätigkeiten wie Blutentnahmen eingesetzt zu werden und insgesamt intensiver und kontinuierlicher durch zuständige Lehrärztinnen und -ärzte betreut zu werden.

Eine Auswertung der Schlagwort-Nennungen zu den beiden Fragen der Vergleichsgruppe bestätigte weitestgehend die Ergebnisse der Freiburger Kohorte (siehe Tabelle 4).

## Diskussion

Ziel dieser Studie war es, mehr über die Ausbildungsbedingungen im PJ zu erfahren, um u.U. Verbesserungen für das PJ ableiten zu können. Zu diesem Zweck wurden die im Rahmen von AbsolventInnenbefragungen auf zwei auf das PJ bezogene Fragen erhaltene Freitextkommentare inhaltsanalytisch ausgewertet. Die Fragen bezogen sich auf Aspekte, die beim Berufsstart geholfen haben und auf konkrete Vorschläge, die dabei helfen können, das PJ zu verbessern.

Die Ergebnisse zeigen, dass Absolventinnen und Absolventen sich für künftige PJ-Studierende wünschen, vermehrt eigenverantwortlich unter Supervision arbeiten zu können. Wie eine „Assistenzärztin light“, so der Freitextkommentar einer Absolventin. Zugleich wird im Einklang damit selbstständiges Arbeiten und die Betreuung eigener PatientInnen bereits im PJ retrospektiv als besonders wertvoll für den Kompetenzerwerb und ärztlichen Berufseinstieg beurteilt. Der Wunsch, ärztliche Kernkompetenzen im Rahmen des PJ verstärkt durch eigenständiges, supervidiertes Patientenmanagement auszubauen, wurde bereits im Rahmen zweier qualitativer Studien mit PJ-Studierenden an zwei Baden-Württembergischen Standorten [2], [7] und einer kleinen Kohorte Studierender aus

**Tabelle 2: Gebildete Kategorien und Subkategorien zu den Fragen 1 und 2**

Frage 1: Welche Aspekte im PJ haben besonders dazu beigetragen, dass Sie sich gut auf Ihren Beruf vorbereitet gefühlt haben?	
Übergeordnete Kategorie	Subkategorie
selbstständiges Arbeiten wie ein/e Assistenzarzt/ärztin	Eigenverantwortliches Arbeiten & Betreuung eigener Patienten
	Einbindung ins Team & Kennenlernen des klinischen Arbeitsalltags
	Klar definierte Aufgaben und Verantwortlichkeiten
	Erlernen & Anwendung von praktischen (Routine)-Fertigkeiten
Wahrnehmung und Förderung der/des PjlerIn als Lernende/r	Individuelle, kontinuierliche Betreuung & Feedback
	Klar definierte Lernziele
	(Praxisorientierte) PJ-Lehre
Struktur und Organisation des PJ	Auslandstertial
	Anzahl und Dauer der Rotationen
	Mitarbeit in der Notaufnahme/Ambulanz im Rahmen einer Rotation
Wahlfach	
Wenig/Nichts	Wenig/Nichts
Sonstiges	Sonstiges
Frage 2: Welche Aspekte im PJ empfehlen Sie zu verändern, so dass künftige Ärzte noch besser auf ihren Beruf vorbereitet sind?	
Übergeordnete Kategorie	Subkategorie
mehr selbstständiges Arbeiten wie ein/e Assistenzarzt/ärztin	Mehr eigenverantwortliches (praktisches) Arbeiten & eigene Patienten
	Klarer definierte Aufgaben und Verantwortlichkeiten
	Bessere Einbindung ins Team
PjlerInnen stärker in Ihrer Rolle als Lernende wahrnehmen und fördern	Weniger Routinetätigkeiten (BEs, Haken halten)
	Mehr Betreuung & Feedback
	Klar definierte, verbindliche und erfüllbare Lernziele
	Freistellung von Ärzten für die Betreuung von Studierenden im PJ
	Studientag für Pjler wieder einführen
Mehr (praxisorientierte) PJ-Lehre	
Struktur und Organisation des PJ verbessern	Mehr Wahlfreiheit (gegen Einführung eines verpflichtenden Allgemeinmedizin-Tertials)
	Pro Einführung einer verpflichtenden Allgemeinmedizin-Rotation
	Mehr Rotationen, Einführung von Quartalen statt Tertialen
	Tertialisierung beibehalten, Anzahl der Rotationen nicht erhöhen.
	Infrastruktur für Pjler bereitstellen
	Mehr Notaufnahme/Ambulanz/Funktionsdiagnostik-Rotationen
	Adäquate Bezahlung
Sonstiges	Sonstiges

**Tabelle 3: Anzahl der Freitextkommentare und Anzahl der Schlagwort-Nennungen für Freiburg (FR) und den anderen Medizinischen Fakultäten in Baden-Württemberg (Vergleichsgruppe = VG)**

	FR 2015/16	FR 2016/17	FR Gesamt	VG 2015/16	VG 2016/17	VG Gesamt
<b>Frage 1</b>						
Freitextkommentare	59	63	122	170	128	298
Schlagwort-Nennungen	116	120	236	311	238	549
<b>Frage 2</b>						
Freitextkommentare	55	48	103	154	118	272
Schlagwort-Nennungen	106	98	204	267	227	494

dem PJ und dem Blockpraktikum Allgemeinmedizin [3] berichtet. Entsprechend der im Rahmen dieser Studie dargestellten Ergebnisse, wonach Absolventinnen und Absolventen retrospektiv eine mangelnde Wahrnehmung und Förderung der Studierenden als Lernende während des PJs beklagen, berichten Schrauth et al. [2] ähnliche Resultate. Demnach bemängeln PJ-Studierende beson-

ders den Zeitmangel seitens der betreuenden Ärztinnen und Ärzte, einhergehend mit mangelndem Feedback, mangelnder Lehre sowie einer zu starken Auslastung durch Routinetätigkeiten. Ähnliches wurde als Ergebnis einer Interview-Studie mit Heidelberger PJ-Studierenden berichtet [7]: Übermäßiger Einsatz für Routineaktivitäten sowie mangelnde Integration ins Team wurden von den

### Aspekte im PJ, die zur Berufsvorbereitung beigetragen haben (%)

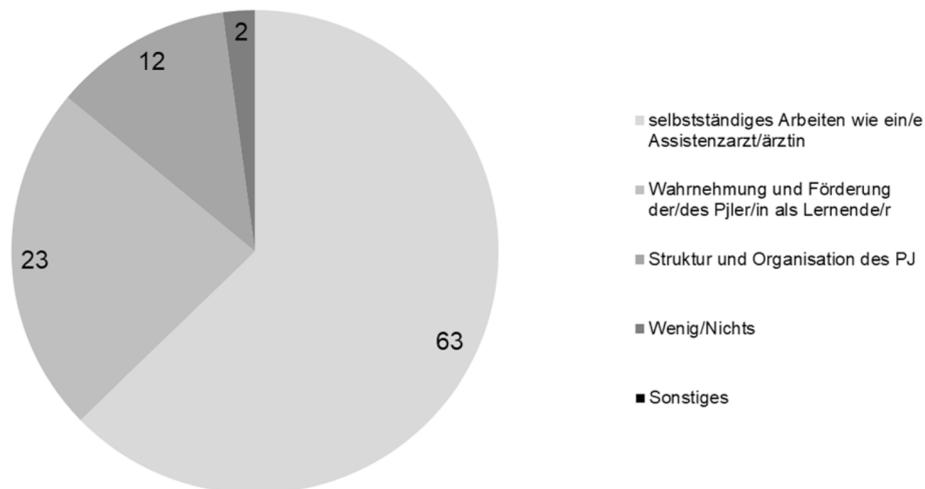


Abbildung 1: Ergebnisse zur Frage 1: Welche Aspekte im PJ haben besonders dazu beigetragen, dass Sie sich gut auf Ihren Beruf vorbereitet gefühlt haben?

### Aspekte im PJ, die verbessert werden sollten (%)

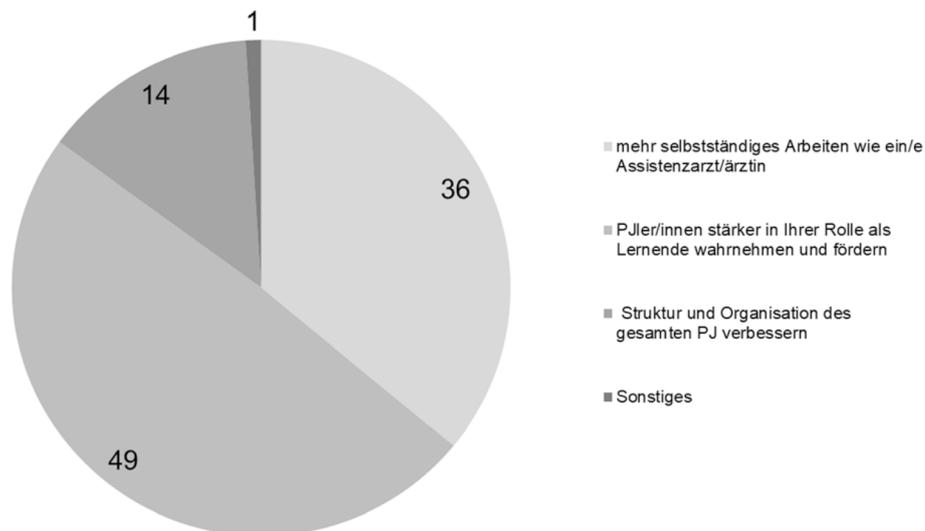


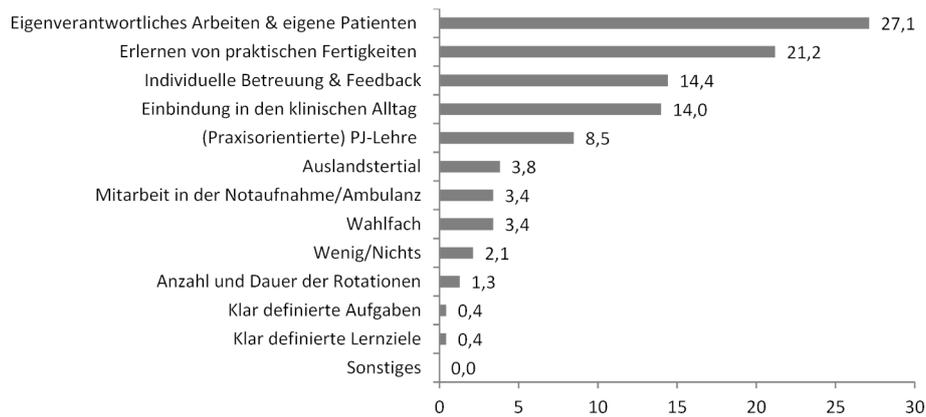
Abbildung 2: Ergebnisse zur Frage 2: Welche Aspekte im PJ empfehlen Sie zu verändern, so dass künftige ÄrztInnen noch besser auf Ihren Beruf vorbereitet sind?

Studierenden als Auslöser für Stress und als Hindernis in der professionellen Weiterentwicklung identifiziert. Insgesamt unterstützen die Ergebnisse der genannten Studien die erhobenen Ergebnisse der vorliegenden Studie. Daraus abgeleitet, ergibt sich die Notwendigkeit, Maßnahmen zur Förderung des eigenverantwortlichen Arbeitens zur Verbesserung des ärztlichen Kompetenzerwerbs im PJ zu entwickeln.

Zur Qualitätsverbesserung und Optimierung des Kompetenzerwerbs im PJ wurden in den letzten Jahren in Deutschland einige Projekte ins Leben gerufen: Dem Wunsch der PJ-Studierenden, verstärkt als Lernende wahrgenommen zu werden, wurde an den Medizinischen Fakultäten in Baden-Württemberg im Rahmen des MERLIN-Projekts durch die Einführung regelmäßig statt-

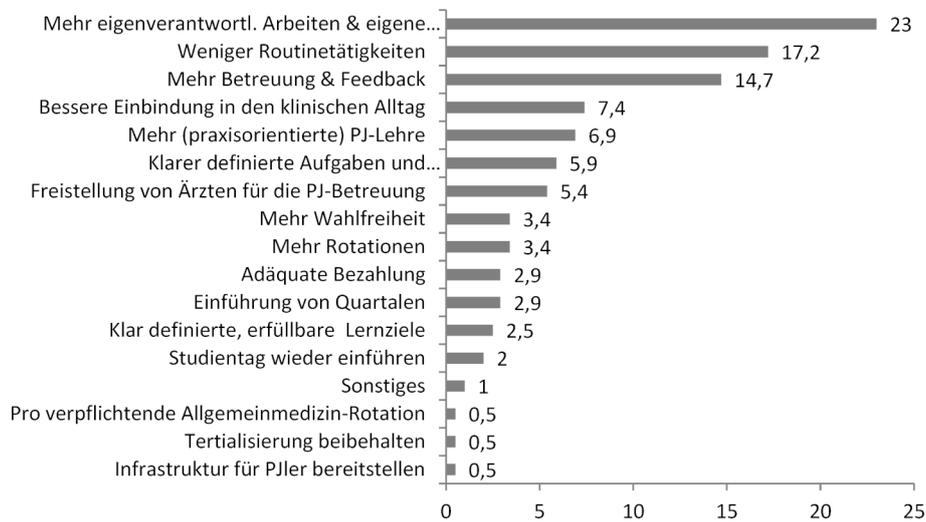
findender PJ-BetreuerInnenschulungen und/bzw. der Verteilung eines Manuals für PJ-BetreuerInnen begegnet [<https://www.merlin-bw.de/publikationen/manual-fuer-pj-betreuer.html>]. Entsprechend dem von AbsolventInnen geäußerten Wunsch nach mehr Feedback durch PJ-Betreuerende wurden in Freiburg ebenfalls im Rahmen des MERLIN-Projekts Feedbackinformationskarten im Kitteltaschenformat sowie ein Feedbackmanual als Handreichungen für Lehrende und Studierende entwickelt. An der Friedrich-Schiller-Universität Jena wird im Rahmen des Programms „PJ Plus“ durch eine kontinuierliche mentorielle Begleitung der Studierenden der Erwerb ärztlicher Kernkompetenzen unterstützt [<https://www.uniklinikum-jena.de/studiendekanat/PJPLUS.html>]. Des Weiteren ermöglichen es Pilotprojekte, wie beispiels-

**Ergebnisse Frage 1: Prozentuale Verteilung auf die Subkategorien**



**Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der Nennungen auf die Subkategorien zur Frage 1: Welche Aspekte im PJ haben besonders dazu beigetragen, dass Sie sich gut auf Ihren Beruf vorbereitet gefühlt haben?**

**Ergebnisse Frage 2: Prozentuale Verteilung auf die Subkategorien**



**Abbildung 4: Prozentuale Verteilung der Nennungen auf die Subkategorien zur Frage 2: Welche Aspekte im PJ empfehlen Sie zu verändern, so dass künftige Ärzte noch besser auf Ihren Beruf vorbereitet sind?**

**Tabelle 4: Übergeordnete Kategorien – Prozentuale Verteilung der Schlagwort-Nennungen zu Frage 1 und Frage 2 für Freiburg (FR) und den anderen Medizinischen Fakultäten in Baden-Württemberg (Vergleichsgruppe = VG)**

	FR %	VG %
Frage 1: Welche Aspekte im PJ haben besonders dazu beigetragen, dass Sie sich gut auf Ihren Beruf vorbereitet gefühlt haben?		
selbstständiges Arbeiten wie ein/e Assistenzarzt/ärztin	63	63
Wahrnehmung und Förderung der/des PJlerin als Lernende/r	23	23
Struktur und Organisation des PJ	12	10
Wenig/Nichts	2	1
Sonstiges	0	3
Frage 2: Welche Aspekte im PJ empfehlen Sie zu verändern, so dass künftige Ärzte noch besser auf ihren Beruf vorbereitet sind?		
mehr selbstständiges Arbeiten wie ein/e Assistenzarzt/ärztin	36	34
PJler stärker in Ihrer Rolle als Lernende wahrnehmen und fördern	49	47
Struktur und Organisation des gesamten PJ verbessern	14	11
Sonstiges	1	8

weise die Heidelberger Interprofessionelle Ausbildungsstation HIPSTA in der Allgemein- und Viszeralchirurgie [8] sowie das Freiburger Pilotprojekt IPAPÄD (Interprofessionelle Ausbildungsstation in der Pädiatrie am Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Freiburg) [9] PJ-Studierenden gemeinsam mit Auszubildenden der Pflege selbstständig eine ganze Station unter oberärztlicher Supervision zu koordinieren und ermöglicht den PJ-Studierenden dadurch ein Arbeiten wie eine Assistenzärztin bzw. ein Assistenzarzt im interprofessionellen Team.

Um vermehrt eigenverantwortlich unter Supervision arbeiten zu können, ist auch das von Kadmon et al. [10] für das Fach Chirurgie exemplarisch erarbeitete curriculare Konzept zukunftsweisend. Mit dem Modell der „anvertraubaren professionellen Aktivitäten“ (APT) sollen Studierende im PJ Handlungskompetenz erwerben, indem ihnen „professionelle Arbeitseinheiten“, die als Aufgabenbereiche definiert sind, unter der Voraussetzung übertragen werden, dass sie ausreichend Kompetenzen zu ihrer Erfüllung gezeigt haben. Um die Patientensicherheit und damit die rechtlichen Bedingungen zu gewährleisten, sind es im PJ in der Regel die APTs, deren Leistungsniveaus auf der Ebene 2 (APT darf unter enger Supervision durchgeführt werden) und 3 (APT darf unter Supervision auf Abruf durchgeführt werden) angesiedelt sind. Kadmon et al. weisen jedoch auch darauf hin, dass es im PJ komplett delegationsfähige Handlungen gibt,

„...die über die einfache psychomotorische Fertigkeit hinausgehen und Zeitmanagement, Patientenkommunikation und Arbeit im Team verlangen und bis zum Leistungsniveau 4 durchlaufen werden sollen, weil sie zu Beginn der Weiterbildung auf einem selbständigen Niveau vorausgesetzt werden.“ (S. 6)

Die meisten der hier beschriebenen Ansätze zur Erhöhung der Eigenverantwortlichkeit und damit der Verbesserung der Handlungskompetenz der PJlerinnen und PJler verlangen den Einsatz von motivierten und geschulten ärztlichen Betreuerinnen und Betreuern. Doch bereits unter den bisherigen Bedingungen können die für die Betreuung zuständigen Ärztinnen und Ärzte ihren Betreuungsauftrag meist wegen hoher Arbeitsbelastung nicht nachkommen. Hier sind, wie Schrauth et al [2] in ihrer Studie hervorheben, „tiefgreifende politische Maßnahmen zur Sicherung des institutionellen Auftrages der Universitätsklinik und Lehrkrankenhäuser vonnöten“ (S.173).

## Besonderheiten und Einschränkungen dieser Studie

Auffällig ist, dass in dieser Studie die mangelnde Betreuung nicht so häufig wie in den zitierten Studien thematisiert wurde. Dies kann u.a. an der schriftlichen Form der Erhebung im Vergleich zu den in beiden zitierten Studien durchgeführten Fokusgruppeninterviews liegen. Aber auch der Wortlaut der beiden Fragen könnte hierfür verantwortlich sein. Die Fragen wurden bewusst positiv formuliert, um die üblichen kurzen Rückmeldungen zu den Erfahrungen im PJ wie „mehr Praxis“ oder „bessere Be-

treuung“ zu vermeiden und stattdessen aussagekräftigere Rückmeldungen zu erhalten.

Auch ist zu berücksichtigen, dass die Freitextkommentare zwar von Freiburger Absolventinnen und Absolventen stammen, sie lassen aber nur bedingt Rückschlüsse auf die Rahmenbedingungen des PJ am Studienstandort Freiburg zu. Unsere Auswertungen zeigen, dass die befragten Absolventinnen und Absolventen nicht zwangsläufig alle ihrer Tertiale an Kliniken der Heimatuniversität verbracht haben: 76% der Freiburger Kohorte haben einen Teil des PJ im Ausland verbracht. Um die Vergleichbarkeit der erhobenen Daten in Bezug auf das PJ zu überprüfen, wurden die AbsolventInnenbefragungen für andere Standorte in Baden-Württemberg ebenfalls nach der gleichen Fragestellung und Methode ausgewertet und den Freiburger Ergebnissen gegenübergestellt. Dabei wurden die gleichen Kategorien identifiziert. Die Ergebnisse der Vergleichsgruppe weichen kaum von den Ergebnissen der Freiburger Absolventinnen und Absolventen ab (siehe Tabelle 4) und weisen damit auf eine hohe Generalisierbarkeit der Freiburger Ergebnisse hin.

Im Hinblick auf die Aussagekraft dieser Studie ist zu vermerken, dass die Ergebnisse der vorliegenden Studie mittels qualitativer Inhaltsanalyse von Freitextantworten von Freiburger AbsolventInnen der Humanmedizin erhoben wurden. Eine mögliche Einschränkung dieser Auswertung liegt in der Subjektivität der Kategorienbildung. Da durch eine weitere ärztliche Mitarbeiterin ebenfalls induktiv mit hoher Übereinstimmung ähnliche Kategorien gebildet wurden und ähnliche Kategorien auch in anderen qualitativen Studien zum PJ identifiziert wurden [2], [3], [7], gehen wir dennoch von einer gewissen Generalisierbarkeit der Ergebnisse aus. Des Weiteren haben in den zwei ausgewerteten Jahrgängen von den insgesamt 200 Teilnehmenden, die bereits etwa lediglich ein Drittel der Absolventinnen und Absolventen repräsentieren, nicht alle auch die Freitextfragen beantwortet. Es lässt sich nicht ausschließen, dass hier eine Ergebnisverzerrung durch einen Selektionsbias vorliegt, da möglicherweise diejenigen AbsolventInnen, die sich zum einen Zeit für die Teilnahme an der Befragung und zusätzlich für das Ausfüllen der Freitexte nahmen, nicht unbedingt den Durchschnitt der angeschriebenen Gesamt-Kohorte repräsentieren. Dadurch lässt sich eine grundsätzliche Verzerrung der Daten nicht ausschließen, was bei der Frage nach Generalisierbarkeit berücksichtigt werden sollte.

## Schlussfolgerung

Die Auswertung zeigt, dass die Freiburger AbsolventInnen rückblickend zum Zeitpunkt des Berufsstarts bereits von selbständigem Arbeiten unter Supervision im PJ profitieren konnten. Gleichzeitig sehen die AbsolventInnen Raum für Verbesserungen des PJs und wünschen sich, verstärkt als Lernende wahrgenommen und gefördert zu werden. Diese Ergebnisse können zur Entwicklung und zum Ausbau von Maßnahmen zur Verbesserung des

Kompetenzerwerbs im PJ beitragen indem beispielsweise für PJlerInnen mehr Möglichkeiten zu selbstständiger Arbeit und Patientenbetreuung unter ärztlicher Supervision geschaffen werden und gleichzeitig PJ-Betreuende in Ihrer Rolle als Lehrende gezielt gestärkt und geschult werden. Dies würde aber gleichzeitig bedeuten, dass den PJ-Betreuenden mehr Zeit für die Betreuung eingeräumt wird.

## Förderung

Die Befragungen der Absolventinnen und Absolventen wurden im Rahmen des BMBF-geförderten Verbundprojekts MERLIN (Medical Education Research – Lehrforschung im Netz BW) der Medizinischen Fakultäten Freiburg, Heidelberg, Mannheim, Ulm und Tübingen unter Federführung des Standortes Freiburg durchgeführt. Die Daten und Auswertungen zu diesem Artikel stammen vom Standort Freiburg; Förderzeichen: 01PI12011B.

## Ethik

Die Forschung wurde gemäß der Deklaration von Helsinki durchgeführt und von der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg genehmigt (446/16). Alle Teilnehmenden wurden schriftlich über den Verlauf der Studie aufgeklärt und erklärten ihre Einwilligung. Die Teilnahme war freiwillig. Keinerlei individuelle Daten der Teilnehmenden werden in der vorliegenden Studie berichtet.

## Danksagung

Wir danken unseren Kooperationspartnerinnen und -partnern im Rahmen des MERLIN-Projekts der Medizinischen Fakultäten in Heidelberg, Mannheim, Tübingen und Ulm für die Beteiligung und die gute Zusammenarbeit bei den Befragungen der Absolventinnen und Absolventen. Unser besonderer Dank gilt auch den Absolventinnen und Absolventen für die Teilnahme an der Befragung.

## Interessenkonflikt

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

## Literatur

1. Laschet H. MB-Umfrage. PJler fühlen sich oft als Lückenbüßer. *Ärztezeitung*. 2018. Zugänglich unter/available from: <https://www.aerztezeitung.de/Wirtschaft/PJler-fuehlen-sich-oft-als-Lueckenbuesser-231816.html>

2. Schrauth M, Weyrich P, Kraus B, Jünger J, Zipfel S, Nikendei C. Lernen am späteren Arbeitsplatz: Eine Analyse studentischer Erwartungen und Erfahrungen im "Praktischen Jahr". *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswesen*. 2009;103(3):169-174. DOI: 10.1016/j.zefq.2008.05.005
3. Kruschinski C, Hummers-Pradier E, Eberhard J, Schmiemann G. "In der Funktion als Arzt": Erwartungen an das PJ Allgemeinmedizin aus Sicht von Studierenden. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswesen*. 2012;106(2):101-109. DOI: 10.1016/j.zefq.2010.01.002
4. bvmd. Petition für ein faires PJ. Berlin: bvmd. Zugänglich unter/available from: <https://www.bvmd.de/unsere-arbeit/projekte/praktisches-jahr/petition-fuer-ein-faires-pj/>
5. Jungbauer J, Kamenik C, Alfermann D, Brähler E. Wie bewerten angehende Ärzte rückblickend ihr Medizinstudium? *Gesundheitswesen*. 2004;66(1):51-56. DOI: 10.1055/s-2004-812705
6. Mayring P. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. 12 ed. Weinheim: Beltz Pädagogik; 2015.
7. Moczko TR, Bugaj TJ, Herzog W, Nikendei C. Perceived stress at transition to workplace: a qualitative interview study exploring final-year medical students' needs. *Adv Med Educ Pract*. 2016;7:15-27. DOI: 10.2147/AMEP.S94105
8. Interprofessionelles Training auf Station. *Heilberufe*. 2017;69(11):61. DOI: 10.1007/s00058-017-3109-8
9. Peters S, Bode S, Straub C. Interprofessionelle Ausbildungsstation in der Pädiatrie am Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Freiburg: Grenzen überwinden - zusammen lernen und arbeiten (IPAPÄD). *JuKip*. 2018;07(04):173-174. DOI: 10.1055/a-0635-2650
10. Kadmon M, Ganschow P, Gillen S, Hofmann HS, Braune N, Johannink J, Kühn P, Buhr HJ, Berberat PO. Der kompetente Chirurg. Brückenschlag zwischen der Ausbildung im Praktischen Jahr und der chirurgischen Weiterbildung. *Chirurg*. 2013;84:859-868. DOI: 10.1007/s00104-013-2531-y

### Korrespondenzadresse:

Dr. Marianne Giesler  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Medizinische Fakultät,  
Studiendekanat, Kompetenzzentrum Evaluation in der  
Medizin BW, Breisacher Str. 153, 79110  
Freiburg/Breisgau, Deutschland, Tel.: +49  
(0)761/270-77890  
Dr.Marianne.Giesler@t-online.de

### Bitte zitieren als

Eichhorst A, Kunz K, Giesler M. "Assistant physician light?" – Feedback from graduates on the practical year. *GMS J Med Educ*. 2021;38(2):Doc44. DOI: 10.3205/zma001440, URN: urn:nbn:de:0183-zma0014402

### Artikel online frei zugänglich unter

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001440.shtml>

**Eingereicht:** 01.04.2020

**Überarbeitet:** 17.08.2020

**Angenommen:** 20.11.2020

**Veröffentlicht:** 15.02.2021

**Copyright**

©2021 Eichhorst 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/>.