

Inadequate treatment in internships: a comparison between medical and other students

Abstract

Aims: Inadequate treatment is one of the factors interfering with a successful social and working life. Among students, it can impair their health and learning progress. In the field of medicine the problem of inadequate treatment seems widespread. This study examines whether inadequate treatment in internships differs between medicine and other academic disciplines.

Method: Using a questionnaire, the frequency, forms and severity of inadequate treatment among students were compared between the disciplines of medicine, civil engineering and teaching.

Results: 69,3% of medical students reported inadequate treatment during their internships, about twice as many as students of other disciplines. The ratios of verbal, non-verbal and organisational inadequate treatment were similar between the different academic disciplines. However, medical students executed tasks without receiving sufficient safety precautions or training significantly more often (sevenfold) than students of other disciplines. In total however, the experienced incidents of inadequate treatment were seen as similarly severe across the different academic fields.

Conclusion: Inadequate treatment of students during internships is a larger problem in medicine than in civil engineering or teaching, particularly concerning the performance of unsafe tasks. With regard to the health of students and patients, inadequate treatment in the medical education should be tackled. Previous studies suggest that this goal can be achieved only through longtime extensive measures on the level of students, lecturers, faculty and teaching hospitals.

Keywords: aggression, communication, stress, psychological, harassment, non-sexual, bullying, comparative study

Sonia Bormuth¹
Hanns Ackermann²
Johannes Schulze¹

1 Goethe-University
Frankfurt/Main, Institute of
Occupational, Social and
Environmental Medicine,
Frankfurt/Main, Germany

2 Goethe-University
Frankfurt/Main, Institute of
Biostatistics and
Mathematical Modelling,
Frankfurt/Main, Germany

1. Introduction

Demeaning or lacking communication is an elementary part in most forms of inadequate treatment (IAT). This may happen in a verbal, nonverbal or organisational manner [1], [2], [3], [4]. IAT is seen in education and university studies mainly in the context of internship rotations [5], in which students experience an essential part of their occupational imprinting by the temporary transfer from a learning environment into the working conditions of their desired occupation in the framework of a “hidden curriculum” [6], [7], [8]; in medical students this transition will form their perception of the medical culture and their sense of appropriate conduct [9], [10], [11], [12].

Experiencing IAT during their training can have expensive ramifications with negative consequences for their own psychological well being [13], [14], [15], [16], the medical self-conception [17], [18] as well as their attitude toward patients [17], [19] and further generations of students [2], [6], [8].

Consequently, IAT is contrary to the intentions of the German legal framework for medical studies (Approba-

tionsordnung) [https://www.gesetze-im-internet.de/appro_2002/BJNR240500002.html] as well as the professional framework for physicians [20] which intend to educate and upskill physicians to work responsibly, competently, loyally, ethically and patient centered.

It is assumed that a steep hierarchy in medicine [21], [22], [23], lack of time and stress with patient treatment are causing IAT [24], [25], [26], [27], as well as the professional socialisation forwarded from generation to generation as “hidden curriculum” in a system promoting IAT [2], [10], [11].

IAT as a phenomenon in medical education has been investigated in a number of studies since the 1980's, some of those are compiled in table 1. However, comparing data across countries and languages is difficult especially since some of the terms used to characterize IAT do not have an identical translation. Gagyor et al. already had to use interpretations of the english terms “abuse”, “mistreatment” and “harassment” in their German language questionnaire for “inadequate treatment” [28]. Most studies consider IAT as a problem specific to medicine and medical education, without considering that IAT

Table 1: Comparison of IAT frequency in medical education in different studies with special consideration of the IAT terms used

| Publication year | Study | Country | Percentage of students reporting IAT | IAT term used |
|------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------------|---|
| 2016 | Peres et al. [29] | Brasil | 92,3% | “maus-tratos” |
| 2015 | Scott et al. [12] | Australa | 74,0% | “humiliation”; “being nasty”, “rude”, “hostile” |
| 2014 | Fnaiss et al. [3] | Meta analysis | 59,6% (CI 49,2-68,0%) | “harassment”; “discrimination” |
| 2014 | Oku et al. [30] | Nigeria | 35,5% | “mistreatment” |
| 2012 | Gagyor et al. [5] | Germany | 88% | “negative Erfahrungen” |
| 2012 | Fried et al. [31] | USA | 75% | “mistreatment” |
| 2009 | Nagata-Kobayashi et al. [15] | Japan | 84,8% | “abuse”; “harassment” |
| 1991 | Baldwin et al. [2] | USA | 96,5% | “mistreatment” |
| 1990 | Sheehan et al. [4] | USA | > 85% | “abuse”; “mistreatment” |
| 1990 | Silver et al. [1] | USA | 46,4% | “abuse” |

is pervasive in many different occupations [1], [2], [3], [29] as research in mobbing suggests [30]. Consequently nearly no studies exist to compare the incidence of IAT across different university studies. However, this appears to be necessary and relevant to better understand IAT as a specific or nonspecific phenomenon and develop targeted solutions.

In this paper we investigate whether IAT of students in medical internships is different from IAT in internships in other occupations, and what characterizes these differences. We define IAT as “behaviour which is felt as inadequate or disapproved in its characteristic or its extent by at least one of the people present in the situation, and has thus provoked feelings of surprise, anger, shame or disappointment”. Specifically we have investigated whether IAT in medical internships is equally present in frequency, manner and severity compared to other university studies.

We compared medical students with civil engineer students (civ eng) and students of high school teaching degrees (TD). Each degree program qualifies for a clearly defined job description and requires at least one mandatory preparative internship of 12 to 15 weeks duration; this internship also requires the students to work independently under supervision.

2. Methods

Study design

After a literature review about IAT, 5 semi structured interviews were conducted in each degree program; based on these interviews and the publication of Gagyor et al. of negative experiences in medical students [5] an aversion of a questionnaire was compiled. This preliminary version included demographic data (sex, age, ethnic background, study semester and intended occupation), personal experience and appraisal of IAT as well as grading typical situations. Ambiguous phrases were corrected and duplicates were removed resulting in the final form

of the questionnaire in its German version (see attachment 1). In order to answer the main question this manuscript mostly represents the questionnaire part concerning IAT experience of students during internships.

To better compare different study courses a definition of inadequate treatment was given for all participants in an introduction to the questionnaire (see introduction). In addition, course specific phrases were given in general terms if applicable (e.g. “superior” instead of “doctor” or “teacher”).

Data collection

For all three study courses the questionnaire was distributed to all participants in a mandatory course during the winter term 2017/2018; participation was voluntary for all students. For medical studies 5th term students of the medical study program at the Goethe-University Frankfurt/Main were surveyed in the mandatory “seminar in theoretical pathophysiology and pharmacology”. Bachelor degree students in civil engineering were surveyed at the Technical University Darmstadt, also during their 5th term, in the lecture “Geotechnique I”.

Teaching degree students were surveyed at the Goethe-University Frankfurt/Main during their 3rd or 4th term in the background seminar parallel to their internship semester. In contrast to the procedure in the other two groups the questionnaire was distributed during one seminar and completed at home, not during the seminar.

Data evaluation

After generating a database the statistical package BiAS [<https://www.bias-online.de/index.html>] from the department of statistics at the institute of biostatistics and mathematic modelling, Goethe-University Frankfurt/Main, Germany, was used to calculate parameters of inferential statistics.

Group differences were tested with Fisher’s exact test (effect size Cohen’s ω ; test of Fisher, Freeman and Halton), the Wilcoxon Mann Whitney U-test (effect size

Rosenthal's R) and the Kruskal-Wallis test (effect size η^2). If a significant difference was found with the Kruskal-Wallis test ($p < 0,05$) with at least an intermediate effect size, the test was supplemented with multiple Dunn pairwise comparisons with significance thresholds adapted by the approximation of Bonferroni and Holm. Differences were considered relevant if significant ($p < 0,05$) differences were observed with effect sizes $\omega \geq 0,3$, $R \geq 0,3$ and/or $\eta^2 \geq 0,06$.

This pilot study was approved by the ethics commission of the Goethe-University Frankfurt/Main, Germany.

3. Results

The questionnaire return rate of complete forms was 86% with medical students (261/305), 88% with civil engineering students (146/170) and 55% with teaching degree students (87/159). Demographic characteristics are compiled in Table S2 in the attachment 2.

Relevant group differences in the classification of potential IAT situations were seen only in three of 14 examples: Teaching degree students considered the invitation to a drink by a superior as inadequate more often than their peers in medicine or civil engineering (question 18). In questions 21 and 22 medical students considered introducing themselves loudly when entering a room (q. 21) or asking for assistance in a specific task (q. 22) more often as appropriate.

Frequency of IAT experiences

This parameter was asked in question 5. Of all participating medical students 69% reported experiences of IAT – more than twice as many as students from the other two study programs (civ eng 32%, TD 33%; $p < 0,0001$, $\omega = 0,37$).

Some students who did not report IAT in question 5 listed instances of specific IAT experiences inquired in questions 6 to 9. As these students were added to the 69% reported overall IAT experiences the rate of medical students with IAT rose to 83%. Using this modified calculation for all three cohorts still resulted in roughly twice as many IAT encounters in medical students (civ eng 43%, TD 43%; $p < 0,0001$, $\omega = 0,42$; see figure 1, table S3 in the attachment 2).

Types of IAT experiences

Figure 2 and figure 3 compare the frequencies of different IAT categories or of the 6 types of IAT most often reported by medical students. The figures include both general IAT experience from question 5 as well as specific IAT types listed in questions 6 to 9. The complete data set for the frequency of all IAT categories and types are listed in the attachment 2 in figure S4 and Tables S5 and S6.

Students in all three programs listed verbal and organisational IAT with comparable frequency, with nonverbal IAT being less frequent (see figure 2). Also, in all three pro-

grams “no teaching result”, “insufficient supervision” and “non-observance” were mentioned among the six types of IAT most frequently experienced (see figure 3). In all these three types miscommunication by the supervisors is possible. Direct verbal IAT like “being shouted at” were rarely listed by civil engineering students (8%) and teaching degree students (6%) but by 37% of medical students. Only medical students frequently listed lack of safety standards (41%), students of civil engineering (3%) or teaching degree (5%) mentioned it rarely. Similarly, requesting activities not permitted for students were frequently reported only in medicine with 40% (civ eng 5%, TD 15%). In all six types of IAT presented in figure 3 medical students reported IAT more frequently than students in the other programs (p and ω values are given in table S7 in attachment 2).

Severity of IAT

18.4% of medical students and 27.3% of civil engineering students listed “tasks without a learning effect” as most severe form of IAT (answers to question 5.5), whereas teaching degree students listed “inadequate supervision” as the most severe form of IAT (20,8%). Active verbal demeanor, especially “being shouted at” or “negative statements about professional topics” were reported disproportionately often as “most severe incident” in all three study programs.

Figure 4 compares the severity of the gravest incident of IAT yet experienced among the participants in all three study programs (answers to question 5.6). IAT graded as “rather not severe” as worst IAT yet was given by medical students more often than other students ($p < 0,0001$, $\omega = 0,30$). Study programs were not relevantly different in the grading of IAT incidents as “not severe”, “rather not severe”, “rather severe” and “severe” by students of all three study programs (table S8 in attachment 2). It also is worth mentioning that no participant in any study program experienced a severe incident of IAT.

Subgroup analysis

Only small, nonrelevant differences were found when comparing male and female students (table S9 in the attachment 3). Other subgroup analysis, e.g. in students with or without ethnic background differences were not evaluable due to small group sizes.

4. Discussion

Our study indicates a frequency of IAT experiences in internship courses by medical students about twice as often than by civil engineering students or teaching degree students, with a comparable sensitivity of the students in all three groups. Both form and perceived severity of IAT are similar among the study programs; specific for medical students appears to be frequent working “without adequate safety precautions or safety instructions”.

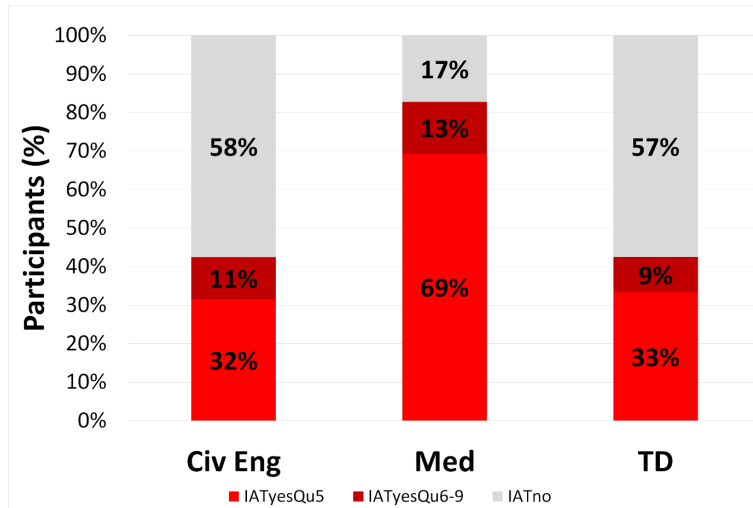


Figure 1: Frequency of IAT experience in the three cohorts. IATYesQu5: reported overall IAT in question 5, IATYesQu6-9: additionally reported specific IAT in questions 6 to 9; IATno: no IAT experience in questions 5 to 9.

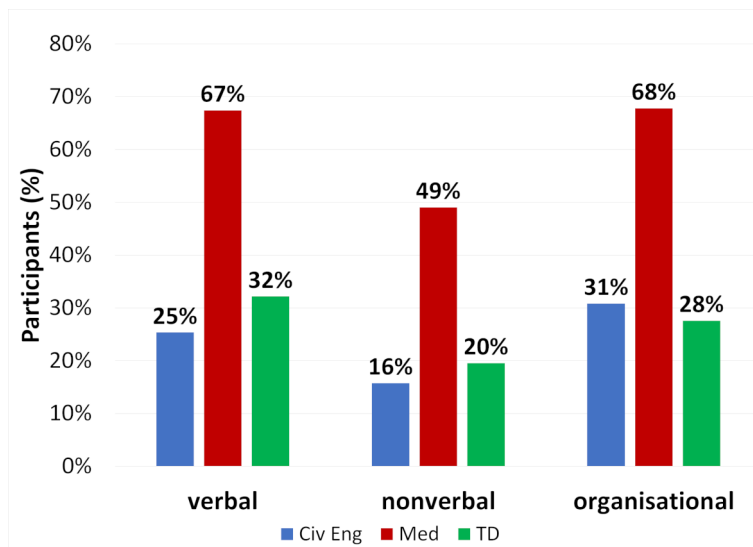


Figure 2: Frequency of IAT experiences in the three study programs; Values are based on all participants = 100%. Positive answers in question 9 were added to verbal IAT, mentioning in questions 6 to 8 were added to the category the participants gave in their report of the IAT. Multiple answers result in a total of >100%.

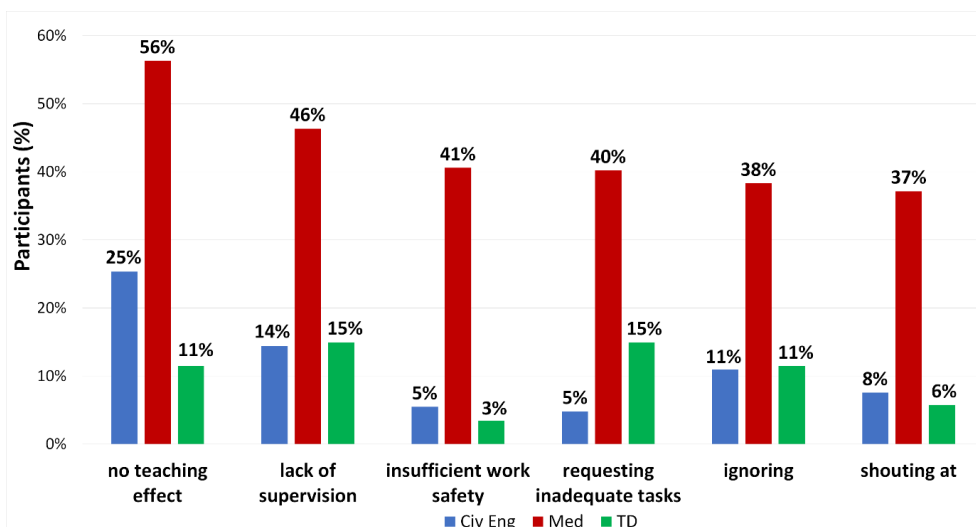


Figure 3: Comparison of the most frequent types of IAT in the three study programs. Values are based on all participants = 100%. Multiple answers result in a total >100%.

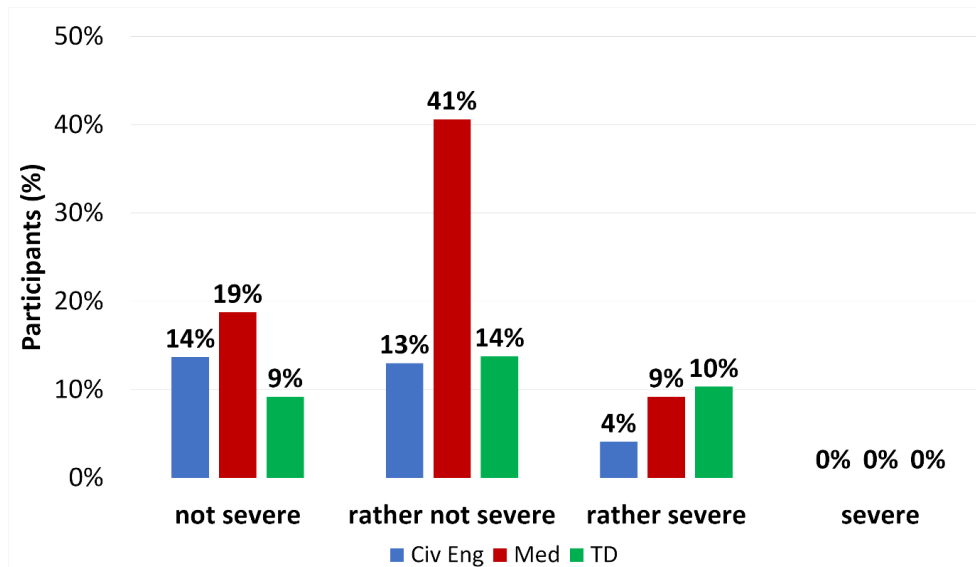


Figure 4: Frequency of mild and severe IAT in the incident considered the most grave during the internship. All participants=100%

Comparisons between different study programs are only scarcely reported. Our results compare well to the findings of Rautio et al. [31] in Finland, who compared medical students with students from natural sciences, arts and humanities, technical studies and teaching studies and also found more IAT experiences in medical students as compared to other faculties.

For IAT specific to medicine more studies have been published (see table 1). Even correcting for problems in translation with non-identical meanings for terms indicating the “same” IAT the reported prevalences are in good agreement and describe a problem with IAT in the majority of medical students.

In contrast to Gagyor et al. [5] evaluating the burden by IAT incidences our study differentiated the severity of experienced IAT grading the severity in “not severe”, “rather not severe”, “rather severe” als “severe”. If these parameters, i.e. burden and severity of IAT, are not included in the evaluation prevalences of IAT may vary widely.

Even if “non severe IAT” are excluded (see table 2) approximately half of all medical students will experience IAT during his/her internships. The high prevalence of IAT in medical students as compared to the other two study programs appears to be independent of the lower limit threshold considered relevant to report an adverse incident as a IAT.

No relevant differences in the type of IAT were seen between the study programs. However, it is remarkable and a cause of concern that 56.7% of medical students report “working without sufficient safety precautions” (40.6%) and/or being required to do activities not permitted for students (40.2%). Unfortunately, we did not specify the type of activities which were requested from medical students.

Regarding “potentially dangerous activities” Sheehan et al. inquired in 1990 [4] whether medical students had been exposed to “unnecessary medical risks“ (personal risks) by other persons (physicians, nurses); Sheehan et

al. report an incidence of 44% in good agreement with our findings. A typical example mentioned by Sheehan was collecting blood from a patient with AIDS. Since these or comparable activities are much less likely in both of the study programs we selected for comparison this may explain the differences between medical students and other students concerning “dangerous tasks”; in this case the high prevalence in medical studies would be due to the comparably high likelihood to be tasked with a potentially dangerous activity in medicine, but not by a better management of comparable risks in other study programs or occupations.

The aspect of “potentially dangerous activities” was also studied by Kager et al. in their survey in medical students in 2015 [32]. 49,7% of their participants indicated to have performed tasks during their internship that they have not (yet) been qualified to perform, like drawing blood, placing infusion lines, changing wound dressing, parental drug applications or patient education. Although the advantages of performing these tasks during internships can be rationalized especially in a stressful clinic environment [33], [34] disadvantages even resulting in a potential patient death prevail [35]. The possibility to delegate work to interns who are not qualified or legally permitted to perform these tasks appears to be negligible in civil engineering or teaching studies; to delegate such a task (e.g. grading a pupil or signing a static calculation by an intern) would have a lower benefit for the supervisor concerning time and effort, particularly compared to the risk of (legal) consequences to the supervisor him/herself. The higher prevalence of “potentially dangerous activities” in medical internships does not completely explain the much higher prevalence of IAT in medical studies which remains elevated even after correction for IAT forms specific in medial studies (c.f. table 2).

This study is a comprehensive survey in mandatory courses of the three study programs resulting in a high return rate. The good comparability of IAT between the three study programs as well as the corresponding results

Table 2: Comparison of percentages of students with personal IAT experiences using different threshold criteria for IAT grading

| Study program | Qu. 5 | Qu. 5-9 | Qu. 5 + IAT at least "rather not severe" | Qu. 5-9 without IAT specific for medicine* |
|-------------------|-------|---------|--|--|
| Medicine | 69,3% | 82,7% | 49,8% | 74,7% |
| Civil engineering | 31,5% | 42,5% | 17,1% | 37,5% |
| Teaching degree | 33,3% | 42,5% | 24,1% | 35,2% |

*medicine specific IAT forms excluded: "lack of safety" (qu. 5.1) and "requiring activities not permitted for students" (Fr. 9)

with the study of Gagyor et al. [5] in medical students at the university of Göttingen with a similar questionnaire underlines the reliability of our results.

Additionally, by collecting data about personality traits and judgement of specific potential IAT situations (results not shown) we could show that the slightly differently distributed personality traits across the students did not have a relevant influence on the answer patterns and that the judgement of typical potential IAT situations did differ only marginally between the cohorts. Specifically there was no indication for increased sensitivity of medical students toward experiencing and feeling IAT.

It appears to be more problematic to compare data across cultural and linguistic barriers. Different meanings and connotations e.g. among German and English research terms lead to a lack of linguistic precision. We tried to minimize this phenomenon by definitions given for certain terms in order to improve the comparability with international studies.

Interpreting our results also has to consider that the far reaching definition of IAT as used in our study will result in a low threshold for defining an encounter as IAT and will result in a high incidence rate. This also will add a variety of different incidents and of incidents with different gravity as equal in the sum of IATs. Judging the IAT severity enables a grading of the feeling of an encounter as IAT but will solely be a subjective feeling due to the questionnaire type of these studies.

Lastly the internships of each study program have an own characteristic environment that has to be factored in an overarching comparison. Medical students will experience contacts with a multitude of people (physicians, nurses, etc.) in a hospital setting resulting in a high possibility of an IAT encounter among them. During an internship in an engineering office or at a school where the number of contacts per student will usually be smaller, the risk of an IAT encounter will be less likely. Also the lack of personnel in German hospitals has been proven to create a high level of frustration and stress in its employees as compared to other occupations [27], additionally increasing the IAT risk. In contrast, the topic of "potentially dangerous activities" which is nearly specific for medical internships appears to be a less important factor for the incidence of IAT.

5. Conclusion

IAT in study internships appears to be a much larger problem in medicine as compared to other professions.

Medical students report IAT in internships twice as often as teaching degree students or civil engineering students. Demeaning comments or lack of communication by hierarchical superiors is given as a major factor. Additionally, most students (>50%) report to be tasked in patient care outside of their competencies or with insufficient instructions – endangering both patients and students. Therefore it is necessary to improve teaching conditions in medical studies by remediating the causes of IAT (see introduction). In order to achieve this different authors have suggested multiple levels of action: the practice competency of medical students has to be improved at early stages [12], [36], e.g. by information on IAT or possible actions if IAT is encountered [37], discussions with peers or role encounters to prepare for and cope with IAT [38]. Secondly, university staff and hospital instructors should be sensibilized for potential IAT encounters and trained in respectful, professional and appreciative student contacts [9], [12], [27], since as superiors they have a major influence on a productive learning environment [39] and report rates of IAT incidences [40]. Thirdly, organisational improvements are necessary [30], both by a faculty and a teaching hospital, e.g. the goodwill to counteract IAT, time slots reserved for teaching [7] and a separate salary specifically labelled for teaching duties, organizing information and training sessions, supervising the prevalence of IAT by evaluation and introducing a registry for anonymously reporting IAT with the option to pursue these incidences if necessary [37], [41], [42]. Most importantly, in our experience organizational changes are considered necessary; only changes in the professional culture, a flat hierarchy and support of a productive teaching environment by faculty and teaching hospitals will result in a lasting decrease of IAT. Fried et al. [37] and Lind et al. [41] have reported interventional studies over 13 and 6 years resp. with extensive interventions in all three levels. They report a decrease of IAT at their faculties by ~25%, from a total of 75% to 57% [31] and by ~33% from 62,9% to 40,3% [41]. This indicates a slow change of professional attitude but underlines the possibility of successful interventions in the long run.

Acknowledgement

We thank Prof. Dr. Wolfgang Himmel, Institute of Family Medicine, Medical Faculty, University Göttingen for permission to use their questionnaire; we thank Prof. Dr. Rolf Katzenbach, Ms. Solenne Rochée and Mr. Sebastian Fischer, Institute of Geotechnique, Technical University

Darmstadt, and Mr. Alexander Storch and all colleagues at the Institute of High School Pedagogy, Goethe-University Frankfurt, for their support in data collection in their respective study programs. We also appreciate many helpful discussions by Dr. Keno Krewer.

Abbreviations

- civ eng: civil engineering, student of civil engineering
- TD: teaching degree, student of (high school) teaching degree
- Med: medicine, medical student
- IAT: inadequate treatment, mistreatment
- IAT yes: having experience with inadequate treatment
- IAT no: without experience with inadequate treatment

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Attachments

Available from

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001441.shtml>

1. Attachment_1.pdf (194 KB)
Questionnaire in german
2. Attachment_2.pdf (240 KB)
Tables S2, S3, S5-S9 and figure S4
3. Attachment_3.pdf (225 KB)
Figure S4 and table S9

References

1. Silver HK, Glicken AD. Medical Student Abuse: Incidence, Severity, and Significance. *JAMA*. 1990;263(4):527. DOI: 10.1001/jama.1990.03440040066030
2. Baldwin DC, JR, Daugherty SR, Eckenfels EJ. Student perceptions of mistreatment and harassment during medical school. A survey of ten United States schools. *West J Med*. 1991;155(2):140-145.
3. Fnais N, Soobiah C, Chen MH, Lillie E, Perrier L, Tashkhandi M, Straus SE, Mamdani M, Al-Omran M, Tricco AC. Harassment and discrimination in medical training: a systematic review and meta-analysis. *Acad Med*. 2014;89(5):817-827. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000200
4. Sheehan KH, Sheehan DV, White K, Leibowitz A, Baldwin DC. A pilot study of medical student 'abuse'. Student perceptions of mistreatment and misconduct in medical school. *JAMA*. 1990;263(4):533-537. DOI: 10.1001/jama.1990.03440040072031
5. Gagyor I, Hilbert N, Chenot JF, Marx G, Ortner T, Simmenroth-Nayda A, Scherer M, Wedeken S, Himmel W. Frequency and perceived severity of negative experiences during medical education in Germany—results of an online-survey of medical students. *GMS Z Med Ausbild*. 2012;29(4):Doc55. DOI: 10.3205/zma000825
6. Hafferty FW. Beyond curriculum reform: Confronting medicine's hidden curriculum. *Acad Med*. 1998;73(4):403-407. DOI: 10.1097/00001888-199804000-00013
7. Lempp H, Seale C. The hidden curriculum in undergraduate medical education: Qualitative study of medical students' perceptions of teaching. *BMJ*. 2004;329(7469):770-773. DOI: 10.1136/bmj.329.7469.770
8. Rosenstiel Lv, Molt W, Rüttinger B. Organisationspsychologie. 9., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer; 2005.
9. Musselman LJ, MacRae HM, Reznick RK, Lingard LA. 'You learn better under the gun': intimidation and harassment in surgical education. *Med Educ*. 2005;39(9):926-934.
10. Kassebaum DG, Cutler ER. On the culture of student abuse in medical school. *Acad Med*. 1998;73(11):1149-1158. DOI: 10.1097/00001888-199811000-00011
11. Brainard AH, Brislen HC. Viewpoint: learning professionalism: a view from the trenches. *Acad Med*. 2007;82(11):1010-1014. DOI: 10.1097/01.ACM.0000285343.95826.94
12. Scott KM, Caldwell PH, Barnes EH, Barrett J. "Teaching by humiliation" and mistreatment of medical students in clinical rotations: a pilot study. *Med J Aust*. 2015;203(4):185. DOI: 10.5694/mja15.00189
13. Richman JA, Flaherty JA, Rospenda KM, Christensen ML. Mental health consequences and correlates of reported medical student abuse. *JAMA*. 1992;267(5):692-694. DOI: 10.1001/jama.1992.03480050096032
14. Wolf TM, Scurria PL, Webster MG. A Four-year Study of Anxiety, Depression, Loneliness, Social Support, and Perceived Mistreatment in Medical Students. *J Health Psychol*. 1998;3(1):125-136. DOI: 10.1177/135910539800300110
15. Nagata-Kobayashi S, Maeno T, Yoshizu M, Shimbo T. Universal problems during residency: abuse and harassment. *Med Educ*. 2009;43(7):628-636. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03388.x
16. Cook AF, Arora VM, Rasinski KA, Curlin FA, Yoon JD. The prevalence of medical student mistreatment and its association with burnout. *Acad Med*. 2014;89(5):749-754. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000204
17. Kay J. Traumatic deidealization and the future of medicine. *JAMA*. 1990;263(4):572-573. DOI: 10.1001/jama.1990.03440040111039
18. Dyrbye LN, Massie FS, Eacker A, Harper W, Power D, Durning SJ, Thomas MR, Moutier C, Satele D, Sloan J, Shanafelt TD. Relationship between burnout and professional conduct and attitudes among US medical students. *JAMA*. 2010;304(11):1173-1180. DOI: 10.1001/jama.2010.1318
19. Wolf TM, Randall HM, Almen K von, Tynes LL. Perceived mistreatment and attitude change by graduating medical students: a retrospective study. *Med Educ*. 1991;25(3):182-190. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1991.tb00050.x
20. Bundesärztekammer. (Muster-)Berufsordnung: für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte. Berlin: Bundesärztekammer; 2015. Zugänglich unter/available from: https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/MBO/MBO_02.07.2015.pdf
21. Leisy HB, Ahmad M. Altering workplace attitudes for resident education (A.W.A.R.E.): discovering solutions for medical resident bullying through literature review. *BMC Med Educ*. 2016;16:127. DOI: 10.1186/s12909-016-0639-8
22. Bynum WE, Lindeman B. Caught in the Middle: A Resident Perspective on Influences From the Learning Environment That Perpetuate Mistreatment. *Acad Med*. 2016;91(3):301-304. DOI: 10.1097/ACM.0000000000001058

23. Bould MD, Sutherland S, Sydor DT, Naik V, Friedman Z. Residents' reluctance to challenge negative hierarchy in the operating room: a qualitative study. *Can J Anaesth*. 2015;62(6):576-586. DOI: 10.1007/s12630-015-0364-5
24. Daugherty SR, Baldwin DC, Rowley BD. Learning, satisfaction, and mistreatment during medical internship: A national survey of working conditions. *JAMA*. 1998;279(15):1194-1199. DOI: 10.1001/jama.279.15.1194
25. Raspe M, Muller-Marbach A, Schneider M, Siepmann T, Schulte K. Arbeits- und Weiterbildungsbedingungen deutscher Assistenzärztinnen und -ärzte in internistischer Weiterbildung. *Dtsch Med Wochenschr*. 2016;141(3):202-210. DOI: 10.1055/s-0041-109329
26. Schmid K, Drexler H, Fischmann W, Uter W, Kiesel J. Welche Berufsgruppen an einem Klinikum sind besonders beansprucht? *Dtsch Med Wochenschr*. 2011;136(30):1517-1522. DOI: 10.1055/s-0031-1281547
27. Myers DG. *Psychologie*. 3. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer; 2014.
28. Hilbert N. *Negativer Rückblick oder positive Aussicht? Eine Online-Befragung Studierender der Medizin über ihre Erfahrungen während des Studiums*. Göttingen: Georg-August-Universität zu Göttingen; 2012.
29. Frank E, Carrera JS, Stratton T, Bickel J, Nora LM. Experiences of belittlement and harassment and their correlates among medical students in the United States: longitudinal survey. *BMJ*. 2006; 33(7570):682. DOI: 10.1136/bmj.38924.722037.7C
30. Meschkutat B, Stackelbeck M, Langenhoff G. *Der Mobbing-Report: Eine Repräsentativstudie für die Bundesrepublik Deutschland*. Dortmund, Berlin: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin; 2002. Zugänglich unter/available from: http://no-mobbing.org/mobbing_report.pdf
31. Rautio A, Sunnari V, Nuutinen M, Laitala M. Mistreatment of university students most common during medical studies. *BMC Med Educ*. 2005;5:36. DOI: 10.1186/1472-6920-5-36
32. Kager M. *Haltung und Bedürfnisse von Medizinstudierenden hinsichtlich Fehlermanagement und Patientensicherheit: Eine nationale Umfrage*. München: LMU; 2015.
33. Bauer J, Groneberg DA. Disstress und Berufszufriedenheit unter Klinikärzten der Inneren Medizin. *Internist (Berl)*. 2014;55(10):1242-1250. DOI: 10.1007/s00108-014-3575-x
34. Bauer J. *Wahrnehmung der stressbezogenen ärztlichen Arbeitsbedingungen im Krankenhaus (iCept-Studie): Ein Vergleich zwischen Ärzten und Medizinstudierenden*. Frankfurt: Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/Main; 2014.
35. Hibbeler B. *Fahrlässige Tötung: Urteil gegen Pfler bestätigt*. *Dtsch Arztebl*. 2013;110(35-36):A-1604/B-1414/C-1398. Zugänglich unter/available from: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/145387/Fahrlaessige-Toetung-Urteil-gegen-Pfler-bestaetigt>
36. Gan R, Snell L. When the learning environment is suboptimal: exploring medical students' perceptions of "mistreatment". *Acad Med*. 2014;89(4):608-617. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000172
37. Fried JM, Vermillion M, Parker NH, Uijtdehaage S. Eradicating medical student mistreatment: A longitudinal study of one institution's efforts. *Acad Med*. 2012;87(9):1191-1198. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3182625408
38. Scott KM, Berlec Š, Nash L, Hooker C, Dwyer P, Macneill P, River J, Ivory K. *Grace Under Pressure: A drama-based approach to tackling mistreatment of medical students*. *Med Humanit*. 2017;43(1):68-70. DOI: 10.1136/medhum-2016-011031
39. Schneider KT, Wesselmann ED, DeSouza ER. *Confronting Subtle Workplace Mistreatment: The Importance of Leaders as Allies*. *Front Psychol*. 2017;8:1051. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01051
40. Offermann LR, Malamut AB. *When leaders harass: The impact of target perceptions of organizational leadership and climate on harassment reporting and outcomes*. *J Appl Psychol*. 2002;87(5):885-893. DOI: 10.1037//0021-9010.87.5.885
41. Lind KT, Osborne CM, Badesch B, Blood A, Lowenstein SR. *Ending student mistreatment: Early successes and continuing challenges*. *Med Educ Online*. 2020;25(1):1690846. DOI: 10.1080/10872981.2019.1690846
42. Parikh JR, Harolds JA, Bluth EI. *Workplace Bullying in Radiology and Radiation Oncology*. *J Am Coll Radiol*. 2017;14(8):1089-1093. DOI: 10.1016/j.jacr.2016.12.021
43. Tourinho Peres MF, Babler F, Lacerda Arakaki JN, Yamamoto do Vale Quaresma I, Alves de Lima Barreto AD, Correia da Silva AT, Eluf-Neto J. *Mistreatment in an academic setting and medical students' perceptions about their course in São Paulo, Brazil: A cross-sectional study*. *Sao Paulo Med J*. 2016;134(2):130-137. DOI: 10.1590/1516-3180.2015.01332210
44. Oku AO, Owoaje ET, Oku OO, Monjok E. *Mistreatment among undergraduate medical trainees: A case study of a Nigerian medical school*. *Niger J Clin Pract*. 2014;17(6):678-682. DOI: 10.4103/1119-3077.144377

Corresponding author:

Sonia Bormuth

Goethe-University Frankfurt/Main, Institute of Occupational, Social and Environmental Medicine, Theodor-Stern-Kai 7, D-60590 Frankfurt/Main, Germany
s6177353@stud.uni-frankfurt.de

Please cite as

Bormuth S, Ackermann H, Schulze J. *Inadequate treatment in internships: a comparison between medical and other students*. *GMS J Med Educ*. 2021;38(2):Doc45. DOI: 10.3205/zma001441, URN: urn:nbn:de:0183-zma001441

This article is freely available from

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001441.shtml>

Received: 2020-01-12

Revised: 2020-10-22

Accepted: 2020-11-23

Published: 2021-02-15

Copyright

©2021 Bormuth 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/>.

Unangemessene Behandlung in Praktika: Ein Vergleich zwischen Medizin- und anderen Studierenden

Zusammenfassung

Zielsetzung: Unangemessene Behandlung gehört zu den Faktoren, die ein erfolgreiches Zusammenleben und -Arbeiten erschweren und bei Studierenden Gesundheit und Lernerfolg beeinträchtigen. In der Medizin scheint das Problem unangemessener Behandlung weit verbreitet. Diese Studie untersucht, ob unangemessene Behandlung in Praktika sich zwischen Medizin- und anderen Studierenden unterscheidet.

Methodik: Anhand eines Fragebogens werden die Häufigkeit, Art und Weise sowie Schwere von Vorfällen unangemessener Behandlung zwischen den Studiengängen Humanmedizin, Bauingenieurwesen und Lehramt verglichen.

Ergebnisse: Medizinstudierende geben mit 69,3% etwa doppelt so häufig unangemessene Behandlung an wie Studierende anderer Fächer. Dabei sind die Anteile verbaler, nonverbaler und organisatorischer unangemessener Behandlung zwischen den Studiengängen ähnlich verteilt, jedoch ist der Anteil an Medizinstudierenden, die Aufgaben ohne ausreichende Sicherheitsvorkehrungen oder Einweisung ausgeführt haben, sehr viel höher (7x) als in den anderen Studiengängen. Die erlebten Vorfälle von unangemessener Behandlung werden in den verschiedenen Studiengängen im Mittel als gleich schwerwiegend angesehen.

Schlussfolgerung: Die unangemessene Behandlung von Studierenden während Praktika ist in der Medizin ein größeres Problem als in den Berufen Bauingenieurwesen und Lehramt, insbesondere auch in Bezug auf das Ausüben unsicherer Tätigkeiten. Mit Hinblick auf die Gesundheit von Studierenden und Patienten sollte gegen unangemessene Behandlung in der medizinischen Ausbildung vorgegangen werden. Bisherige Studien lassen darauf schließen, dass dies nur durch langjährige umfangreiche Maßnahmen auf Ebene der Studierenden, der Lehrenden und der Fakultät bzw. Lehrkrankenhäuser gelingen kann.

Schlüsselwörter: Aggression, Sozialverhalten, Kommunikation, psychologische Stress, nicht-sexuelle Belästigung, Mobbing, interdisziplinärer Vergleich, Prävalenz, Querschnittstudie

1. Einleitung

Abwertende oder mangelnde Kommunikation ist der elementare Bestandteil der allermeisten Formen von unangemessener Behandlung (UAG). Diese kann auf verbale, nonverbale oder organisatorische Weise erfolgen [1], [2], [3], [4]. UAG tritt in Ausbildung und Studium häufig im Kontext von Praktika auf [5], in denen Studierende durch den Übertritt auf Zeit vom Lernumfeld der Universität in das Arbeitsumfeld des angestrebten Berufs im Rahmen des „hidden curriculum“ [6], [7] einen essenziellen Teil ihrer beruflichen Sozialisation erfahren [8], der im Falle von Medizinstudierenden ihr Bild der ärztlichen Berufskultur und infolgedessen ihr Verhalten nachhaltig formt [9], [10], [11], [12].

Das Erleben von UAG in der Ausbildung kann für die Betroffenen weitreichende Folgen haben, die sich negativ auf die eigene psychische Gesundheit [13], [14], [15], [16], das ärztliche Selbstverständnis [17], [18] sowie den Umgang mit Patienten [17], [19] und nachfolgenden Studierenden-Generationen [2], [6], [8] auswirken.

In der Folge steht UAG auch der Approbationsordnung für Ärzte [https://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html] sowie der Muster-Berufsordnung für Ärzte [20] entgegen, deren Ziel es ist, Ärzte auszubilden, die ihren Beruf eigenverantwortlich, kompetent, kollegial, ethisch und zum Wohle ihrer Patienten ausüben.

Als Ursachen für UAG werden häufig die steile Hierarchie in der Medizin [21], [22], [23], Zeitmangel und Stress in der Patientenversorgung [24], [25], [26], [27] und die in Form des „hidden curriculum“ von Generation zu Genera-

Sonia Bormuth¹

Hanns Ackermann²

Johannes Schulze¹

1 Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Frankfurt/Main, Deutschland

2 Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für Biostatistik und Mathematische Modellierung, Frankfurt/Main, Deutschland

tion weitergegebene berufliche Sozialisation in einem UAG-fördernden System [2], [10], [11] angeführt.

Seit den 80er Jahren wurde das Phänomen von UAG in der medizinischen Ausbildung in einer Vielzahl von Studien untersucht, von denen einige auszugsweise in Tabelle 1 dargestellt sind. Der Vergleich der Daten zwischen Ländern und Sprachen ist jedoch schwierig, auch weil für die verwendeten Begriffe keine identischen Übersetzungen existieren. Schon Gagyor et al. mussten bei der Erstellung ihres deutschsprachigen Fragebogens über „unangemessene Behandlung“ eine Interpretation der englischen Begriffe „abuse“, „mistreatment“ und „harassment“ vornehmen [28].

In den allermeisten Studien wird UAG dabei als ein medizinspezifisches Problem betrachtet. Dass UAG, wie die Mobbingforschung nahelegt [30], in den verschiedensten Berufen verbreitet ist, wird in der Regel nicht berücksichtigt [1], [2], [3], [29]. So existieren kaum Studien, die das Vorkommen von UAG zwischen verschiedenen Studiengängen vergleichen. Genau das ist jedoch sehr relevant, um UAG in der Medizin besser zu verstehen und gezielte Lösungsansätze zu entwickeln.

Unsere Studie untersucht daher, ob und – falls ja – wie sich UAG von Studierenden in berufsvorbereitenden Praktika der Humanmedizin von der in berufsvorbereitenden Praktika anderer Studiengänge unterscheidet.

UAG wird in dieser Studie definiert als „ein Verhalten, das in seiner Art oder seinem Ausmaß von mindestens einer der in der Situation anwesenden Personen als nicht angebracht oder unpassend empfunden wird und infolgedessen Gefühle von Überraschung, Ärger, Scham oder Enttäuschung auslöst“.

Spezifisch wird untersucht, ob UAG in Praktika der Humanmedizin gleich häufig, gleichartig und gleich schwerwiegend ist wie in Praktika anderer Studiengänge.

Als Vergleichsgruppen für die Medizinstudierenden wählten wir Studierende des Lehramts (LA) und des Bauingenieurwesens (Bauing). Jeder dieser Studiengänge führt klar auf ein bestimmtes Berufsfeld hin und verlangt im Curriculum ein verpflichtendes berufsvorbereitendes Praktikum mit einer Länge von 12 bis 15 Wochen, das für die Studierenden vorsieht, auch selbst aktiv zu werden.

2. Methoden

Studiendesign

Nach einer Literaturübersicht zum Thema wurde auf der Basis von fünf halbstrukturierten Interviews pro Studiengang sowie der Studie von Gagyor et al. zu negativen Erfahrungen im Medizinstudium [5] die α -Version eines Fragebogens erstellt. Diese Erstversion erfasste demografische Daten (Geschlecht, Alter, Migrationshintergrund, Fachsemester und angestrebte Fachrichtung), persönliche Erfahrungen und Einschätzungen sowie die Bewertung typischer Situationen und wurde auf Eindeutigkeit und Duplikationen geprüft. Der vollständige Fragebogen ist

in seiner Endfassung im Anhang 1 wiedergegeben. Entsprechend der Leitfrage geht dieses Manuskript hauptsächlich auf den Teil des Fragebogens ein, der sich mit den persönlichen UAG-Erfahrungen der Studierenden in Praktika beschäftigt.

Um die Studiengänge und deren Studierende vergleichen zu können, wurde eine Definition für den Begriff „unangemessene Behandlung“ vorgegeben (s. Einleitung). Außerdem wurden berufsspezifische Begriffe, soweit sinnvoll, verallgemeinert (z.B. „Vorgesetzter“ statt „Arzt“ oder „Lehrer“).

Datenerhebung

Für alle drei Studiengänge wurde im Wintersemester 2017/2018 in Pflichtlehrveranstaltungen eine Vollerhebung auf freiwilliger Basis durchgeführt. Für den Studiengang Humanmedizin der Goethe-Universität Frankfurt/Main wurden Studierende des 5. Fachsemesters in der Pflichtveranstaltung „Seminar der theoretischen Pathophysiologie und Pharmakologie“ befragt. Die Erhebung unter Bauingenieursstudierenden erfolgte an der Technischen Universität Darmstadt an Bachelor-Studierenden des 5. Fachsemesters in der Vorlesung „Geotechnik I“. Für Lehramtsstudierende fand die Befragung an der Goethe-Universität Frankfurt/Main an Studierenden im 3. oder 4. Fachsemester im Begleitseminar des Praxissemesters statt. Im Gegensatz zu den anderen beiden Gruppen wurde der Bogen hier nur ausgeteilt und daheim, nicht direkt in der Veranstaltung, ausgefüllt.

Auswertung der Daten

Nach Erstellung einer Datenbank erfolgte die inferenzstatistische Auswertung der Daten mit dem Statistikprogramm BiAS der Abteilung Biomathematik am Institut für Biostatistik und mathematische Modellierung, Goethe-Universität Frankfurt/Main [<https://www.bias-online.de/index.html>].

Auf Gruppenunterschiede wurde mit dem exakten Text nach Fisher, Freeman und Halton (Effektstärke Cohen's ω), dem Wilcoxon-Mann-Whitney-U-Test (Effektstärke R nach Rosenthal) und dem Kruskal-Wallis-Test (Effektstärke η^2) getestet. Zeigte sich bei letzterem Verfahren ein signifikanter Unterschied ($p < 0,05$) mit mindestens mittlerer Effektstärke, wurden an den Globaltest multiple Dunn-Paarvergleiche mit nach Bonferroni-Holm korrigiertem Signifikanzniveau angeschlossen. Als „relevante Unterschiede“ werden im Folgenden signifikante ($p < 0,05$) Unterschiede mit mindestens mittlerer Effektstärke ($\omega \geq 0,3$; $R \geq 0,3$; $\eta^2 \geq 0,06$) bezeichnet.

Die Pilotstudie wurde von der Ethikkommission der Goethe-Universität Frankfurt genehmigt.

3. Ergebnisse

Die Rücklaufquote auswertbarer Bögen betrug bei den Medizinstudierenden 86% (261/305), bei den Bauinge-

Tabelle 1: Vergleich der UAG-Häufigkeit in der medizinischen Ausbildung zwischen verschiedenen Studien unter Berücksichtigung des verwendeten UAG-Begriffs

| Jahr der Publikation | Studie | Land | Anteil an Studierenden mit UAG-Erlebnissen | verwendeter Begriff |
|----------------------|------------------------------|-------------|--|---|
| 2016 | Peres et al. (29) | Brasilien | 92,3% | maus-tratos |
| 2015 | Scott et al. (12) | Australien | 74,0% | humiliation; being nasty, rude or hostile |
| 2014 | Fnais et al. (3) | Metaanalyse | 59,6% (CI 49,2-68,0%) | harassment; discrimination |
| 2014 | Oku et al. (30) | Nigeria | 35,5% | mistreatment |
| 2012 | Gagyor et al. (5) | Deutschland | 88% | negative Erfahrungen |
| 2012 | Fried et al. (31) | USA | 75% | mistreatment |
| 2009 | Nagata-Kobayashi et al. (15) | Japan | 84,8% | abuse; harassment |
| 1991 | Baldwin et al. (2) | USA | 96,5% | mistreatment |
| 1990 | Sheehan et al. (4) | USA | mind. 85% | abuse; mistreatment |
| 1990 | Silver et al. (1) | USA | 46,4% | abuse |

nieursstudierenden 88% (146/170) und bei den Lehramtsstudierenden 55% (87/159).

Die demographischen Angaben finden sich in Tabelle S2 im Anhang 2.

Relevante Unterschiede zwischen den Gruppen in Bezug auf die Bewertung potenzieller UAG-Situationen zeigten sich bei nur 3 der 14 Beispiele: In Frage 18 bewerteten die Lehramtsstudierenden die Einladung auf einen Drink durch die Vorgesetzte als unangemessener als die Vergleichsgruppen. In den Fragen 21 und 22 hielten die Medizinstudierenden es für angemessener als die Vergleichsgruppen, sich bei Betreten eines Raums laut vorzustellen oder bei einer Aufgabe um Hilfe zu bitten.

Häufigkeit von UAG

Die Häufigkeit von UAG wurde in Frage 5 erhoben. Unter den Medizinstudierenden lag der Anteil von Teilnehmenden mit UAG-Erlebnissen mit 69% mehr als doppelt so hoch wie in den anderen beiden Studiengängen (Bauing=32%, LA=33%; $p < 0,0001$, $\omega = 0,37$).

Da auch Studierende, die bei Frage 5 die Erfahrung von UAG verneint hatten, bei den Fragen 6 bis 9 zu spezifischen Formen von UAG Erlebnisse angaben, wurden diese (nein zu 5., aber ja zu 6.-9.) zu der Gruppe mit UAG-Erfahrungen gezählt. Dadurch stieg in der Gruppe der Medizinstudierenden der Anteil von Studierenden mit UAG-Erlebnissen auf 83%. Auch bei dieser Berechnungsweise war jener Wert etwa doppelt so hoch wie in den anderen beiden Studiengängen (Bauing=43%, LA=43%; $p < 0,0001$, $\omega = 0,42$; siehe Abbildung 1, siehe Tabelle S3 im Anhang 2).

Abbildung 2 und Abbildung 3 vergleichen die Häufigkeiten der verschiedenen Kategorien bzw. der sechs von Medizinstudierenden am häufigsten genannten Formen von UAG miteinander und mit den beiden anderen Studiengängen. Es werden sowohl die unter 5.1 als auch unter 6-9 erhobenen Formen berücksichtigt. Die vollständigen

Daten für die die Häufigkeiten von UAG-Formen/-Kategorien sind im Anhang 2 in der Abbildung S4 sowie in den Tabellen S5 und S6 dargestellt.

Studierende aller drei Fächer gaben verbale und organisatorische UAG etwa gleich häufig an, nonverbale UAG etwas seltener (siehe Abbildung 2). In allen Studiengängen wurden „kein Lerneffekt“, „schlechte Betreuung“ und „Nichtbeachtung“ unter den häufigsten Formen von UAG genannt (siehe Abbildung 3). Bei allen dreien scheint möglich, dass eine (Fehl-)Kommunikation seitens der Lehrkräfte vorliegt. Direkte verbale UAG wie „Anschreien“ wurde bei Bauingenieurs- (8%) und Lehramtsstudierenden (6%) selten angegeben, bei Medizinstudierenden immerhin von 37%. Nur von den Medizinstudierenden wurde mangelnde Arbeitssicherheit mit 41% häufig angegeben, von Lehramts- und Bauingenieursstudierenden mit 3% bzw. 5% selten. Ähnlich verhielt es sich mit der Aufforderung zu verbotenen Tätigkeiten (Medizin 40%, Bauing 5%, LA 15%). In allen sechs hier dargestellten Arten von UAG unterschieden sich die Studiengänge in relevantem Ausmaß (p - und ω -Werte in Tabelle S7 im Anhang 2).

Schwere von UAG

Als gravierendste Form von UAG (Angabe zu Frage 5.5) wurde „Aufgaben ohne Lerneffekt“ bei den Medizin- (18,4%) und Bauingenieursstudierenden (27,3%) am häufigsten genannt, „schlechte Betreuung“ am häufigsten bei den Lehramtsstudierenden (20,8%). Aktive verbale Abwertung, insbesondere „Anschreien“ und „negative Aussage über Berufliches“, wurde dabei in allen drei Studiengängen überproportional häufig als „gravierendstes Ereignis“ genannt.

Abbildung 4 vergleicht zwischen den Studiengängen, als wie schwerwiegend die als am gravierendsten empfundene UAG-Erfahrung eingeschätzt wurde (Auswertung der Frage 5.6). Eher nicht schwerwiegende UAG wurde von Medizinstudierenden häufiger als gravierendstes Ereignis

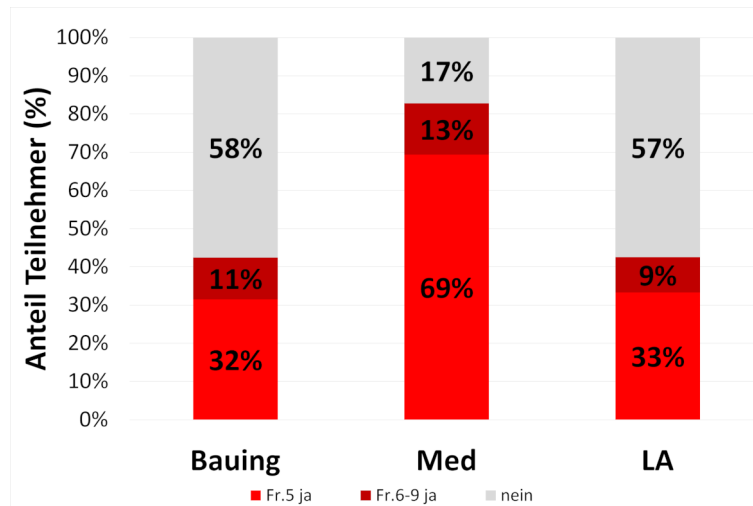


Abbildung 1: Häufigkeit von UAG-Erlebnissen in den Studiengängen.

Fr.5ja = UAG-Erlebnis in Frage 5 berichtet; Fr.6-9ja = UAG-Erlebnis nur in Fragen 6-9 berichtet; nein = kein UAG-Erlebnis in den Fragen 5-9 berichtet

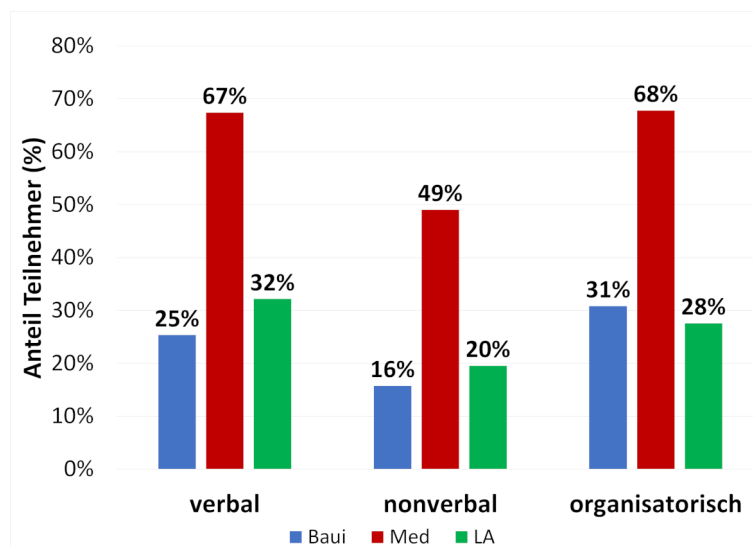


Abbildung 2: Häufigkeiten der UAG-Kategorien zwischen den Studiengängen im Vergleich.

Grundwert sind jeweils alle Teilnehmenden. Positive Angaben in Frage 9 wurden zu verbaler UAG gezählt, positive Angaben in den Fragen 6-8 zu der Kategorie, die die Teilnehmenden für ihr Erlebnis in der Antwort angegeben hatten. Mehrfachangaben waren möglich.

angegeben ($p < 0,0001$, $\omega = 0,30$). Die Fächer unterschieden sich in Bezug auf die Anteile der verschiedenen Schweregrade an allen gravierendsten Ereignissen nicht in relevantem Maß (siehe Tabelle S8 im Anhang 2). Bemerkenswert ist auch, dass kein Teilnehmender ein Erlebnis als „sehr schwerwiegend“ bezeichnete.

Subgruppenanalyse

Der Vergleich zwischen Studentinnen und Studenten innerhalb der Studiengänge fand geringe Unterschiede nicht relevanten Ausmaßes (siehe Tabelle S9 im Anhang 3). Weitere Vergleiche, z.B. zwischen Studierenden mit und ohne Migrationshintergrund, wurden aufgrund der geringen Gruppengröße nicht durchgeführt.

4. Diskussion

Unsere Studie zeigt, dass unangemessene Behandlung in berufsvorbereitenden Praktika bei ähnlicher Sensibilität der Gruppen für UAG von Medizinstudierenden etwa doppelt so häufig berichtet wird wie von Lehramts- und Bauingenieurstudierenden. Die Formen und die empfundene Schwere von unangemessener Behandlung sind dabei zwischen den Studiengängen ähnlich; medizinspezifisch ist jedoch das häufige Arbeiten „ohne ausreichende Sicherheitsvorkehrungen oder Einweisung“. Bisher wurde nur in wenigen Studien das Vorkommen von UAG in unterschiedlichen Studiengängen verglichen. Unsere Ergebnisse entsprechen den Befunden von Rautio et al. [31] in Finnland, die Medizinstudierende mit Studierenden natur-, geisteswissenschaftlicher, technischer und pädagogischer Fakultäten verglichen und herausfan-

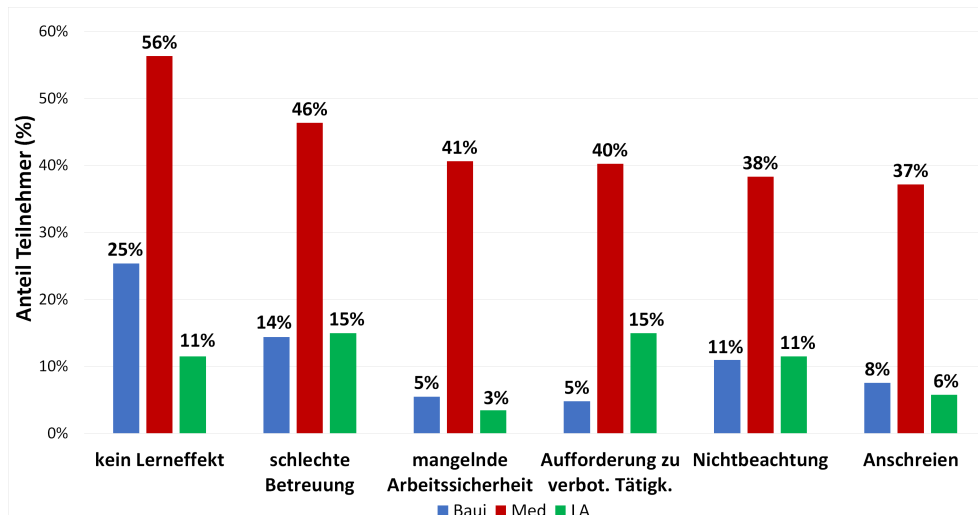


Abbildung 3: Die häufigsten UAG-Formen zwischen den Studiengängen im Vergleich. Grundwert sind jeweils alle Teilnehmenden. Mehrfachangaben waren möglich.

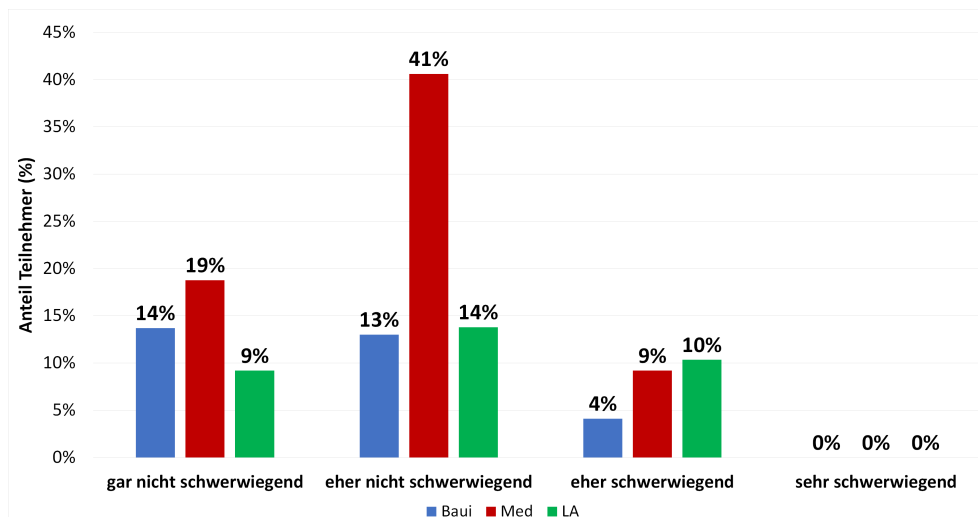


Abbildung 4: Häufigkeit der unterschiedlichen Schweregrade bei dem am gravierendsten empfundenen UAG-Erlebnis im Vergleich zwischen den Studiengängen. Grundwert sind jeweils alle Teilnehmenden.

den, dass Medizinstudierende häufiger als Studierende anderer Fakultäten von UAG-Erlebnissen im universitären Alltag berichteten.

In Bezug auf medizininterne UAG ist die Datenlage reichhaltiger (siehe Tabelle 1). Auch wenn die Begriffe zwischen den Sprachen nicht identisch sind, stimmen die berichteten Prävalenzen gut überein und beschreiben ein Problem für die Mehrheit der Medizinstudierenden. Im Gegensatz zu Gagyor et al. [5], die die „Belastung“ durch UAG erfragten, wurde in dieser Studie die erlebte UAG nach Schwere differenziert zwischen „gar nicht schwerwiegend“, „eher nicht schwerwiegend“, „eher schwerwiegend“ und „sehr schwerwiegend“. Insbesondere bei einer fehlenden Berücksichtigung der Belastung bzw. Schwere können die gemessenen Prävalenzen von UAG stark variieren.

Auch beim Ausklammern nicht schwerwiegender UAG (siehe Tabelle 2) empfindet noch etwa jeder zweite Medizinstudierende während eines Praktikums unangemessene Behandlung. Die hohe Prävalenz von UAG unter Medi-

zinstudierenden auch im Vergleich zu anderen Studiengängen scheint also unabhängig davon zu sein, wie hoch oder niedrig die Untergrenze für die Bezeichnung eines Erlebnisses als UAG angesetzt wird.

Zwischen den Fächern fanden sich keine relevanten Unterschiede bezüglich der Form der UAG. Bemerkenswert und tendenziell besorgniserregend erscheint jedoch, dass 56,7% der Medizinstudierenden über „Arbeit ohne ausreichende Sicherheitsvorkehrungen“ (40,6%) oder/und die Aufforderung zu ihnen nicht erlaubten Tätigkeiten (40,2%) berichteten. Um welche konkreten Tätigkeiten es sich dabei handelte, wurde nicht erhoben.

Zu solchen „gefährlichen Tätigkeiten“ fragten Sheehan et al. 1990 [4], ob Medizinstudierende schon einmal von einer anderen Person einem „unnötigen medizinischen Risiko“ ausgesetzt worden waren (eigenes Risiko), welches von 44% bejaht wurde und den Ergebnissen dieser Studie entspricht. Als typisches Beispiel nannte Sheehan den Auftrag, Blut bei einem AIDS-Patienten abzunehmen. Da diese oder analoge Tätigkeiten in den beiden anderen

Tabelle 2: Gegenüberstellung der Prozentanteile von Studierenden mit persönlichen Erlebnissen von unangemessener Behandlung bei Anwendung unterschiedlicher Auswahlkriterien

| Studiengang | Frage 5 | Fragen 5-9 | Frage 5 + UAG mind. „eher nicht schwerwiegend“ | Fragen 5-9 ohne medizinspezifische UAG-Formen* |
|-------------|---------|------------|--|--|
| Medizin | 69,3% | 82,7% | 49,8% | 74,7% |
| Bauing | 31,5% | 42,5% | 17,1% | 37,5% |
| LA | 33,3% | 42,5% | 24,1% | 35,2% |

*als medizinspezifische UAG-Formen ausgeschlossen sind: mangelnde Arbeitssicherheit (Fr. 5.1) und Aufforderung zu nicht erlaubter Tätigkeit (Fr. 9)

Fächern schwer vorstellbar sind, könnten sie die Unterschiede zwischen der Medizin und anderen Fächern in Bezug auf „gefährliche Tätigkeiten“ erklären: Die hohe Prävalenz dieser UAG-Form speziell in der Medizin käme in diesem Fall dadurch zustande, dass es im medizinischen Berufsfeld schlicht wahrscheinlicher ist, mit einer potenziell gefährlichen Tätigkeit beauftragt zu werden – nicht hauptsächlich durch ein besseres Management der gleichen Risiken in anderen Berufen.

Auch Kager et al. beschäftigten sich in ihrer Umfrage aus dem Jahr 2015 [32] mit der Durchführung „gefährlicher Tätigkeiten“ durch Medizinstudierende. 49,7% der Probanden gaben an, während Praktika Aufgaben ausgeführt zu haben, für die sie „nicht qualifiziert“ gewesen waren, darunter Blutabnahmen, das Legen von Infusionen, Verbandswechsel, s.c.- oder i.m.-Medikamentenverabreichung sowie Aufklärungsgespräche. Auch wenn die Vorteile eines solchen Handelns im stressigen Krankenhausalltag [33], [34] nachvollziehbar sind, überwiegen die Nachteile, die bis zum Patiententod reichen können [35]. Im Lehrer- und Ingenieursberuf hingegen ist die Möglichkeit, entsprechende Arbeit, die ein Praktikant (noch) nicht ausführen kann oder darf, zu delegieren, zum einen weniger gegeben und zum anderen eher mit einem größeren Risiko bei geringerem Nutzen verknüpft (z.B. Notenvergabe oder Unterschreiben einer Statik durch einen Praktikanten).

Die höhere Prävalenz „gefährlicher Tätigkeiten“ in medizinischen Praktika allein erklärt jedoch nicht die etwa doppelt so hohe Prävalenz von UAG in der Medizin, die auch bei Nicht-Einbezug solcher medizinspezifischer UAG-Formen bestehen bleibt (siehe Tabelle 2).

Die vorliegende Studie wurde als Vollerhebung in Pflichtlehrveranstaltungen durchgeführt, wodurch hohe Rücklaufquoten erreicht wurden. Auch die direkte Vergleichbarkeit von UAG zwischen drei verschiedenen Studiengängen sowie mit den Ergebnissen der Göttinger Studie von Gagyor et al. [5] durch einen ähnlichen Fragebogen unterstreichen die Ergebnisse.

Durch die zusätzliche Bewertung typischer Situationen und die Erhebung von Persönlichkeitsmerkmalen (Daten nicht dargestellt) konnte zudem gezeigt werden, dass die in den Studiengängen leicht unterschiedlich verteilten Persönlichkeitsmerkmale keinen relevanten Einfluss auf das Antwortverhalten hatten und dass typische potenzielle UAG-Situationen von den Teilnehmenden aller drei Fächer weitgehend gleichartig verstanden wurden. Insbesondere zeigte sich kein Anhalt für eine erhöhte Sensibilität der Medizinstudierenden in Bezug auf UAG-Erleben.

Problematisch ist jedoch ein Vergleich von Studien über Sprachgrenzen oder in unterschiedlichen Kulturen. Durch Bedeutungsverschiebungen zwischen z.B. deutschen und englischen Forschungsbegriffen entstehen sprachliche Unschärfen; diese wurden durch Vorgaben zur Begrifflichkeit minimiert, sodass die vorliegenden Ergebnisse mit denen internationaler Studien vergleichbar erscheinen. Bei Betrachtung der Ergebnisse ist ferner zu berücksichtigen, dass entsprechend der in dieser Studie verwendeten weiten Definition für UAG (s. EL) eine niedrige Schwelle für die Bezeichnung eines Ereignisses als UAG besteht. Dies führt in der Folge dazu, dass eine große Bandbreite an unterschiedlich schwerwiegenden Ereignissen gleichwertig nebeneinander gezählt wird. Die Erfassung der empfundenen Schwere der erlebten UAG ermöglicht in diesem Punkt zwar eine Abstufung der Ereignisse zueinander, ist aber aufgrund des Selbstausskunft-Charakters der Studie rein subjektiv.

Zuletzt weist jede der untersuchten Praktikums-umgebungen auch spezifische Charakteristika auf, die bei einem berufsübergreifenden Vergleich bedacht werden sollten. So hat ein Medizinstudierender im Krankenhaus Kontakt zu einer Vielzahl von Personen, sodass das Risiko, jemandem zu begegnen, der sich unangemessen verhält, höher ist als vielleicht in einem Ingenieurbüro oder bei einem Lehrpraktikum. Daneben besteht bei niedrigem Personalschlüssel in der überwiegenden Mehrheit der deutschen Krankenhäuser ein nachweislich höheres Stress- und Frustrationslevel der Angestellten im Vergleich zu anderen Branchen [27], was das Risiko für UAG zusätzlich erhöht. Die besonders in der Medizin relevante Thematik von „gefährlichen Tätigkeiten“ scheint sich jedoch nur eher geringfügig auf das Vorkommen von UAG auszuwirken (s.o.).

5. Schlussfolgerung

UAG von studentischen Praktikanten scheint in der Medizin ein weitaus größeres Problem darzustellen als in anderen Berufen. Medizinstudierende geben etwa doppelt so häufig wie andere Studierende unangemessene Behandlung während Praktika an. Dabei spielt vor allem abwertende oder mangelnde Kommunikation durch hierarchisch übergeordnete Personen eine Rolle. Zudem wird laut eigener Aussage mehr als die Hälfte von ihnen zu Aufgaben in der Patientenversorgung außerhalb ihrer Kompetenzen oder ohne hinreichende Einweisung heran-

gezogen – mit Gefahr für die Patienten sowie die Studierenden selbst.

Aus diesem Grund erscheint es notwendig, die Ausbildungsbedingungen in der Medizin unter Berücksichtigung der Ursachen von UAG (s. EL) zu verbessern. Um das zu erreichen, postulieren verschiedene Autoren Maßnahmen auf unterschiedlichen Ebenen: Erstens solle die Handlungsfähigkeit der Studierenden gestärkt werden [12], [36], z.B. durch Information über UAG und Handlungsmöglichkeiten bei einem UAG-Vorfall [37], gemeinsame Diskussionen oder Rollenspiele zur Vorbereitung auf den Umgang mit solchen Situationen [38]. Zweitens sollten die Lehrenden an Universitäten und Lehrkrankenhäusern für das Problem von UAG sensibilisiert und in einem professionellen, respektvollen, wertschätzenden Umgang mit Praktikanten geschult werden [9], [12], [27], da sie als Führungspersonen in der Lage sind, positiv auf das Arbeitsklima [39] sowie auf die Meldewahrscheinlichkeit von UAG [40] einzuwirken. Drittens bedarf es Maßnahmen auf organisationaler Ebene [30], also von Seiten der Fakultät oder des Lehrkrankenhauses, wie z.B. das Bekenntnis zu einer Politik gegen unangemessene Behandlung, das feste Einplanen von Unterrichtszeit [7] und eine entsprechende separate Vergütung für die Lehrenden, die Organisation oben genannter Informations- und Schulungsveranstaltungen, die Überwachung der Häufigkeiten von Vorfällen unangemessener Behandlung über Evaluationsbögen und die Einrichtung einer anonymen Meldestelle, über die Erlebnisse von unangemessener Behandlung anonym gemeldet und verfolgt werden können [37], [41], [42].

Der organisationale Ansatzpunkt ist hier in den Augen der Autoren von entscheidender Bedeutung, da eine Änderung der bestehenden Berufskultur und eine Abflachung der Hierarchie zur Reduktion von UAG nur mit dem Rückhalt von Fakultät und Lehrkrankenhäusern gelingen kann. Fried et al. [37] sowie Lind et al. [41], die in ihren Interventionsstudien über 13 bzw. 6 Jahre umfangreiche Maßnahmen auf allen drei Ebenen umsetzten, erreichten einen Rückgang von UAG an ihren Fakultäten um knapp ein Viertel von 75% auf 57% bzw. um etwas mehr als ein Drittel von 62,9% auf 40,3%. Dies lässt darauf schließen, dass ein Wandel der medizinischen Berufskultur sich zwar sehr träge und nur unter beherzten Anstrengungen vollzieht, aber zumindest Teilerfolge mit etwas Geduld möglich sind.

Danksagung

Wir danken Herrn Prof. Dr. Wolfgang Himmel vom Institut für Allgemeinmedizin der Universitätsmedizin Göttingen für die Überlassung des Fragebogens; des Weiteren Herrn Prof. Dr. Rolf Katzenbach, Frau Solenne Rochée und Herrn Sebastian Fischer vom Institut für Geotechnik an der Technischen Universität Darmstadt sowie Herrn Alexander Storch und den anderen Mitarbeiter*innen des Instituts für Pädagogik der Sekundarstufe an der Goethe-Universität Frankfurt für ihre Hilfe bei der Umsetzung der Datener-

hebung in den jeweiligen Studiengängen. Außerdem danken wir Herrn Dr. Keno Krewer für wertvolle Diskussionen.

Abkürzungsverzeichnis

- Bauing: Bauingenieurwesen, Bauingenieursstudierende/r
- LA: Lehramtsstudium, Lehramtsstudierende/r
- Med: Medizinstudium, Medizinstudierende/r
- UAG: unangemessene Behandlung
- UAG ja: mit Erfahrungen mit unangemessener Behandlung
- UAG nein: ohne Erfahrungen mit unangemessener Behandlung

Interessenkonflikt

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

Anhänge

Verfügbar unter

<https://www.egms.de/de/journals/zma/2021-38/zma001441.shtml>

1. Anhang_1.pdf (193 KB)
Fragebogen
2. Anhang_2.pdf (267 KB)
Tabellen S2, S3, S5-S9 und Abbildung S4
3. Anhang_3.pdf (212 KB)
Abbildung S4 und Tabelle S9

Literatur

1. Silver HK, Glick AD. Medical Student Abuse: Incidence, Severity, and Significance. *JAMA*. 1990;263(4):527. DOI: 10.1001/jama.1990.03440040066030
2. Baldwin DC, JR, Daugherty SR, Eckenfels EJ. Student perceptions of mistreatment and harassment during medical school. A survey of ten United States schools. *West J Med*. 1991;155(2):140-145.
3. Fnais N, Soobiah C, Chen MH, Lillie E, Perrier L, Tashkhandi M, Straus SE, Mamdani M, Al-Omran M, Tricco AC. Harassment and discrimination in medical training: a systematic review and meta-analysis. *Acad Med*. 2014;89(5):817-827. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000200
4. Sheehan KH, Sheehan DV, White K, Leibowitz A, Baldwin DC. A pilot study of medical student 'abuse'. Student perceptions of mistreatment and misconduct in medical school. *JAMA*. 1990;263(4):533-537. DOI: 10.1001/jama.1990.03440040072031
5. Gagyor I, Hilbert N, Chenot JF, Marx G, Ortner T, Simmenroth-Nayda A, Scherer M, Wedeken S, Himmel W. Frequency and perceived severity of negative experiences during medical education in Germany—results of an online-survey of medical students. *GMS Z Med Ausbild*. 2012;29(4):Doc55. DOI: 10.3205/zma000825

6. Hafferty FW. Beyond curriculum reform: Confronting medicine's hidden curriculum. *Acad Med.* 1998;73(4):403-407. DOI: 10.1097/00001888-199804000-00013
7. Lempp H, Seale C. The hidden curriculum in undergraduate medical education: Qualitative study of medical students' perceptions of teaching. *BMJ.* 2004;329(7469):770-773. DOI: 10.1136/bmj.329.7469.770
8. Rosenstiel Lv, Molt W, Rüttinger B. Organisationspsychologie. 9., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer; 2005.
9. Musselman LJ, MacRae HM, Reznick RK, Lingard LA. 'You learn better under the gun': intimidation and harassment in surgical education. *Med Educ.* 2005;39(9):926-934.
10. Kassebaum DG, Cutler ER. On the culture of student abuse in medical school. *Acad Med.* 1998;73(11):1149-1158. DOI: 10.1097/00001888-199811000-00011
11. Brainard AH, Brislen HC. Viewpoint: learning professionalism: a view from the trenches. *Acad Med.* 2007;82(11):1010-1014. DOI: 10.1097/01.ACM.0000285343.95826.94
12. Scott KM, Caldwell PH, Barnes EH, Barrett J. "Teaching by humiliation" and mistreatment of medical students in clinical rotations: a pilot study. *Med J Aust.* 2015;203(4):185. DOI: 10.5694/mja15.00189
13. Richman JA, Flaherty JA, Rospenda KM, Christensen ML. Mental health consequences and correlates of reported medical student abuse. *JAMA.* 1992;267(5):692-694. DOI: 10.1001/jama.1992.03480050096032
14. Wolf TM, Scurria PL, Webster MG. A Four-year Study of Anxiety, Depression, Loneliness, Social Support, and Perceived Mistreatment in Medical Students. *J Health Psychol.* 1998;3(1):125-136. DOI: 10.1177/135910539800300110
15. Nagata-Kobayashi S, Maeno T, Yoshizu M, Shimbo T. Universal problems during residency: abuse and harassment. *Med Educ.* 2009;43(7):628-636. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03388.x
16. Cook AF, Arora VM, Rasinski KA, Curlin FA, Yoon JD. The prevalence of medical student mistreatment and its association with burnout. *Acad Med.* 2014;89(5):749-754. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000204
17. Kay J. Traumatic deidealization and the future of medicine. *JAMA.* 1990;263(4):572-573. DOI: 10.1001/jama.1990.03440040111039
18. Dyrbye LN, Massie FS, Eacker A, Harper W, Power D, Durning SJ, Thomas MR, Moutier C, Satele D, Sloan J, Shanafelt TD. Relationship between burnout and professional conduct and attitudes among US medical students. *JAMA.* 2010;304(11):1173-1180. DOI: 10.1001/jama.2010.1318
19. Wolf TM, Randall HM, Almen K von, Tynes LL. Perceived mistreatment and attitude change by graduating medical students: a retrospective study. *Med Educ.* 1991;25(3):182-190. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1991.tb00050.x
20. Bundesärztekammer. (Muster-)Berufsordnung: für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte. Berlin: Bundesärztekammer; 2015. Zugänglich unter/available from: https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/MBO/MBO_02.07.2015.pdf
21. Leisy HB, Ahmad M. Altering workplace attitudes for resident education (A.W.A.R.E.): discovering solutions for medical resident bullying through literature review. *BMC Med Educ.* 2016;16:127. DOI: 10.1186/s12909-016-0639-8
22. Bynum WE, Lindeman B. Caught in the Middle: A Resident Perspective on Influences From the Learning Environment That Perpetuate Mistreatment. *Acad Med.* 2016;91(3):301-304. DOI: 10.1097/ACM.0000000000001058
23. Bould MD, Sutherland S, Sydor DT, Naik V, Friedman Z. Residents' reluctance to challenge negative hierarchy in the operating room: a qualitative study. *Can J Anaesth.* 2015;62(6):576-586. DOI: 10.1007/s12630-015-0364-5
24. Daugherty SR, Baldwin DC, Rowley BD. Learning, satisfaction, and mistreatment during medical internship: A national survey of working conditions. *JAMA.* 1998;279(15):1194-1199. DOI: 10.1001/jama.279.15.1194
25. Raspe M, Muller-Marbach A, Schneider M, Siepmann T, Schulte K. Arbeits- und Weiterbildungsbedingungen deutscher Assistenzärztinnen und -ärzte in internistischer Weiterbildung. *Dtsch Med Wochenschr.* 2016;141(3):202-210. DOI: 10.1055/s-0041-109329
26. Schmid K, Drexler H, Fischmann W, Uter W, Kiesel J. Welche Berufsgruppen an einem Klinikum sind besonders beansprucht? *Dtsch Med Wochenschr.* 2011;136(30):1517-1522. DOI: 10.1055/s-0031-1281547
27. Myers DG. Psychologie. 3. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer; 2014.
28. Hilbert N. Negativer Rückblick oder positive Aussicht? Eine Online-Befragung Studierender der Medizin über ihre Erfahrungen während des Studiums. Göttingen: Georg-August-Universität zu Göttingen; 2012.
29. Frank E, Carrera JS, Stratton T, Bickel J, Nora LM. Experiences of belittlement and harassment and their correlates among medical students in the United States: longitudinal survey. *BMJ.* 2006; 33(7570):682. DOI: 10.1136/bmj.38924.722037.7C
30. Meschkutat B, Stackelbeck M, Langenhoff G. Der Mobbing-Report: Eine Repräsentativstudie für die Bundesrepublik Deutschland. Dortmund, Berlin: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin; 2002. Zugänglich unter/available from: http://no-mobbing.org/mobbing_report.pdf
31. Rautio A, Sunnari V, Nuutinen M, Laitala M. Mistreatment of university students most common during medical studies. *BMC Med Educ.* 2005;5:36. DOI: 10.1186/1472-6920-5-36
32. Kager M. Haltung und Bedürfnisse von Medizinstudierenden hinsichtlich Fehlermanagement und Patientensicherheit: Eine nationale Umfrage. München: LMU; 2015.
33. Bauer J, Groneberg DA. Disstress und Berufszufriedenheit unter Klinikärzten der Inneren Medizin. *Internist (Berl).* 2014;55(10):1242-1250. DOI: 10.1007/s00108-014-3575-x
34. Bauer J. Wahrnehmung der stressbezogenen ärztlichen Arbeitsbedingungen im Krankenhaus (iCept-Studie): Ein Vergleich zwischen Ärzten und Medizinstudierenden. Frankfurt: Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/Main; 2014.
35. Hibbeler B. Fahrlässige Tötung: Urteil gegen PJler bestätigt. *Dtsch Arztebl.* 2013;110(35-36):A-1604/B-1414/C-1398. Zugänglich unter/available from: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/145387/Fahrlaessige-Toetung-Urteil-gegen-PJler-bestaetigt>
36. Gan R, Snell L. When the learning environment is suboptimal: exploring medical students' perceptions of "mistreatment". *Acad Med.* 2014;89(4):608-617. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000172
37. Fried JM, Vermillion M, Parker NH, Uijtdehaage S. Eradicating medical student mistreatment: A longitudinal study of one institution's efforts. *Acad Med.* 2012;87(9):1191-1198. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3182625408
38. Scott KM, Berlec Š, Nash L, Hooker C, Dwyer P, Macneill P, River J, Ivory K. Grace Under Pressure: A drama-based approach to tackling mistreatment of medical students. *Med Humanit.* 2017;43(1):68-70. DOI: 10.1136/medhum-2016-011031
39. Schneider KT, Wesselmann ED, DeSouza ER. Confronting Subtle Workplace Mistreatment: The Importance of Leaders as Allies. *Front Psychol.* 2017;8:1051. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01051

40. Offermann LR, Malamut AB. When leaders harass: The impact of target perceptions of organizational leadership and climate on harassment reporting and outcomes. *J Appl Psychol.* 2002;87(5):885-893. DOI: 10.1037//0021-9010.87.5.885
41. Lind KT, Osborne CM, Badesch B, Blood A, Lowenstein SR. Ending student mistreatment: Early successes and continuing challenges. *Med Educ Online.* 2020;25(1):1690846. DOI: 10.1080/10872981.2019.1690846
42. Parikh JR, Harolds JA, Bluth EI. Workplace Bullying in Radiology and Radiation Oncology. *J Am Coll Radiol.* 2017;14(8):1089-1093. DOI: 10.1016/j.jacr.2016.12.021
43. Tourinho Peres MF, Babler F, Lacerda Arakaki JN, Yamamoto do Vale Quaresma I, Alves de Lima Barreto AD, Correia da Silva AT, Eluf-Neto J. Mistreatment in an academic setting and medical students' perceptions about their course in São Paulo, Brazil: A cross-sectional study. *Sao Paulo Med J.* 2016;134(2):130-137. DOI: 10.1590/1516-3180.2015.01332210
44. Oku AO, Owoaje ET, Oku OO, Monjok E. Mistreatment among undergraduate medical trainees: A case study of a Nigerian medical school. *Niger J Clin Pract.* 2014;17(6):678-682. DOI: 10.4103/1119-3077.144377

Korrespondenzadresse:

Sonia Bormuth
Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt/Main, Deutschland
s6177353@stud.uni-frankfurt.de

Bitte zitieren als

Bormuth S, Ackermann H, Schulze J. Inadequate treatment in internships: a comparison between medical and other students . GMS J Med Educ. 2021;38(2):Doc45.
DOI: 10.3205/zma001441, URN: urn:nbn:de:0183-zma0014411

Artikel online frei zugänglich unter

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001441.shtml>

Eingereicht: 12.01.2020

Überarbeitet: 22.10.2020

Angenommen: 23.11.2020

Veröffentlicht: 15.02.2021

Copyright

©2021 Bormuth 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/>.