

Extent and types of gender-based discrimination against female medical students and physicians at five university hospitals in Germany – results of an online survey

Abstract

Objective: There is a gap in research on gender-based discrimination (GBD) in medical education and practice in Germany. This study therefore examines the extent and forms of GBD among female medical students and physicians in Germany. Causes, consequences and possible interventions of GBD are discussed.

Methods: Female medical students ($n=235$) and female physicians ($n=157$) from five university hospitals in northern Germany were asked about their personal experiences with GBD in an online survey on self-efficacy expectations and individual perceptions of the “glass ceiling effect” using an open-ended question regarding their own experiences with GBD. The answers were analyzed by content analysis using inductive category formation and relative category frequencies.

Results: From both interviewed groups, approximately 75% each reported having experienced GBD. Their experiences fell into five main categories: sexual harassment with subcategories of verbal and physical, discrimination based on existing/possible motherhood with subcategories of structural and verbal, direct preference for men, direct neglect of women, and derogatory treatment based on gender.

Conclusion: The study contributes to filling the aforementioned research gap. At the hospitals studied, GBD is a common phenomenon among both female medical students and physicians, manifesting itself in multiple forms. Transferability of the results beyond the hospitals studied to all of Germany seems plausible. Much is known about the causes, consequences and effective countermeasures against GBD. Those responsible for training and employers in hospitals should fulfill their responsibility by implementing measures from the set of empirically evaluated interventions.

Keywords: gender-based discrimination, qualitative analysis, female students, female physicians

Jan-Filip Tameling¹
Mareike Lohöfener¹
Judith Berezna¹
Thi Phuong Anh Tran¹
Marie Ritter¹
Margarete Boos¹

¹ Georg-August University
Göttingen, Georg Elias Müller
Institute for Psychology,
Department of Social and
Communication Psychology,
Göttingen, Germany

Introduction

Research on negative experiences of students and physicians relies on constructs defined at varying levels of focus, from general *inappropriate treatment* [1] to more narrowly defined *sexual harassment* [2]. This work examines *gender-based discrimination* (GBD) and thus chooses a medium focus. GBD is defined as systematically different treatment, prejudicial attitudes, and expectations of gendered behavior of people based on their perceived membership of a gender [3], [4].

GBD in the educational or workplace setting is associated with negative consequences for mental health (depression, stress) [5], [6], and work-related behaviors (absenteeism, lower career aspirations) [6], [7], [8], among others. This results in economic and academic harm [6], [8]. The causes of GBD can be described at macro, meso, and micro levels [9]. At the macro level, cultural notions

of acceptable behavior affect human experience and behavior. In the context of GBD, this is referred to as gender ideology (stereotypical ideas shaped by essentialist attributions) [10] and patriarchal structures (dominant and preferred position of men in society) [11], [12]. Educational and working life represents a highly pre-structured social context in which explicit and implicit organizational structures have an influence at the meso-level [13]. Regularities, such as policies, can be either inherently discriminatory (e.g., meetings at family-unfriendly times) or discriminatory in their application (e.g., not enforcing sexual harassment regulations) [14]. In addition, the implicit norms of organizational culture support or hinder GBD [15], for example, by favoring men in leadership positions in medicine [16]. A distinctive feature of organizational structures in medicine is the steep hierarchy [6]. Unequal distribution of power makes powerful individuals more likely to use stereotypes without being

questioned [15], which favors the occurrence of GBD. At the micro level, individual characteristics and beliefs interact with the social context [15] to influence human behavior, including perceptual and judgment biases that operate implicitly [16].

GBD is a long-known [17], [18], extremely common phenomenon in medical education and work, and well documented in many countries [19], [20], [21], [22]. It particularly affects women [2], [23]. Nevertheless, GBD is sometimes considered a less relevant topic by those responsible for medical education [24], and gender disparities in medicine persist worldwide [25]. GBD can be understood as a universal phenomenon, but it can manifest itself in different behaviors depending on the culture and is also defined differently by those affected [26]. Cross-cultural comparability of results is further complicated by divergent methodological approaches [26]. It therefore seems useful to look at GBD specifically in the German-speaking world. Here it can be seen that, depending on the study, up to 58.9% of the medical students surveyed had experienced sexual harassment [27], see also [28], [29], [30], [31]. Regarding the situation of female physicians, it was reported from a hospital in northern Germany that 76% had experienced sexual harassment in some form [32]. Overall, however, the extent of sexual harassment in medical work and training in Germany has not been sufficiently studied [28], [32].

In order to contribute to closing this research gap, the present study aims firstly to investigate the extent of GBD in medical education and practice in Germany. Previous studies have focused on more narrowly defined sexual harassment. This, as systematic differential treatment based on perceived gender affiliation, represents only one of the possible forms of GBD. Accordingly, the broader focus of this work includes non-sexual differential treatment and prejudicial attitudes and expectations of gendered behavior, as included in the full definition of GBD given above, and therefore promises novel insights. Second, GBD will be studied in female medical students and physicians. To our knowledge, there is no study to date that surveys the GBD experiences of these groups of individuals together, making them particularly comparable. This is of particular interest to be able to examine whether women are exposed to GBD regardless of their career stage. It also allows for direct comparison of any similarities and differences by career stage. In addition, the forms of GBD that occur should be recorded in order to obtain a more differentiated picture of the phenomenon. Previous studies have also addressed this aspect in Germany [28], [32]. However, in these, the forms of sexual harassment were surveyed quantitatively in theory-based closed questions. In contrast, the present study chooses the qualitative method of inductive category formation on answers to an open question. This method seems to be particularly suitable to capture the individual relevance structure of the respondents even in a larger sample.

Methodology

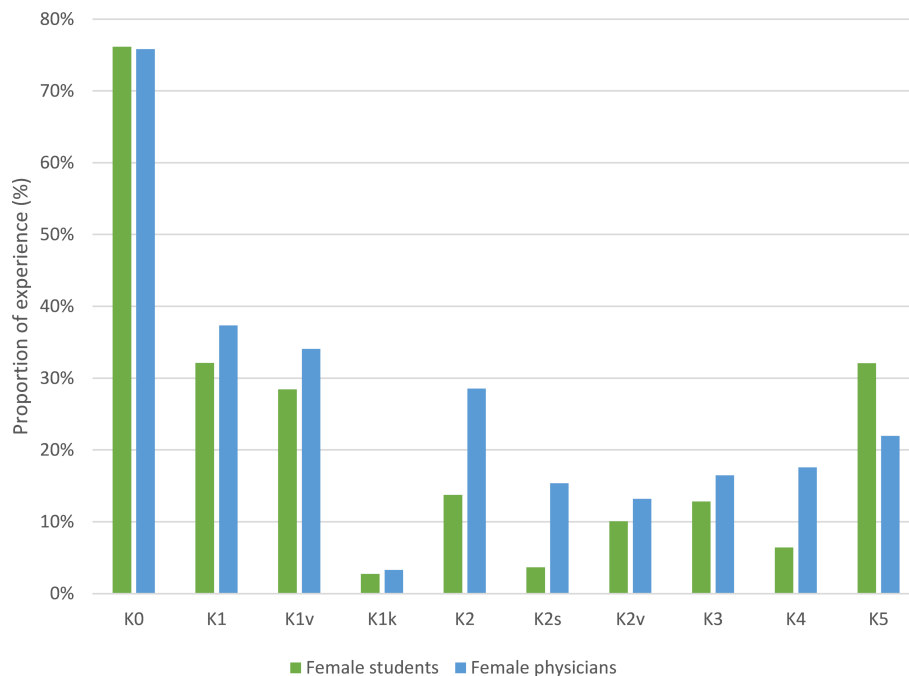
392 women participated in an online survey on GBD, self-efficacy expectations, and individual perceptions of the “glass ceiling effect” in a medical context in 2019. The survey was conducted as a stand-alone study with funding from the Göttingen Psychological Institute. Female physicians surveyed, were recruited via newsletters from their respective clinics, and female students were recruited via social networks, flyers, and notices in the clinics and universities. All persons who identified with the female gender were addressed. 157 of the respondents were female physicians ($M_{\text{Age}}=35.35$, $SD=8.92$), and 235 were female medical students ($M_{\text{Age}}=23.95$, $SD=3.69$). Participants came from five university hospitals in northern Germany. In addition to standardized questions on self-efficacy expectations and individual perceptions of the “glass ceiling effect”, the following question was asked to elicit personally experienced GBD: “Have you already had discriminatory experiences at work, in your studies or internship, or the like, because of your gender? If yes, which ones?” The written responses to this question are the subject of this paper. They were analyzed qualitatively according to Mayring’s method of inductive category formation [33]. In this procedure, the statements are summarized step by step in terms of their essential content. This is done in a documented process that includes paraphrasing the statements (i.e., cleaning up redundancy) and several steps of reducing the content to a uniform level of abstraction until finally categories and subcategories are available that condense the respondents’ statements. The content categories extracted from the responses were examined in a second quantifying step to determine how frequently they were mentioned by the female students and physicians surveyed. In accordance with the standard of qualitative research, the responses were coded by a mixed-gender group, and the results were reviewed and interpreted together discursively. In the process, the authors’ own feminist views and their own gender roles were particularly reflected upon.

This combination of qualitative content analysis and quantitative determination of the frequency with which various forms of GBD were mentioned makes it possible to assess the experiences in terms of both content and extent. The chosen method of inductive category formation also offers the advantage of taking into account the individual relevance structure of the respondents, rather than simply obtaining a response to predetermined items. The open-ended question meets the criteria of question design for qualitative online surveys, e.g. clarity and openness. In this case, questions asked online are comparable in quality to interviews [34].

Table 1: Relative frequencies of GBD experience per category

Category	Content	Relative frequencies	
		Female students	Female doctors
K0	Proportion of women surveyed with GBD experience	76.15%	75.82%
K1	Sexual harassment and/or sexist verbal assault	32.11%	37.36%
K1v	Verbal harassment	28.44%	34.07%
K1k	Physical harassment	2.75%	3.30%
K2	Discrimination based on existing/possible motherhood	13.76%	28.57%
K2s	Structural discrimination based on existing/possible motherhood	3.67%	15.38%
K2v	Verbal discrimination based on existing/possible motherhood	10.09%	13.19%
K3	Direct preference for men	12.84%	16.48%
K4	Direct neglect of women	6.42%	17.58%
K5	Degrading treatment based on gender	32.10%	21.98%

Note. $n_{\text{Students}}=109$ and $n_{\text{Physicians}}=91$

**Figure 1: Relative Frequencies of GBD experience per category.**

Note: $N_{\text{Students}}=109$ and $N_{\text{Physicians}}=91$. K0=Proportion of women surveyed with GBD experience, K1=Sexual harassment and/or sexist verbal assault, K1v=Verbal harassment, K1k=Physical harassment, K2=Discrimination due to existing/possible motherhood, K2s=Structural discrimination based on existing/possible motherhood, K2v=Verbal discrimination based on existing/possible motherhood, K3=Direct preference for men, K4=Direct neglect of women, K5=Degrading treatment based on gender

Results

46.3% ($n=109$) of female students and 83.5% ($n=91$) of female physicians responded to the question about experiences with GBD. Five main categories were formed from the participants' statements. Categories 1 and 2 are divided into two subcategories. Structural discrimination in category K2s is to be understood in terms of institutional policies and procedures that lead to inequality between groups such as people of different genders [35]. The relative frequencies of mentions are shown in table 1 and figure 1. For exemplary responses, see table 2. Descriptive differences emerge between female students

and female physicians: female students report GBD in the form of K5 more frequently than female physicians; for all other categories, the ratio is reversed.

Discussion

Around three quarters of female students and physicians report personal experience with GBD. The fact that only 46.3% of the female students and 83.5% of the female physicians answered the open question cannot be clearly interpreted: A non-response should not be understood as a blanket denial; it may also express an unwillingness to share what they have experienced [36]. GBD experi-

Table 2: Exemplary responses per category

Category		Exemplary response
K0		
K1	K1v	"Addressing like "my little mouse", "Blondie", "She's so cold that your dick freezes off before you get a shot. Otherwise, she could never have gotten this far in this profession.", "You're welcome to sit on my lap if there's no chair left!"
	K1k	"inappropriate touching (excessive physical contact on eg [sic!] leg, back, hip"
K2	K2s	"Not considered for promotion due to impending motherhood."
	K2v	"Chief physician: "You can forget about children if you want to become a chief. After childbirth, women's brains are reprogrammed. Then you no longer function.""
K3		"Preference for male competitors (...) without sufficient qualifications."
K4		"Disadvantages in the allocation of sci. projects (...), limited allocation in op [sic!]"
K5		"Ignoring professional opinion", "Assignment to tasks that male colleagues were not asked to do (eg [sic!] cleaning out dishwasher, cleaning tasks)."

ences can be divided into five main categories that can be assigned to different levels of observation, e.g. verbal harassment (K1v; micro level) or structural discrimination based on motherhood (K2s; meso level). The results on sexual harassment (K1) partly correspond to previous findings from German-speaking countries. Among female physicians, the frequency of 37.36% reported here is lower than the 76% reported in the literature [32]. Among female students, the frequency of 32.11% reported here is within the range of values reported in the literature [27], [28], [29], [30], [31]. According to our research, the extent of discrimination based on existing/possible motherhood (K2) was surveyed for the first time in Germany. In an international comparison, the results for female physicians correspond to the frequencies of about one third reported in the USA [37]. With regard to Germany, the category is also evident in qualitative interviews with 20 female physicians about their experiences with discrimination while working in the hospital [38]. The frequent mention of motherhood discrimination (K2) requires additional discussion. Motherhood corresponds to gender conforming behavior. Gender ideology, therefore, cannot be a cause of this form of discrimination. Instead, a hospital's compulsion for economic success must be considered [39]. Mothers are less available at the workplace, for example because of maternity leave, but also parental leave and care work, which up to now is still rather taken up or borne by mothers than by fathers [40], [41]. Thus, a hospital oriented according to economic interests has the intrinsic motivation not to promote future or current mothers, as they are a less usable labor resource according to economic logic [39]. According to our research, the results on the categories of direct preference for men (K3), direct neglect of women (K4), and degrading treatment based on gender (K5) also cannot be compared with previous literature from Germany, as they were collected for the first time. The categories inductively formed in the present study may be the subject of quantitative hypothesis-testing research in subsequent studies.

Overall, female physicians are affected by all forms of GBD to a greater extent than female medical students, with the exception of degrading treatment based on

gender (K5). The present study can only speculate on possible reasons. One conceivable reason is the greater length of time female physicians have spent in the medical system, thus increasing the likelihood of being affected by GBD. However, the specific situation of groups of people in the medical system also differs and may cause different levels of GBD. Future research should shed more light on the differences in the respective situations of female students and female physicians.

The chosen approach is subject to methodological limitations. On the one hand, trans women and non-binary people were not explicitly addressed during recruitment, although they too may be perceived as female and can thus be affected by GBD. Second, trans men were excluded by the recruitment wording, although they too may be discriminated against for childbearing. Future research should explicitly include these groups of people to paint a more comprehensive picture of GBD. It should be noted that GBD behaviors toward people with queer gender identity take specific forms, and identical behaviors may have different effects on the experience of those affected than for cis women [42]. Furthermore, the results claim validity only for the participants and hospitals studied. However, based on the macro-level causes affecting society as a whole, it seems plausible that the sample studied here does not represent a special case, but that the described extent and forms of GBD also occur in other university and non-university hospitals in Germany. However, this would need to be empirically tested in a survey representative of the whole of Germany.

Finally, empirically evaluated interventions against GBD will be briefly presented in order to show possible courses of action in practice. Increased awareness for implicit norms can be achieved through explicit education, e.g., through a working group that deals intensively with the topic and monitors developments. An example is the DETECT program of the University of Freiburg [<https://www.detect.uni-freiburg.de/>]. Such a measure could, for example, have a positive effect on degrading treatment based on gender (K5), as reported here. Another important aspect is the reduction of selection bias, e.g., through a quota of women in departments or committees. This could, for example, have a positive effect on the neglect

of women (K4) or preference for men (K3). At the level of organizational structure, isolation of female physicians due to family responsibilities can be reduced by scheduling meetings at family-friendly times or by encouraging interaction in specialty groups [43]. This could address GBD, for example, in the form of structural discrimination based on existing/possible motherhood (K2s). Such interventions have been shown to be effective in reducing GBD [44], [45], [46], [47]. A long-term focus of interventions is important [43], [44] and should target students, physicians, and all groups of people from senior physicians to nurses of any gender [44].

Although causes of GBD can be located at all three levels of influence, interventions seem to be mostly proposed at the meso level, where they are also supposed to influence the behavior of perpetrators. The examples given, such as raising awareness for implicit norms of organizational culture [48] or eliminating the isolation of female physicians through inherently discriminatory organizational procedures, illustrate this. The meso level might therefore be a good starting point for interventions because organizational structures are more amenable to change than overall societal gender ideology and patriarchy (macro level) or individual characteristics and beliefs (micro level). See, for example, [45] for small and short-term effects of interventions for the general public. The results of this study shed light on the high extent and variation of forms of GBD experience for both female medical students and female physicians in the hospitals studied. Furthermore, it seems plausible that the results are transferable to the situation in German hospitals in general. Since interventions are most likely to succeed at the meso level, it is important to emphasize the responsibility of employers and medical educators to recognize and address GBD as a prevalent and complex problem. Numerous findings on causes and consequences as well as empirically evaluated interventions are available for this task, which should be specifically selected and implemented in hospitals.

Data

Data for this article are available from Dryad Repository: [<https://doi.org/10.5061/dryad.1rn8pk0xs>] [49]

Acknowledgements

We acknowledge support by the Open Access Publication Funds of the Göttingen University. The German version of this manuscript was translated into English with the help of DeepL. The translation was proofread by Paul J. Pritz.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. 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
2. Phillips SP, Webber J, Imbeau S, Quaife T, Hagan D, Maar M, Abourbih J. Sexual harassment of Canadian medical students: A national survey. *EClinicalMedicine.* 2019;7:15-20. DOI: 10.1016/j.eclinm.2019.01.008
3. Diehl C, Rees J, Böhner G. Die Sexismus-Debatte im Spiegel wissenschaftlicher Erkenntnisse. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung; 2014. Zugänglich unter/available from: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/178670/die-sexismus-debatte-im-spiegel-wissenschaftlicher-erkenntnisse/>
4. Sieverding M. Psychologische Barrieren in der beruflichen Entwicklung von Frauen: Das Beispiel der Medizinerinnen. Stuttgart: Enke Verlag; 1990.
5. Batool F. Gender discrimination at workplace and mental health of women: A systematic literature review. *PalArch's J Archaeol Egypt/Egyptol.* 2020;17(8):622-633. Zugänglich unter/available from: <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/4454>
6. Johnson PA, Widnall SE, Benya FF. Sexual harassment of women: Climate, culture, and consequences in academic sciences, engineering, and medicine. Washington (DC): National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; 2018. DOI: 10.17226/24994
7. Carr PL, Ash AS, Friedman RH, Szalacha L, Barnett RC, Palepu A, Moskowitz MM. Faculty perceptions of gender discrimination and sexual harassment in academic medicine. *Ann Intern Med.* 2000;132(11):889-896. DOI: 10.7326/0003-4819-132-11-200006060-00007
8. Rotenstein LS, Jena AB. Lost Taussigs – The consequences of gender discrimination in medicine. *N Engl J Med.* 2018;378(24):2255-2257. DOI: 10.1056/NEJMp1801164
9. Serpa S, Ferreira CM. Micro, Meso and macro levels of social analysis. *Int J Soc Sci Stud.* 2019;7:120-124. DOI: 10.11114/ijsss.v7i3.4223
10. Ridgeway C, England P. Sociological approaches to sex discrimination in employment. In: Crosby FJ, Stockdale MS, Ann Ropp S, editors. *Sex Discrimination in the Workplace.* Oxford: Blackwell; 2007.
11. American Psychological Association. *APA Dictionary of Psychology.* Washington, DC: American Psychological Association; 2022. Zugänglich unter/available from: <https://dictionary.apa.org/patriarchy>
12. Spektrum.de. *Lexikon der Psychologie.* Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag; 2000. Zugänglich unter/available from: <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/patriarchat/11261>
13. Kartolo AB, Kwantes CT. Organizational culture, perceived societal and organizational discrimination. *Equal Divers Incl.* 2019;36(6):602-618. DOI: 10.1108/EDI-10-2018-0191
14. Bobbitt-Zeher D. Gender discrimination at work: Connecting gender stereotypes, institutional policies, and gender composition of workplace. *Gend Soc.* 2011;25(6):764-786. DOI: 10.1177/0891243211424741

15. Glick P, Fiske ST. Sex discrimination: The psychological approach. In: Crosby FJ, Stockdale MS, Ropp SA, editors. Sex discrimination in the workplace: Multidisciplinary perspectives. Hoboken, NJ: Blackwell Publishing; 2007. p.155-187.
16. Hansen M, Schoonover A, Skarica B, Harrod T, Bahr N, Guise JM. Implicit gender bias among US resident physicians. BMC Med Educ. 2019;19(19):396. DOI: 10.1186/s12909-019-1818-1
17. Bourne PG, Wikler NJ. Commitment and the cultural mandate: Women in medicine. Soc Probl. 1978;25(4):430-440. DOI: 10.2307/800495
18. Hull RT. Dealing with sexism and nursing in medicine. Nurs Outlook. 1982;30(2):89-94.
19. Fnais N, Soobiah C, Chen MH, Lillie E, Perrier L, Tashkhandi M, Straus S, 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
20. Ng L, Lin C, Henning MA. A narrative review of discrimination experienced by medical students. Med Sci Educ. 2020;30(1):577-584. DOI: 10.1007/s40670-019-00878-z
21. Vargas EA, Brassel ST, Cortina LM, Settles IH, Johnson TRB, Jaggi R. #MedToo: A large-scale examination of the incidence and impact of sexual harassment of physicians and other faculty at an academic medical center. J Womens Health (Larchmt). 2020;29(1):13-20. DOI: 10.1089/jwh.2019.7766
22. Najjar I, Socquet J, Gayet-Ageron A, Ricou B, Le Breton J, Rossel A, Abdulcadir J, Soroken C, Tessitore E, Gerstel C, Halimi J, Polara GF, Coen M, Niyibizi E. Prevalence and forms of gender discrimination and sexual harassment among medical students and physicians in French-speaking Switzerland: A survey. BMJ Open. 2022;12(1):e049520. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-049520
23. Janjua MB, Inam H, Martins RS, Zahid N, Sattar AK, Khan SM, Kahn S, Darbar A, Faruqi N, Akram S, Enam SA, Haider AH, Malik M. Gender discrimination against female surgeons: a cross-sectional study in a lower-middle-income country. Ann Med Surg (Lond). 2020;57:157-162. DOI: 10.1016/j.amsu.2020.07.033
24. Verdonk P, Benschop YW, De Haes JC, Lagro-Janssen AL. Making a gender difference: Case studies of gender mainstreaming in medical education. Med Teach. 2008;30(7):e194-e201. DOI: 10.1080/01421590802213206
25. Shannon G, Jansen M, Williams K, Cáceres C, Motta A, Odhiambo A, Eleveld A, Mannell J. Gender equality in science, medicine, and global health: where are we at and why does it matter? Lancet. 2019;393(10171):560-569. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)33135-0
26. Paludi M., Nydegger R, Desouza E, Nydegger L, Dicker KA. International perspectives on sexual harassment of college students: the sounds of silence. Ann N Y Acad Sci. 2006;1087:103-120. DOI: 10.1196/annals.1385.012
27. Schoenefeld E, Marschall B, Paul B, Ahrens H, Sensmeier J, Coles J, Pfeleiderer B. Medical education too: sexual harassment within the educational context of medicine – insights of undergraduates. BMC Med Educ. 2021;21(1):81. DOI: 10.1186/s12909-021-02497-y
28. Jendretzky K, Boll L, Steffens S, Paulmann V. Medical students' experiences with sexual discrimination and perceptions of equal opportunity: a pilot study in Germany. BMC Med Educ. 2020;20(1):56. DOI: 10.1186/s12909-020-1952-9
29. Ludwig S, Jenner S, Berger R, Tappert S, Kurmeyer C, Oertelt-Prigione S, Petzold M. Perceptions of lecturers and students regarding discriminatory experiences and sexual harassment in Academic Medicine—Results from a faculty-wide quantitative study [Preprint]. Research Square. 2023. DOI: 10.21203/rs.3.rs-2715780/v1
30. Gágyor 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 [Wie häufig und belastend sind negative Erfahrungen im Medizinstudium? – Ergebnisse einer Online-Befragung von Medizinstudierenden]. GMS Z Med Ausbild. 2012;29(4):Doc55. DOI: 10.3205/zma000825
31. Siller H, Tauber G, Komlenac N, Hochleitner M. Gender differences and similarities in medical students' experiences of mistreatment by various groups of perpetrators. BMC Med Educ. 2017;17(1):134. DOI: 10.1186/s12909-017-0974-4
32. Jenner S, Djeremester P, Prügl J, Kurmeyer C, Oertelt-Prigione S. Prevalence of Sexual Harassment in Academic Medicine. JAMA Intern Med. 2019;179(1):108-111. DOI: 10.1001/jamainternmed.2018.4859
33. Mayring P. Qualitative Inhaltsanalyse. 11th ed. Weinheim: Beltz; 2010. DOI: 10.1007/978-3-531-92052-8_42
34. Braun V, Clarke V, Boulton E, Davey L, McEvoy C. The online survey as a qualitative research tool. Int J Soc Res Methodol. 2021;24(6):641-654. DOI: 10.1080/13645579.2020.1805550
35. Lips H, Lawson K. Work values, gender, and expectations about work commitment and pay: Laying the groundwork for the "motherhood penalty"? Sex Roles. 2009;61:667-676. DOI: 10.1007/s11199-009-9670-0
36. Alkaya A, Esin A. Item nonresponse reasons and effects. J Sci. 2005;18(4):577-589.
37. Chesak SS, Yngve KC, Taylor JM, Voth ER, Bhagra A. Challenges and Solutions for Physician Mothers: A Critical Review of the Literature. Mayo Clin Proc. 2021;96(6):1578-1591. DOI: 10.1016/j.mayocp.2020.10.008
38. Reimann S, Alfermann D. Female Doctors in Conflict: How Gendering Processes in German Hospitals Influence Female Physicians' Careers. Gend Issues. 2018;35:52-70. DOI: 10.1007/s12147-017-9186-9
39. Alkatout I, Strack M, Maass N, Boos M, Hopf N. Ethische Entscheidungen in zunehmend ökonomisierten Krankenhäusern. Wien. Med. Wochenschr. 2020;170:367-375. DOI: 10.1007/s10354-020-00742-5.
40. Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend. Zweiter Gleichstellungsbildungsbericht der Bundesregierung: Eine Zusammenfassung [Internet]. Berlin: Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend; 2018. Zugänglich unter/available from: <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/122398/87c1b52c4e84d5e2e5c3bdf6c16291a/zweiter-gleichstellungsbericht-der-bundesregierung-eine-zusammenfassung-data.pdf>
41. Statistisches Bundesamt. Personen in Elternzeit. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt; 2023. Zugänglich unter/available from: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Qualitaet-Arbeit/Dimension-3/elternzeit.html#:~:text=Frauen%20nehmen%20Elternzeit%20deutlich%20h%C3%A4ufiger,mit%20zunehmendem%20Alter%20der%20Mutter>
42. Steelfischer GK, Findling MG, Bleich SN, Casey LS, Blendon RB, Benson JM, Sayde JM, Millder CM. Gender discrimination in the United States: Experiences of women. Health Serv Res. 2019;54(Suppl 2):1442-1453. DOI: 10.1111/1475-6773.13217
43. Benz Jr EJ, Clayton CP, Costa ST. Increasing academic internal medicine's investment in female faculty. Am J Med. 1998;105(6):459-463. DOI: 10.1016/s0002-9343(98)00346-5

44. Fried LP, Francomano CA, MacDonald, SM, Wagner EM, Stokes EJ, Carbone KM, Bias WB, Newman MM, Stobo JD. Career development for women in academic medicine: Multiple interventions in a department of medicine. JAMA. 1996;276(11):898-905. DOI: 10.1001/jama.1996.03540110052031
45. Gronholm PC, Henderson C, Deb T, Thornicroft G. Interventions to reduce discrimination and stigma: The state of the art. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2017;52(3):249-258. DOI: 10.1007/s00127-017-1341-9
46. McKinley, SK, Wang, LJ, Gartland, RM, Westfal, ML, Costantino, CL, Schwartz, D, Merrill AL, Petrusa E, Lillemoe K, Phitayakorn R. "Yes, I'm the doctor": One department's approach to assessing and addressing gender-based discrimination in the modern medical training era. Acad Med. 2019;94(11):1691-1698. DOI: 10.1097/ACM.0000000000002845
47. Weisgram ES, Bigler RS. Effects of learning about gender discrimination on adolescent girls' attitudes toward and interest in science. Psychol Women Q. 2007;31(3):262-269. DOI: 10.1111/j.1471-6402.2007.00369.x
48. Hemphill ME, Maher Z, Ross HM. Addressing gender-related implicit bias in surgical resident physician education: A set of guidelines. J Surg Educ. 2020;77(3):491-494. DOI: 10.1016/j.jsurg.2019.12.014
49. Tameling JF, Lohöfener M, Bereznai J, Tran TP, Ritter M, Boos M. Extent and types of gender-based discrimination against female medical students and physicians at five university hospitals in Germany – results of an online survey. Dryad; 2023. DOI: 10.5061/dryad.1rn8pk0xs

Corresponding author:

Jan-Filip Tameling
Georg-August University Göttingen, Georg Elias Müller
Institute for Psychology, Department of Social and
Communication Psychology, Goßlerstr. 14, D-37073
Göttingen, Germany
janfilip.tameling@stud.uni-goettingen.de

Please cite as

Tameling JF, Lohöfener M, Bereznai J, Tran TP, Ritter M, Boos M. Extent and types of gender-based discrimination against female medical students and physicians at five university hospitals in Germany – results of an online survey. GMS J Med Educ. 2023;40(6):Doc66. DOI: 10.3205/zma001648, URN: urn:nbn:de:0183-zma0016489

This article is freely available from

<https://doi.org/10.3205/zma001648>

Received: 2022-10-26

Revised: 2023-08-15

Accepted: 2023-09-12

Published: 2023-11-15

Copyright

©2023 Tameling 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/>.

Ausmaß und Formen genderbasierter Diskriminierung von Studentinnen und Ärztinnen an fünf Universitätskliniken in Deutschland – Ergebnisse einer Online-Umfrage

Zusammenfassung

Zielsetzung: Zur genderbasierten Diskriminierung (GBD) in der medizinischen Ausbildung und Tätigkeit besteht in Deutschland eine Forschungslücke. Die vorliegende Studie untersucht daher Ausmaß und Formen von GBD bei Medizinstudentinnen und Ärztinnen in Deutschland. Es werden Ursachen, Folgen und Interventionsmöglichkeiten von GBD diskutiert.

Methodik: Medizinstudentinnen ($n=235$) und Ärztinnen ($n=157$) von fünf Universitätskrankenhäusern in Norddeutschland wurden im Rahmen einer Online-Umfrage zu Selbstwirksamkeitserwartung und Glasdeckeneffekt anhand einer offenen Frage nach ihren persönlichen Erfahrungen mit GBD befragt. Die Antworten wurden inhaltsanalytisch mittels induktiver Kategorienbildung und nach relativen Kategorienhäufigkeiten ausgewertet.

Ergebnisse: Aus beiden befragten Gruppen gaben jeweils ca. 75% an, GBD erlebt zu haben. Ihre Erfahrungen lassen sich in fünf Hauptkategorien unterteilen: sexuelle Belästigung mit den Unterkategorien verbal und körperlich, Diskriminierung aufgrund bestehender/möglicher Mutterschaft mit den Unterkategorien strukturell und verbal, unmittelbare Bevorzugung von Männern, unmittelbare Vernachlässigung von Frauen und herabwürdigender Umgang aufgrund des Geschlechts.

Schlussfolgerung: Die Studie leistet einen Beitrag, um die genannte Forschungslücke zu schließen. An den untersuchten Krankenhäusern ist GBD sowohl bei Medizinstudentinnen als auch bei Ärztinnen ein verbreitetes Phänomen, das sich in vielfältigen Formen manifestiert. Eine Übertragbarkeit der Ergebnisse über die untersuchten Krankenhäuser hinaus auf ganz Deutschland erscheint plausibel. Über die Ursachen, Folgen und wirkungsvolle Gegenmaßnahmen gegen GBD ist viel bekannt. Verantwortliche in Ausbildung und Arbeitgeber*innen in Krankenhäusern sollten ihrer Verantwortung gerecht werden, indem sie Maßnahmen aus der Menge der empirisch evaluierten Interventionen umsetzen.

Schlüsselwörter: genderbasierte Diskriminierung, qualitative Analyse, Studentinnen, Ärztinnen

Jan-Filip Tameling¹
Mareike Lohöfener¹
Judith Berezna¹
Thi Phuong Anh Tran¹
Marie Ritter¹
Margarete Boos¹

¹ Georg-August-Universität
Göttingen, Georg-Elias-Müller-
Institut für Psychologie,
Abteilung für Sozial- und
Kommunikationspsychologie,
Göttingen, Deutschland

Einleitung

Forschung zu negativen Erlebnissen von Studierenden und Ärzt*innen fokussiert unterschiedlich weit definierte Konstrukte, von allgemeiner *unangemessener Behandlung* [1] bis zu enger definierter *sexueller Belästigung* [2]. Diese Arbeit untersucht *genderbasierte Diskriminierung* (GBD) und wählt damit einen mittleren Fokus. GBD wird definiert als eine systematisch unterschiedliche Behand-

lung, vorurteilsbehaftete Einstellungen und Erwartungen an geschlechtsspezifisches Verhalten von Menschen aufgrund ihrer gelesenen Zugehörigkeit zu einem Geschlecht [3], [4].

GBD am Ausbildungs- oder Arbeitsplatz ist mit negativen Konsequenzen unter anderem für psychische Gesundheit (Depression, Stress) [5], [6] und arbeitsbezogenes Verhalten (Absentismus, geringere Karriereaspirationen) [6], [7], [8] verbunden. Dadurch entsteht ökonomischer und akademischer Schaden [6], [8]. Die Ursachen von GBD können auf Makro-, Meso- und Mikroebene beschrieben

werden [9]. Auf der Makroebene wirken kulturelle Vorstellungen akzeptablen Verhaltens auf menschliches Erleben und Verhalten. Im Kontext von GBD spricht man dabei von Gender-Ideologie (durch essentialistische Zuschreibungen geprägte stereotype Vorstellungen) [10] und patriarchalen Strukturen (dominante und bevorzugte Stellung von Männern in der Gesellschaft) [11], [12]. Das Ausbildungs- und Arbeitsleben stellt einen stark vorstrukturierten sozialen Kontext dar, in dem explizite und implizite organisationale Strukturen auf der Mesoebene einen Einfluss haben [13]. Regularien, wie etwa Richtlinien, können entweder inhärent (z. B. Meetings zu familienunfreundlichen Zeiten) oder in ihrer Anwendung (z. B. Regelungen zu sexueller Belästigung nicht durchsetzen) diskriminierend sein [14]. Darüber hinaus stärken oder schwächen die impliziten Normen der Organisationskultur GBD [15], indem sie beispielsweise Männer in Führungspositionen in der Medizin bevorzugen [16]. Eine Besonderheit von Organisationsstrukturen in der Medizin ist die steile Hierarchie [6]. Ungleiche Machtverteilung lässt mächtige Personen Stereotype eher unhinterfragt nutzen [15], was das Vorkommen von GBD begünstigt. Auf der Mikroebene interagieren individuelle Eigenschaften und Überzeugungen mit dem sozialen Kontext [15] und beeinflussen so menschliches Verhalten, auch über Wahrnehmungs- und Urteilsverzerrungen, die implizit wirken [16]. GBD ist in medizinischer Ausbildung und Arbeit ein seit langem bekanntes [17], [18], äußerst verbreitetes und in vielen Ländern gut dokumentiertes Phänomen [19], [20], [21], [22]. Insbesondere Frauen sind davon betroffen [2], [23]. Dennoch wird GBD von Verantwortlichen in der medizinischen Ausbildung teils als wenig relevantes Thema angesehen [24], und weltweit bestehen Geschlechterunterschiede in der Medizin fort [25]. GBD kann als ein universelles Phänomen verstanden werden, das sich aber je nach Kultur in unterschiedlichen Verhaltensweisen äußern kann und auch unterschiedlich von den Betroffenen definiert wird [26]. Die interkulturelle Vergleichbarkeit von Ergebnissen wird außerdem durch divergierende methodische Ansätze erschwert [26]. Es erscheint daher sinnvoll, GBD spezifisch im deutschsprachigen Raum zu betrachten. Hier zeigt sich, dass je nach Untersuchung bis zu 58,9% der befragten Medizinstudentinnen und -studenten sexuelle Belästigung erlebt haben [27], siehe außerdem [28], [29], [30], [31]. Zur Situation von Ärztinnen wird aus einem norddeutschen Krankenhaus berichtet, dass 76% sexuelle Belästigung in irgendeiner Form erlebt haben [32]. Insgesamt sei das Ausmaß sexueller Belästigung in medizinischer Arbeit und Ausbildung in Deutschland allerdings nicht ausreichend untersucht [28], [32].

Um dazu beizutragen, diese Forschungslücke zu schließen, soll die vorliegende Studie zum einen das Ausmaß von GBD in medizinischer Ausbildung und Tätigkeit in Deutschland untersuchen. Bisherige Studien haben sich hier auf die enger definierte sexuelle Belästigung konzentriert. Diese stellt als systematisch unterschiedliche Behandlung aufgrund der gelesenen Zugehörigkeit zu einem Geschlecht lediglich eine der möglichen Formen von GBD

dar. Der breitere Fokus dieser Arbeit schließt demnach auch nicht-sexuelle unterschiedliche Behandlung sowie vorurteilsbehaftete Einstellungen und Erwartungen an geschlechtsspezifisches Verhalten ein, wie GBD eingangs vollständig definiert wurde, und verspricht daher neuartige Erkenntnisse. Zum anderen soll GBD bei Medizinstudentinnen und Ärztinnen untersucht werden. Unserer Recherche nach gibt es bislang keine Studie, die die GBD-Erfahrungen dieser Personengruppen gemeinsam erhebt und so besonders vergleichbar macht. Dies ist von besonderem Interesse, um untersuchen zu können, ob Frauen ungeachtet ihrer Karrierestufe GBD ausgesetzt sind. Außerdem können so eventuelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede je nach Karrierestufe direkt gegenübergestellt werden. Darüber hinaus sollen die auftretenden Formen von GBD erfasst werden, um so ein differenzierteres Bild des Phänomens zu erhalten. Auch frühere Studien haben sich diesem Aspekt in Deutschland bereits gewidmet [28], [32]. Allerdings wurden die Formen von sexueller Belästigung dort in theoriegeleiteten geschlossenen Fragen quantitativ erhoben. Im Gegensatz dazu wählt die vorliegende Studie die qualitative Methode der induktiven Kategorienbildung zu Antworten auf eine offene Frage. Diese erscheint besonders geeignet, auch in einer größeren Stichprobe die individuelle Relevanzstruktur der Befragten zu erfassen.

Methodik

392 Frauen nahmen 2019 an einer Online-Umfrage zum Thema GBD, Selbstwirksamkeit und Glasdeckeneffekt im medizinischen Kontext teil. Die Umfrage wurde als eigenständige Studie mit Mitteln des Psychologischen Instituts Göttingen durchgeführt. Die befragten Ärztinnen wurden über die Newsletter ihrer jeweiligen Klinik rekrutiert, die Studentinnen über soziale Netzwerke sowie Flyer und Aushänge in den Kliniken und Universitäten. Angesprochen wurden alle Personen, die sich mit dem weiblichen Geschlecht identifizierten. 157 der Befragten waren Ärztinnen ($M_{\text{Alter}}=35,35$, $SD=8,92$), 235 Medizinstudentinnen ($M_{\text{Alter}}=23,95$, $SD=3,69$). Die Teilnehmerinnen kamen von fünf Universitätskliniken in Norddeutschland. Neben standardisierten Fragen zu Selbstwirksamkeitserwartungen und individuellen Vorstellungen zum „Glasdeckeneffekt“ wurde zur Erhebung der persönlich erlebten GBD die Frage gestellt: „Haben Sie aufgrund Ihres Geschlechts bereits diskriminierende Erfahrungen am Arbeitsplatz, im Studium oder im Praktikum o.ä. gemacht? Wenn ja, welche?“ Die schriftlichen Antworten zu dieser Frage sind Gegenstand des vorliegenden Beitrags. Sie wurden qualitativ nach Mayrings Methode induktiver Kategorienbildung [33] ausgewertet. Bei diesem Vorgehen werden die Aussagen schrittweise auf ihre wesentlichen Inhalte hin zusammengefasst. Dies geschieht in einem dokumentierten Prozess, der Paraphrasierung der Aussagen (d.h. Bereinigung von Redundanz) und mehrere Schritte der Reduktion der Inhalte auf ein einheitliches Abstraktionsniveau umfasst, bis schließlich Kategorien und Unterka-

Tabelle 1: Relative Häufigkeiten der GBD-Erfahrung je Kategorie

Kategorie	Inhalt	Relative Häufigkeiten	
		Studentinnen	Ärztinnen
K0	Anteil der befragten Frauen mit GBD-Erfahrung	76,15%	75,82%
K1	Sexuelle Belästigung und/oder sexistische verbale Angriffe	32,11%	37,36%
K1v	Verbale Belästigung	28,44%	34,07%
K1k	Körperliche Belästigung	2,75%	3,30%
K2	Diskriminierung aufgrund bestehender/möglicher Mutterschaft	13,76%	28,57%
K2s	Strukturelle Diskriminierung aufgrund bestehender/möglicher Mutterschaft	3,67%	15,38%
K2v	Verbale Diskriminierung aufgrund bestehender/möglicher Mutterschaft	10,09%	13,19%
K3	Unmittelbare Bevorzugung von Männern	12,84%	16,48%
K4	Unmittelbare Vernachlässigung von Frauen	6,42%	17,58%
K5	Herabwürdigender Umgang aufgrund des Geschlechts	32,10%	21,98%

Anmerkung. $n_{\text{Studentinnen}}=109$ und $n_{\text{Ärztinnen}}=91$

tegorien vorliegen, die die Aussagen der Befragten verdichten. Die aus den Antworten extrahierten inhaltlichen Kategorien wurden in einem zweiten quantifizierenden Schritt daraufhin untersucht, wie häufig sie von den befragten Studentinnen und Ärztinnen genannt wurden. Dem Standard qualitativer Forschung entsprechend wurden die Antworten in einer gemischtgeschlechtlichen Gruppe kodiert, sowie die Ergebnisse geprüft und gemeinsam diskursiv interpretiert. Dabei wurden die feministische Grundhaltung der Autor*innen und die eigenen Geschlechterrollen besonders reflektiert.

Diese Kombination aus qualitativer Inhaltsanalyse und quantitativer Bestimmung der Häufigkeit, mit der verschiedene Formen von GBD genannt wurden, erlaubt es, die Erfahrungen sowohl inhaltlich als auch in ihrem Ausmaß einzuschätzen. Die gewählte Methode der induktiven Kategorienbildung bietet darüber hinaus den Vorteil, der individuellen Relevanzstruktur der Befragten Rechnung zu tragen, statt lediglich eine Reaktion auf vorgegebene Items zu erhalten. Die offene Frage erfüllt die Kriterien des Fragedesigns für qualitative Online-Befragungen, z. B. Klarheit und Offenheit. Online gestellte Fragen sind in diesem Fall in ihrer Qualität mit Interviews vergleichbar [34].

Ergebnisse

46,3% ($n=109$) der Studentinnen und 83,5% ($n=91$) der Ärztinnen beantworteten die Frage nach Erfahrungen mit GBD. Aus den Aussagen der Teilnehmerinnen wurden fünf Hauptkategorien gebildet. Die Kategorien 1 und 2 sind in zwei Subkategorien unterteilt. Strukturelle Diskriminierung ist in der Kategorie K2s im Sinne institutioneller Richtlinien und Prozeduren zu verstehen, die zu Ungleichheit zwischen Gruppen wie Menschen unterschiedlichen Geschlechts führen [35]. Die relativen Häufigkeiten der Nennungen sind in Tabelle 1 und Abbildung 1 aufgeführt. Für beispielhafte Antworten siehe Tabelle 2. Zwischen Studentinnen und Ärztinnen zeigen sich deskriptiv

Unterschiede: Studentinnen berichten GBD in Form von K5 häufiger als Ärztinnen, bei allen anderen Kategorien ist das Verhältnis umgekehrt.

Diskussion

Rund drei Viertel der Studentinnen und Ärztinnen berichten von persönlichen Erfahrungen mit GBD. Dass nur 46,3% der befragten Studentinnen bzw. 83,5% der Ärztinnen die offene Frage beantwortet haben, lässt sich nicht eindeutig interpretieren: Ein Nichtbeantworten ist nicht pauschal als Verneinung zu verstehen, sie kann auch eine fehlende Bereitschaft ausdrücken, das Erlebte mitzuteilen [36]. Die GBD-Erfahrungen lassen sich in fünf Hauptkategorien unterteilen, die verschiedenen Betrachtungsebenen zuordenbar sind, z. B. verbale Belästigung (K1v; Mikroebene) oder strukturelle Diskriminierung aufgrund von Mutterschaft (K2s; Mesoebene). Die Ergebnisse zur sexuellen Belästigung (K1) entsprechen teilweise bisherigen Befunden aus dem deutschsprachigen Raum. Bei Ärztinnen liegt das hier mitgeteilte Ausmaß von 37,36% unter dem in der Literatur berichteten von 76% [32]. Bei den Studentinnen bewegt sich das hier berichtete Ausmaß von 32,11% im Rahmen der in der Literatur genannten Werte [27], [28], [29], [30], [31]. Das Ausmaß von Diskriminierung aufgrund bestehender/möglicher Mutterschaft (K2) wurde unserer Recherche nach erstmalig in Deutschland erhoben. Im internationalen Vergleich entsprechen die Ergebnisse für die Ärztinnen den aus den USA berichteten Häufigkeiten von etwa einem Drittel [37]. Mit Blick auf Deutschland zeigt sich die Kategorie ebenfalls in qualitativen Interviews mit 20 Ärztinnen zu ihren Diskriminierungserfahrungen bei der Arbeit im Krankenhaus [38]. Die häufige Nennung von Diskriminierung wegen Mutterschaft (K2) bedarf einer zusätzlichen Diskussion. Mutterschaft entspricht einem genderkonformen Verhalten. Gender-Ideologie kann daher keine Ursache dieser Form der Diskriminierung sein. Stattdessen muss der Zwang eines Krankenhauses zu

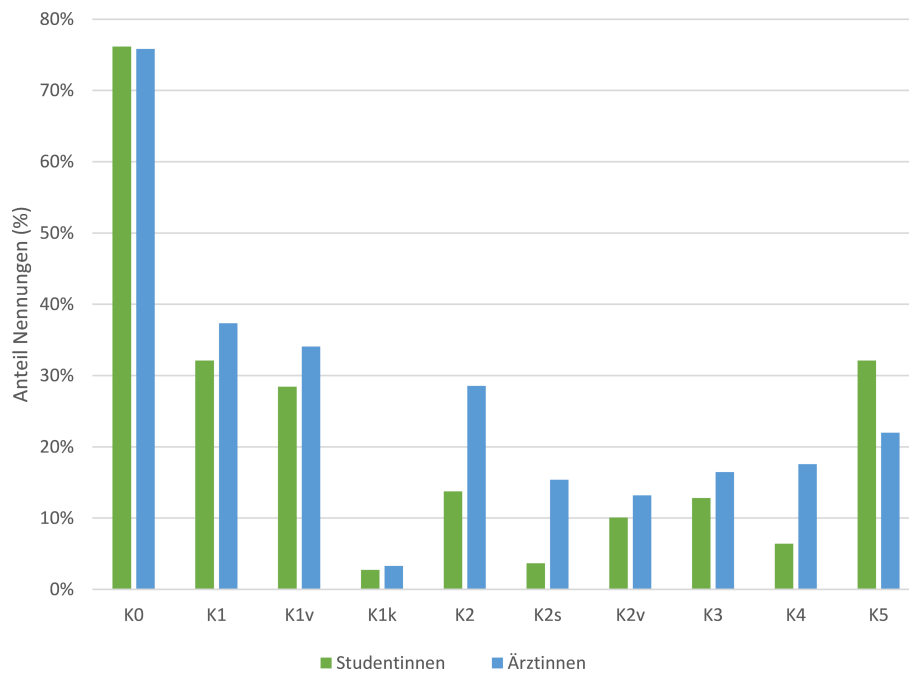


Abbildung 1: Relative Häufigkeiten der GBD-Erfahrung je Kategorie.

Anmerkung: N_{Studentinnen}=109 und N_{Ärztinnen}=91. K0=Anteil der befragten Frauen mit GBD-Erfahrung, K1=Sexuelle Belästigung und/oder sexistische verbale Angriffe, K1v=Verbale Belästigung, K1k=Körperliche Belästigung, K2=Diskriminierung aufgrund bestehender/möglicher Mutterschaft, K2s=Strukturelle Diskriminierung aufgrund bestehender/möglicher Mutterschaft, K2v=Verbale Diskriminierung aufgrund bestehender/möglicher Mutterschaft, K3=Unmittelbare Bevorzugung von Männern, K4=Unmittelbare Vernachlässigung von Frauen, K5= Herabwürdigender Umgang aufgrund des Geschlechts

Tabelle 2: Antwortbeispiele je Kategorie

Kategorie		Beispielantwort
K0		
K1	K1v	„Anrede wie Mäuschen, Blondi“, „Die ist so eiskalt, dass einem der Schwanz abfriert, bevor man zum Schuss kommt. Sonst hätte sie ja in diesem Beruf nie so weit kommen können.“, „du kannst dich auch gerne auf meinen Schoß setzen, wenn kein stuhl [sic!] mehr frei ist!“
	K1k	„unangebrachte Berührungen (übertriebener Körperkontakt an zb [sic!] Bein, Rücken, Hüfte“
K2	K2s	„Nicht-Berücksichtigung bei Beförderung wegen drohender Mutterschaft“
	K2v	„Chefarzt: „Kinder können Sie vergessen, wenn Sie Chefin werden wollen. Nach der Niederkunft sind Frauen im Gehirn umprogrammiert. Da funktionieren Sie nicht mehr.““
K3		„Bevorzugung männlicher Mitbewerber (...) ohne ausreichende Qualifikation“
K4		„Nachteile in der Zuteilung wiss. Projekte (...), eingeschränkter Einsatz im op [sic!]“
K5		„Ignorieren der fachlichen Meinung“, „Einteilung zu Tätigkeiten, zu denen männliche Kollegen nicht aufgefordert wurden (zb [sic!] Spülmaschine ausräumen, Putztätigkeiten)“

wirtschaftlichem Erfolg mitgedacht werden [39]. Mütter stehen am Arbeitsplatz weniger zur Verfügung, etwa wegen des Mutterschutzes, aber auch Elternzeiten und Care-Arbeit, die bisher immer noch eher von Müttern als von Vätern in Anspruch genommen beziehungsweise getragen wird [40], [41]. Ein nach wirtschaftlichen Interessen ausgerichtetes Krankenhaus hat also die immanente Motivation, zukünftige oder gegenwärtige Mütter nicht zu befördern, da diese nach einer ökonomischen Logik weniger verwertbare Arbeitskräfte sind [39]. Die Ergebnisse zu den Kategorien der unmittelbaren Bevorzugung von Männern (K3), unmittelbaren Vernachlässigung von Frauen (K4) und des herabwürdigenden Umgangs aufgrund des Geschlechts (K5) lassen sich unserer Recher-

che nach ebenfalls nicht mit bisheriger Literatur aus Deutschland vergleichen, da sie erstmalig erhoben wurden. Die in der vorliegenden Studie induktiv gebildeten Kategorien können in nachfolgenden Studien Gegenstand quantitativ-hypothesenprüfender Forschung sein. Insgesamt sind Ärztinnen, mit Ausnahme des herabwürdigenden Umgangs aufgrund des Geschlechts (K5), von allen Formen von GBD in stärkerem Ausmaß betroffen als Medizinstudentinnen. Die vorliegende Studie kann über mögliche Gründe nur spekulieren. Denkbar ist zum einen die größere Zeitdauer, die Ärztinnen im medizinischen System verbracht haben, womit sich die Wahrscheinlichkeit erhöht, von GBD betroffen zu sein. Aber

auch die spezifische Situation der Personengruppen im medizinischen System unterscheidet sich und kann unterschiedliche Ausmaße an GBD bewirken. Zukünftige Forschung sollte die Unterschiede in den jeweiligen Situationen von Studentinnen und Ärztinnen genauer beleuchten.

Der gewählte Ansatz unterliegt methodischen Limitationen. Bei der Rekrutierung wurden zum einen trans Frauen und nicht-binäre Menschen nicht explizit angesprochen, obwohl auch diese weiblich gelesen und damit von GBD betroffen sein können. Zum anderen wurden trans Männer durch die Formulierung der Rekrutierung ausgeschlossen, obwohl auch sie wegen des Gebärens von Kindern diskriminiert werden können. Zukünftige Forschung sollte diese Personengruppen ausdrücklich einbeziehen, um ein umfassenderes Bild der GBD zeichnen zu können. Zu beachten ist, dass GBD-Verhaltensweisen gegenüber Menschen mit queerer Geschlechtsidentität spezifische Formen annehmen, und identische Verhaltensweisen andere Effekte auf das Erleben der Betroffenen haben können als bei cis Frauen [42]. Darüber hinaus beanspruchen die Ergebnisse Gültigkeit nur für die untersuchten Teilnehmerinnen und Krankenhäuser. Es erscheint jedoch aufgrund der gesamtgesellschaftlich wirkenden Ursachen auf der Makroebene plausibel, dass die hier untersuchte Stichprobe keinen Sonderfall darstellt, sondern dass das beschriebene Ausmaß und die Formen von GBD auch in anderen universitären und nicht-universitären Krankenhäusern in Deutschland auftritt. Dies müsste aber in einer deutschlandweit repräsentativen Umfrage empirisch geprüft werden.

Abschließend sollen kurz empirisch evaluierte Interventionen gegen GBD vorgestellt werden, um Handlungsmöglichkeiten in der Praxis aufzuzeigen. Implizite Normen können durch explizites Aufklären bewusst gemacht werden, z. B. durch eine Arbeitsgruppe, die sich intensiv mit dem Thema beschäftigt und Entwicklungen beobachtet. Ein Beispiel ist das DETECT Programm der Universität Freiburg [<https://www.detect.uni-freiburg.de/>]. Eine derartige Maßnahme könnte z. B. positiv auf den herabwürdigenden Umgang aufgrund des Geschlechts (K5) wirken, wie sie hier berichtet wurde. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Verringerung der Selektionsverzerrung, z. B. durch eine Frauenquote in Abteilungen oder Komitees. Dadurch könnte z. B. positiv auf die Vernachlässigung von Frauen (K4) bzw. Bevorzugung von Männern (K3) eingewirkt werden. Auf der Ebene der organisationalen Struktur kann die Isolation von Ärztinnen aufgrund familiärer Verpflichtungen reduziert werden, indem Meetings zu familienfreundlichen Uhrzeiten angesetzt werden oder indem die Interaktion in Fachgruppen gefördert wird [43]. Dadurch könnte GBD z. B. in Form der strukturellen Diskriminierung aufgrund bestehender/möglicher Mutterschaft (K2s) begegnet werden. Derartige Interventionen haben sich als wirksam erwiesen, GBD zu reduzieren [44], [45], [46], [47]. Eine langfristige Ausrichtung der Interventionen ist wichtig [43], [44] und sollte sich an Student*innen, Ärzt*innen und alle Personengruppen von Oberärzt*innen bis zu Pflegekräften jeglichen Geschlechts richten [44].

Obwohl Ursachen von GBD auf allen drei Einflussebenen zu verorten sind, scheinen Interventionen meist auf der Mesoebene vorgeschlagen zu werden, wo sie auch das Verhalten von Täter*innen beeinflussen sollen. Die aufgeführten Beispiele, etwa implizite Normen der Organisationskultur bewusst zu machen [48] oder die Isolation von Ärztinnen durch inhärent diskriminierende Organisationsabläufe abzuschaffen, illustrieren das. Die Mesoebene könnte deshalb ein guter Ansatzpunkt für Interventionen sein, weil organisationale Strukturen leichter für Veränderung zugänglich sind als gesamtgesellschaftliche Genderideologie und Patriarchat (Makroebene) oder individuelle Eigenschaften und Überzeugungen (Mikroebene). Siehe z. B. [45] für lediglich kleine und kurzfristige Effekte von Interventionen für die breite Öffentlichkeit.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen das hohe Ausmaß und die Variation der Formen von GBD-Erfahrung sowohl für Medizinstudentinnen als auch für Ärztinnen in den untersuchten Krankenhäusern auf. Es erscheint darüber hinaus plausibel, dass die Ergebnisse auf die Situation in deutschen Krankenhäusern allgemein übertragbar sind. Da Interventionen am ehesten auf der Mesoebene Erfolg versprechen, sei abschließend die Verantwortung der Arbeitgeber*innen und Auszubildenden in der Medizin betont, GBD als prävalentes und komplexes Problem anzuerkennen und zu bekämpfen. Für diese Aufgabe stehen zahlreiche Erkenntnisse zu Ursachen und Folgen sowie empirisch evaluierte Interventionen bereit, die in den Krankenhäusern gezielt ausgewählt und umgesetzt werden sollten.

Daten

Daten für diesen Artikel sind im Dryad-Repository verfügbar: [<https://doi.org/10.5061/dryad.1rn8pk0xs>] [49]

Danksagung

Wir danken für die Unterstützung durch den Open-Access-Publikationsfonds der Universität Göttingen.

Interessenkonflikt

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

Literatur

1. 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
2. Phillips SP, Webber J, Imbeau S, Quaife T, Hagan D, Maar M, Abourbih J. Sexual harassment of Canadian medical students: A national survey. *EClinicalMedicine.* 2019;7:15-20. DOI: 10.1016/j.eclinm.2019.01.008

3. Diehl C, Rees J, Bohner G. Die Sexismus-Debatte im Spiegel wissenschaftlicher Erkenntnisse. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung; 2014. Zugänglich unter/available from: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/178670/die-sexismus-debatte-im-spiegel-wissenschaftlicher-erkenntnisse/>
4. Sieverding M. Psychologische Barrieren in der beruflichen Entwicklung von Frauen: Das Beispiel der Medizinerinnen. Stuttgart: Enke Verlag; 1990.
5. Batool F. Gender discrimination at workplace and mental health of women: A systematic literature review. *PalArch's J Archaeol Egypt/Egyptol*. 2020;17(8):622-633. Zugänglich unter/available from: <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/4454>
6. Johnson PA, Widnall SE, Benya FF. Sexual harassment of women: Climate, culture, and consequences in academic sciences, engineering, and medicine. Washington (DC): National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; 2018. DOI: 10.17226/24994
7. Carr PL, Ash AS, Friedman RH, Szalacha L, Barnett RC, Palepu A, Moskowitz MM. Faculty perceptions of gender discrimination and sexual harassment in academic medicine. *Ann Intern Med*. 2000;132(11):889-896. DOI: 10.7326/0003-4819-132-11-200006060-00007
8. Rotenstein LS, Jena AB. Lost Taussigs – The consequences of gender discrimination in medicine. *N Engl J Med*. 2018;378(24):2255-2257. DOI: 10.1056/NEJMp1801164
9. Serpa S, Ferreira CM. Micro, Meso and macro levels of social analysis. *Int J Soc Sci Stud*. 2019;7:120-124. DOI: 10.11114/ijsss.v7i3.4223
10. Ridgeway C, England P. Sociological approaches to sex discrimination in employment. In: Crosby FJ, Stockdale MS, Ann Ropp S, editors. *Sex Discrimination in the Workplace*. Oxford: Blackwell; 2007.
11. American Psychological Association. *APA Dictionary of Psychology*. Washington, DC: American Psychological Association; 2022. Zugänglich unter/available from: <https://dictionary.apa.org/patriarchy>
12. Spektrum.de. *Lexikon der Psychologie*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag; 2000. Zugänglich unter/available from: <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/patriarchat/11261>
13. Kartolo AB, Kwantes CT. Organizational culture, perceived societal and organizational discrimination. *Equal Divers Incl*. 2019;36(6):602-618. DOI: 10.1108/EDI-10-2018-0191
14. Bobbitt-Zeher D. Gender discrimination at work: Connecting gender stereotypes, institutional policies, and gender composition of workplace. *Gend Soc*. 2011;25(6):764-786. DOI: 10.1177/0891243211424741
15. Glick P, Fiske ST. Sex discrimination: The psychological approach. In: Crosby FJ, Stockdale MS, Ropp SA, editors. *Sex discrimination in the workplace: Multidisciplinary perspectives*. Hoboken, NJ: Blackwell Publishing; 2007. p.155-187.
16. Hansen M, Schoonover A, Skarica B, Harrod T, Bahr N, Guise JM. Implicit gender bias among US resident physicians. *BMC Med Educ*. 2019;19(19):396. DOI: 10.1186/s12909-019-1818-1
17. Bourne PG, Wikler NJ. Commitment and the cultural mandate: Women in medicine. *Soc Probl*. 1978;25(4):430-440. DOI: 10.2307/800495
18. Hull RT. Dealing with sexism and nursing in medicine. *Nurs Outlook*. 1982;30(2):89-94.
19. Fnais N, Soobiah C, Chen MH, Lillie E, Perrier L, Tashkhandi M, Straus S, 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
20. Ng L, Lin C, Henning MA. A narrative review of discrimination experienced by medical students. *Med Sci Educ*. 2020;30(1):577-584. DOI: 10.1007/s40670-019-00878-z
21. Vargas EA, Brassel ST, Cortina LM, Settles IH, Johnson TRB, Jaggi R. #MedToo: A large-scale examination of the incidence and impact of sexual harassment of physicians and other faculty at an academic medical center. *J Womens Health (Larchmt)*. 2020;29(1):13-20. DOI: 10.1089/jwh.2019.7766
22. Najjar I, Socquet J, Gayet-Ageron A, Ricou B, Le Breton J, Rossel A, Abdulcadir J, Soroken C, Tessitore E, Gerstel C, Halimi J, Polara GF, Coen M, Niyibizi E. Prevalence and forms of gender discrimination and sexual harassment among medical students and physicians in French-speaking Switzerland: A survey. *BMJ Open*. 2022;12(1):e049520. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-049520
23. Janjua MB, Inam H, Martins RS, Zahid N, Sattar AK, Khan SM, Kahn S, Darbar A, Faruqi N, Akram S, Enam SA, Haider AH, Malik M. Gender discrimination against female surgeons: a cross-sectional study in a lower-middle-income country. *Ann Med Surg (Lond)*. 2020;57:157-162. DOI: 10.1016/j.amsu.2020.07.033
24. Verdonk P, Benschop YW, De Haes JC, Lagro-Janssen AL. Making a gender difference: Case studies of gender mainstreaming in medical education. *Med Teach*. 2008;30(7):e194-e201. DOI: 10.1080/01421590802213206
25. Shannon G, Jansen M, Williams K, Cáceres C, Motta A, Odhiambo A, Eleveld A, Mannell J. Gender equality in science, medicine, and global health: where are we at and why does it matter? *Lancet*. 2019;393(10171):560-569. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)33135-0
26. Paludi M., Nydegger R, Desouza E, Nydegger L, Dicker KA. International perspectives on sexual harassment of college students: the sounds of silence. *Ann N Y Acad Sci*. 2006;1087:103-120. DOI: 10.1196/annals.1385.012
27. Schoenefeld E, Marschall B, Paul B, Ahrens H, Sensmeier J, Coles J, Pfeiderer B. Medical education too: sexual harassment within the educational context of medicine – insights of undergraduates. *BMC Med Educ*. 2021;21(1):81. DOI: 10.1186/s12909-021-02497-y
28. Jendretzky K, Boll L, Steffens S, Paulmann V. Medical students' experiences with sexual discrimination and perceptions of equal opportunity: a pilot study in Germany. *BMC Med Educ*. 2020;20(1):56. DOI: 10.1186/s12909-020-1952-9
29. Ludwig S, Jenner S, Berger R, Tappert S, Kurmeyer C, Oertelt-Prigione S, Petzold M. Perceptions of lecturers and students regarding discriminatory experiences and sexual harassment in Academic Medicine – Results from a faculty-wide quantitative study [Preprint]. *Research Square*. 2023. DOI: 10.21203/rs.3.rs-2715780/v1
30. Gágyor 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 [Wie häufig und belastend sind negative Erfahrungen im Medizinstudium? – Ergebnisse einer Online-Befragung von Medizinstudierenden]. *GMS Z Med Ausbild*. 2012;29(4):Doc55. DOI: 10.3205/zma000825
31. Siller H, Tauber G, Komlenac N, Hochleitner M. Gender differences and similarities in medical students' experiences of mistreatment by various groups of perpetrators. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):134. DOI: 10.1186/s12909-017-0974-4
32. Jenner S, Djeremster P, Prügl J, Kurmeyer C, Oertelt-Prigione S. Prevalence of Sexual Harassment in Academic Medicine. *JAMA Intern Med*. 2019;179(1):108-111. DOI: 10.1001/jamainternmed.2018.4859
33. Mayring P. *Qualitative Inhaltsanalyse*. 11th ed. Weinheim: Beltz; 2010. DOI: 10.1007/978-3-531-92052-8_42

34. Braun V, Clarke V, Boulton E, Davey L, McEvoy C. The online survey as a qualitative research tool. *Int J Soc Res Methodol*. 2021;24(6):641-654. DOI: 10.1080/13645579.2020.1805550
35. Lips H, Lawson K. Work values, gender, and expectations about work commitment and pay: Laying the groundwork for the "motherhood penalty"? *Sex Roles*. 2009;61:667-676. DOI: 10.1007/s11199-009-9670-0
36. Alkaya A, Esin A. Item nonresponse reasons and effects. *J Sci*. 2005;18(4):577-589.
37. Chesak SS, Yngve KC, Taylor JM, Voth ER, Bhagra A. Challenges and Solutions for Physician Mothers: A Critical Review of the Literature. *Mayo Clin Proc*. 2021;96(6):1578-1591. DOI: 10.1016/j.mayocp.2020.10.008
38. Reimann S, Alfermann D. Female Doctors in Conflict: How Gendering Processes in German Hospitals Influence Female Physicians' Careers. *Gend Issues*. 2018;35:52-70. DOI: 10.1007/s12147-017-9186-9
39. Alkatout I, Strack M, Maass N, Boos M, Hopf N. Ethische Entscheidungen in zunehmend ökonomisierten Krankenhäusern. *Wien. Med. Wochenschr*. 2020;170:367-375. DOI: 10.1007/s10354-020-00742-5.
40. Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend. Zweiter Gleichstellungsbericht der Bundesregierung: Eine Zusammenfassung [Internet]. Berlin: Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend; 2018. Zugänglich unter/available from: <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/122398/87c1b52c4e84d5e2e5c3bdfd6c16291a/zweiter-gleichstellungsbericht-der-bundesregierung-eine-zusammenfassung-data.pdf>
41. Statistisches Bundesamt. Personen in Elternzeit. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt; 2023. Zugänglich unter/available from: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Qualitaet-Arbeit/Dimension-3/elterzeit.html#:~:text=Frauen%20nehmen%20Elternzeit%20deutlich%20h%C3%A4ufiger,mit%20zunehmendem%20Alter%20der%20Mutter>
42. Steelfischer GK, Findling MG, Bleich SN, Casey LS, Blendon RB, Benson JM, Sayde JM, Millder CM. Gender discrimination in the United States: Experiences of women. *Health Serv Res*. 2019;54(Suppl 2):1442-1453. DOI: 10.1111/1475-6773.13217
43. Benz Jr EJ, Clayton CP, Costa ST. Increasing academic internal medicine's investment in female faculty. *Am J Med*. 1998;105(6):459-463. DOI: 10.1016/s0002-9343(98)00346-5
44. Fried LP, Francomano CA, MacDonald SM, Wagner EM, Stokes EJ, Carbone KM, Bias WB, Newman MM, Stobo JD. Career development for women in academic medicine: Multiple interventions in a department of medicine. *JAMA*. 1996;276(11):898-905. DOI: 10.1001/jama.1996.03540110052031
45. Gronholm PC, Henderson C, Deb T, Thornicroft G. Interventions to reduce discrimination and stigma: The state of the art. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2017;52(3):249-258. DOI: 10.1007/s00127-017-1341-9
46. McKinley SK, Wang LJ, Gartland RM, Westfal ML, Costantino CL, Schwartz D, Merrill AL, Petrusa E, Lillemoe K, Phitayakorn R. "Yes, I'm the doctor": One department's approach to assessing and addressing gender-based discrimination in the modern medical training era. *Acad Med*. 2019;94(11):1691-1698. DOI: 10.1097/ACM.0000000000002845
47. Weisgram ES, Bigler RS. Effects of learning about gender discrimination on adolescent girls' attitudes toward and interest in science. *Psychol Women Q*. 2007;31(3):262-269. DOI: 10.1111/2Fj.1471-6402.2007.00369.x
48. Hemphill ME, Maher Z, Ross HM. Addressing gender-related implicit bias in surgical resident physician education: A set of guidelines. *J Surg Educ*. 2020;77(3):491-494. DOI: 10.1016/j.jsurg.2019.12.014
49. Tameling JF, Lohöfener M, Bereznai J, Tran TP, Ritter M, Boos M. Extent and types of gender-based discrimination against female medical students and physicians at five university hospitals in Germany – results of an online survey. *Dryad*; 2023. DOI: 10.5061/dryad.1rn8pk0xs

Korrespondenzadresse:

Jan-Filip Tameling
Georg-August-Universität
Göttingen, Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie,
Abteilung für Sozial- und Kommunikationspsychologie,
Goßlerstr. 14, 37073 Göttingen, Deutschland
janfilip.tameling@stud.uni-goettingen.de

Bitte zitieren als

Tameling JF, Lohöfener M, Bereznai J, Tran TP, Ritter M, Boos M. Extent and types of gender-based discrimination against female medical students and physicians at five university hospitals in Germany – results of an online survey. *GMS J Med Educ*. 2023;40(6):Doc66. DOI: 10.3205/zma001648, URN: urn:nbn:de:0183-zma0016489

Artikel online frei zugänglich unter

<https://doi.org/10.3205/zma001648>

Eingereicht: 26.10.2022

Überarbeitet: 15.08.2023

Angenommen: 12.09.2023

Veröffentlicht: 15.11.2023

Copyright

©2023 Tameling 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/>.