

Same same but different – A qualitative study on the development and maintenance of personal networks among German and international medical students

Abstract

Introduction: In addition to linguistic and cultural difficulties, problems with social integration are frequently found among international medical students. In contrast, the social interaction among German medical students is considered as non-problematic. Personal networks are considered as positively influencing factors for the learning environment of students as well as their academic performance and personal well-being. However, while general findings on the development and maintenance of personal networks among medical students are available, there is insufficient data on students with different nationality or cultural backgrounds. Therefore, we compared the perception of international and German medical students on the development and maintenance of personal networks and examined possible influencing factors.

Methodology: Following the principles of theoretical sampling in qualitative research, we recruited 17 international and 10 German preclinical medical students. The survey was conducted with semi-structured interviews, which focused on the participants' experiences with the development and maintenance of personal networks in medical school. The coding and analysis of the interview transcripts was based on the principles of grounded theory.

Results: We show that German participants rated the network development in medical school much more positively than the international participants. This difference was influenced by: a different perception of affiliation to the group of medical students, a low academic benefit from contacts with international students, the socio-cultural framework of medical school as well as the individual strategies of international medical students in dealing with integration.

Conclusion: Our study extends existing insights into the development and maintenance of the social environment in medical school by understanding the perception of a subgroup of medical students. A better understanding of these social processes enables an effective evaluation of support and teaching for the subgroup of international medical students in Germany.

Keywords: International medical students, cultural diversity, minorities, qualitative methods, grounded theory, social learning, social identity

Timo Astfalk¹

Brigitte Müller-Hilke¹

1 University Medical Center
Rostock, Institute for
immunology, research group
on clinical immunology,
Rostock, Germany

Introduction

International medical students worldwide [1], [2] as well as in Germany [3], [4], [5] show lower academic performance and a longer duration of study compared to the respective national groups. Medical schools [6], [7] and international students themselves [8] are aware of these academic difficulties as well as of the general problems in coping with the daily life and the integration into the student body. In the past, this was primarily explained through a language barrier among international medical students [9], [10]. However, this approach is increasingly being challenged, as it may not explain performance dif-

ferences between different cultural groups with the same language [11], [12], [13]. Instead, the personal network and the learning environment, which students find in their medical schools has gained interest [14], [15], [16]. The personal surroundings may play an important role in coping with learning stress [17], [18], promoting wellbeing [19], [20] and also strengthening the development of a professional identity [21].

Creating such a supportive environment is generally considered uncomplicated for new medical students [22]. They commonly form a specialized disciplinary culture [23], which is highly valued by its members, but also perceived as exclusive by non-medical students [24].

Lovell [18] explains these phenomena through isolation processes as well as social support and control within the medical student body. They lead to the formation of a connected and shared social identity as medical students. This concept is based on the work of Tajfel [25] and Turner [26], who define social identity as an individuals' knowledge of his group affiliation and its personal relevance [27].

Even though, international medical students share the same studies, they are considered to be less integrated within the medical student community. International students may have more difficulties in personal networking with fellow students and receive less support than German medical students [28]. Language barriers and cultural differences commonly create separate groups which can be seen in the social network of the medical student community [29], [30], [31].

Existing findings on group dynamics among medical students [32], [33] as well as the model for group formation in medical student communities proposed by Lovell [18] offer only insufficient explanation for these phenomena. At the same time, the theories of social identity used by Lovell [18] suggest effects through perceived group affiliations that need to be deepened [25], [26]. In this context, the present work pursues two central questions:

1. How do German and international medical students perceive the development and maintenance of their personal networks during their studies?
2. Which factors influence this perception?

Methods

Methodological approach

Due to the limited knowledge on the subject of research at German medical faculties, an exploratory approach was chosen [34]. The grounded theory methodology (GTM) of Corbin and Strauss allows such an inductive creation of hypotheses based on selected qualitative data [35]. This selection of data is not random and follows theoretical considerations on the research subject. In particular, the search for the widest possible variety of information, opinions and personal backgrounds of the study participants constitutes a central aim of data collection [34]. Although pre-planned study designs have been described with GTM [36], the puristic research process repetitively switches between data collection and analyses [35]. This makes it possible to recognize patterns by comparing contrasting cases. The saturation with such recurring elements in the data set marks the end of the research process [37]. In order to guarantee the quality of the results from the beginning, the research process is constantly reflected and documented through written memos [34], [38].

Data collection

The present study uses the data of 27 preclinical medical students, who were interviewed in the fall term of 2015 as part of a research project on social networks among medical students at the University Medical Center Rostock (UMR). The interviews were conducted with a semi-structured guide and later transcribed verbatim. The study participants were recruited via digital channels (facebook groups for medical students at UMR) as well as in person in the university library. Due to the research focus on international medical students, an initial question aimed for the nationality of the interested students. The study participants were chosen based on their nationality, first spoken language and socio-demographic background to enable the creation of a diverse sample. However, as international students from non-EU countries were underrepresented, they were contacted in an additional second step via personal contacts of the research team. All participants were in the preclinical part of their medical studies at UMR, which offers a standard medical course over 13 semesters [39]. Approximately 200 students begin their medical studies every year, with approximately one third of the students being from Mecklenburg-Vorpommern [40]. The age and gender distribution mostly correlate with the German average for medical students of 24 years and a proportion of 60% female students in Germany [41], [42]. Study participants include students within the designated period of study as well as resitters of the courses. We included a total of 27 students, 10 German participants, 9 from EU countries and 8 from non-EU countries. In most cases, the first spoken language and the country, in which the university entrance qualification was awarded, corresponded with the nationality. In one case an EU citizen had a German university entrance qualification. One participant had German citizenship, but named a first language from a non-EU country. Table 1 summarizes the demographic data of all study participants.

Data analysis

The interviews lasted an average of 23 minutes and were conducted by the first author, who was trained and experienced in grounded theory and in interview techniques. The interview guide focused on the development and maintenance of personal networks of study participants at the start of medical school. It offered the possibility for further inquiries beyond a fixed number of questions in order to enable reactions to statements of the students on new topics. The interview guide (see Figure 1) is based on a literature selection on study problems of international medical students [10], [15], [43], [44], [45], [46], [47] and personal experiences of medical teachers at the UMR. The interviews took place in quiet places without influence of third parties. Afterwards they were transcribed verbatim and then transferred into the coding program MAXQDA 12 [48]. The order of the interview coding was chosen in such a way that certain character-

Table 1: Sociodemographic information of the study participants based on nationality

N	German Nat. 10	EU Nat. 9	Non-EU Nat. 8
Age			
Range	20-30	19-31	21-30
Mean (SD)	24 (4,4)	23 (3,4)	24 (2,7)
Gender			
Male	6	1	5
Female	4	8	3
Resitter-status			
Non-resitter	7	4	0
Resitter	3	5	8
Region of origin			
Eastern Europe	-	7	-
Western Europe	-	2	-
Middle East	-	-	7
Asia	-	-	1

Complete sample n=27

Interview guideline

Topic: Starting medical school:

- How did you experience living and studying together with your new fellow medical students during the first weeks and months of medical school?
- Who helped you to start into the first weeks in medical school and in Rostock?

Topic: Changes in the network:

- How did your personal network evolve since the start of medical school?
- Were there any problems with exclusion or isolation? Which were the reasons for such experiences?

Topic: Network structures in medical school:

- Generally speaking, the surrounding environment or the network is deemed to be important for studying medicine. Which use does this network have for your studies?
- Are there any things you need to do in return for your network?

Topic: Evaluation of the medical student community:

- The medical student community is considered as tightly interconnected. Which advantages or disadvantages does such a connected group have?

Topic : Relationship between German and international medical students:

- How do you experience generally the coexistence between these two groups of fellow medical students?

Figure 1: Interview guide. Over the course of the interview additional topics could be added in order to open up the guideline for new impressions of the study participants.

istics of the study participants contradicted each other (e.g. first spoken language or academic performance). Through such comparisons we expected a strong contrast between study participants, who were then grouped based on similarities and opposites. Figure 2 illustrates the principle of this contrast coding. Contradictory cases as well as possible explanations were deliberately elaborated and discussed together with general coding memos by the research team. In addition, the results were discussed within the student research group on Medical Education at the Institute of Immunology.

Ethics

All participants were informed about the subject and aim of the study and gave written consent to participate. This study has been reviewed and approved by the UMR Ethics Committee (Proposal A 2015-0161).

Results

Our results indicate distinct differences between German and international students in the challenges associated with development and maintenance of personal networks during the first semesters of medical school. German students describe the creation of relationships with fellow students mostly as a positive experience that was pleasant, quick and effortless. In contrast, international students report this process in a more negative way, with more difficulties in establishment of relationships and over all less contact to fellow students as well as feelings of isolation.

Yeah it was actually great. I was new to the place and didn't know anyone really. [...] It was definitely really nice at the beginning to be welcomed with open arms and to find so many friends. - German, M, SN11

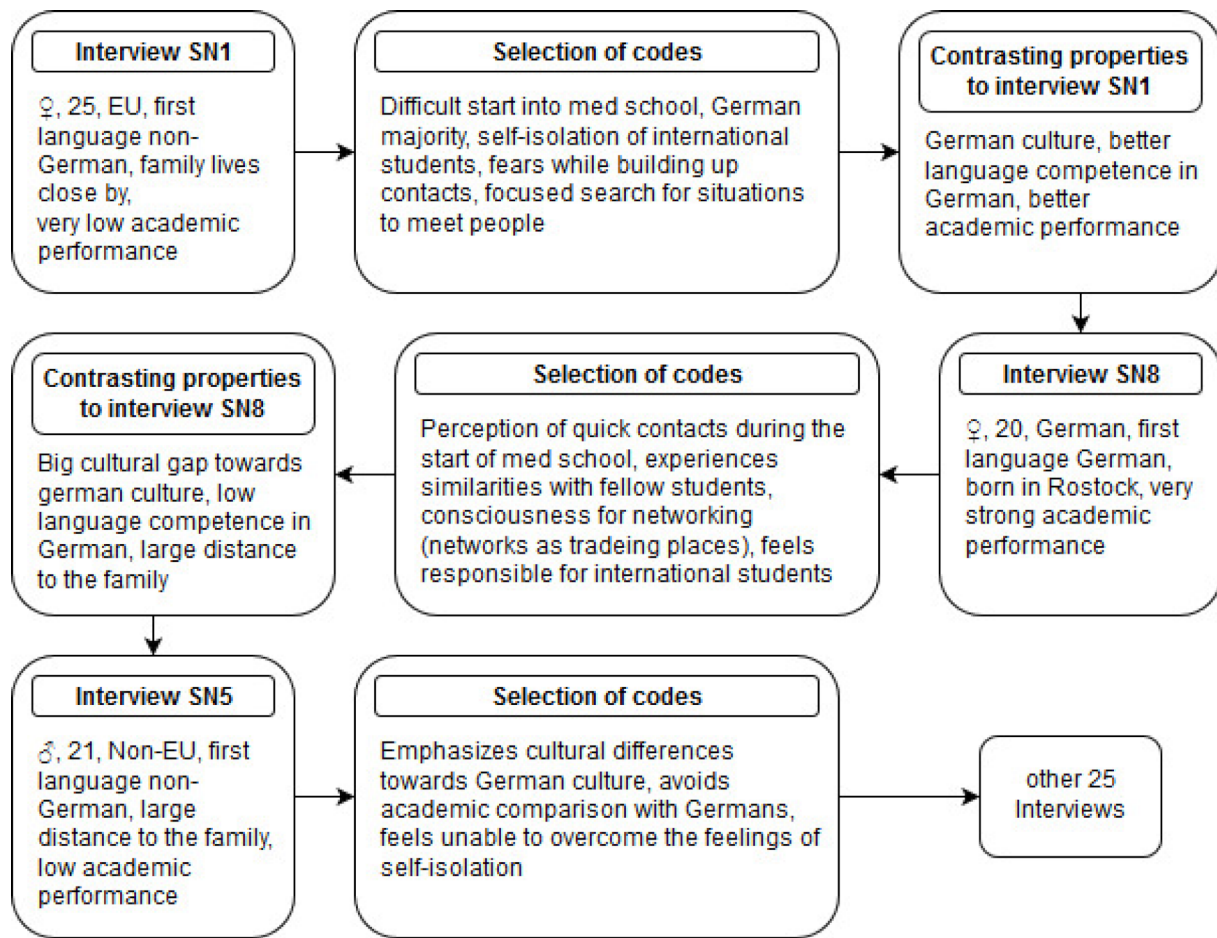


Figure 2: Excerpt from the process of data analysis through contrasting comparisons between interviews. Codes are derived from contrasting views and perceptions between different study participants (SN).

It was actually really bad. I had absolutely no friends and, well what really bothered me was that everyone simply called me "the Spaniard", when they met me [changed nationality]. - EU, F, SN10

Our data analysis revealed a number of key topics that are relevant in regard to the influencing factors for these different views on network development and maintenance. They can be grouped into four general categories: different perception of group affiliation, unfavorable cost-benefit analysis, framework conditions of medical school and strategies for dealing with integration.

Different perception of group affiliation

All interviewed students emphasize group affiliation as a key element during the initial phase of medical school. While belonging to the group of medical students was omnipresent, international students additionally perceived their status as "foreign" as opposed to "domestic". The role as medical students was generally perceived as positive. The separation from non-medical contacts was emphasized and attributed to the contents and framework conditions of the medical studies (see figure 3).

I believe that if you study medicine, then your life is only or almost only about medicine. And if we join into a small alliance as medical students it helps. [...] And

we are so many. That is an important idea. - Non-EU, M, SN5

And you distinguish yourself from others a bit. Not as something better or worse, but you are your own circle of [medical] students. That's my impression. We noticed it immediately on the medical inauguration-weekend. To my knowledge, medicine is the first and only faculty with such a ritual. - German, M, SN27

However for international students the group affiliation as medical students has not the same degree of comprehensiveness. Their experience is additionally affected by the experience of being in the "foreigners"-group. This usually comes with responsibilities (e.g. appointments at the immigration office) and difficulties in everyday life (e.g. language barrier) and is thus often negatively connoted. This group affiliation was perceived by many as a new experience that sets them apart from the group of German students. Being German, however, did not result in an affiliation as "domestic" students.

At first I saw an extreme distinction that I am a foreigner and that language was a barrier. For the most of it. - EU, M, SN19

Unfavorable cost-benefit analysis

All students describe a change in the spirit within the medical student community after the first weeks of

Topics	Perception on the side of German medical students	Perception on the side of international medical students
Different perception of group affiliation	<ul style="list-style-type: none"> • Strong affiliation to the group of medical students 	<ul style="list-style-type: none"> • Affiliation to the group of medical students as well as to the group of foreigners
Unfavorable cost-benefit analysis	<ul style="list-style-type: none"> • Responsibility towards international medical students • Low academic benefit through contacts with international medical students 	<ul style="list-style-type: none"> • High academic benefit through contacts with German medical students but low academic benefit through contacts with international medical students
Framework conditions of medical school	<ul style="list-style-type: none"> • Little consciousness for the own majority position within the medical school • Consciousness for the isolation on the side of international medical students 	<ul style="list-style-type: none"> • Pronounced consciousness for the own minority position within the medical school • Consciousness for cultural differences in daily life as well as in communication
Dealing with integration	<ul style="list-style-type: none"> • There is a quick and uncomplicated integration within the medical student community 	<ul style="list-style-type: none"> • There is a slow and difficult integration within the medical student community • Conscious strategies, previous intercultural experiences and closeness to the German culture ease the integrative processes

Figure 3: Differences in the perception between German and international medical students.

medical school. They describe a switch from initial cooperation between students towards a competitive orientation among each other. Over the course of the first weeks, the view on social contacts between students changes as well, as they imply not only benefits, but also social obligations (see figure 3).

Well I noticed it last year. This change from a party group towards a different one. Where you are focused on achievement. - German, M, SN27

We are a really competitive class, where everyone wants to rise up. - Non-EU, M, SN23

As a consequence, students evaluate which social contacts should be maintained during medical school. This process is often based on an academic benefit that can be drawn from the contacts. International students score relatively poorly on this cost-benefit analysis, as reported by both international and German students.

Yeah the problem is there are good things I can get from Germans but them? What can they get from me? For their studies? - Non-EU, M, SN9

I am really sorry, but it is also exhausting for oneself. I mean, when you also need to take care of someone else, because you do feel somewhat responsible for them. - German, F, SN8

The basis for the evaluation of social contacts is often the academic performance in medical exams. Often, the results of exams spread quickly within the medical student community despite privacy precautions. As a result, all students report a constant and unavoidable pressure to compare themselves and their academic performance.

I mean we all know almost all of our student IDs. So you definitely know what [grade] others have. - German, F, SN3

Not to say that we [the international students] perform worse, but they [German Students] are like: "she has more struggles than I and surely she is not as ad-

vanced on the subject as I am". Therefore, they prefer talking with someone from Germany. - EU, F, SN20

Framework conditions of medical school

International students are a minority within the medical student community and our data indicates that they are well aware of their exposure within this asymmetric distribution. Although this exposure does not necessarily imply direct negative consequences, it does lead, from the point of view of some participants, to a sense of intimidation (see figure 3).

It is more difficult to build [a friendship] with Germans because they are the majority. They know each other just from seeing or from saying "hello" or such. [...] In comparison to us, it is the same, all foreigners know each other, but not all Germans. But the Germans also know all foreigners, because there are not so many. - Non-EU, M, SN23

It is noticeable as well that the international medical students are always among themselves. [...] I also think that international students are intimidated, because we might also be afraid - Non-EU, F, SN24

This intimidation among international students is also perceived by German students and often equated with less openness or even lack of interest for new contacts.

I believe that most foreign students are very restraint [...] they are not open enough. [...] But, yeah I see it this way. That integration really fails on this point. - German, M, SN26

International students perceive Medical school not as culturally neutral, but as influenced by German cultural norms. In consequence many study participants mention cultural misunderstandings and frictions during interaction with their peers.

When you don't drink alcohol [...] or prefer not to have physical contact with girls. Then [...] communication a lot harder. - Non-EU, M, SN9

Third world countries are different than it is here [Germany]. And here it is not like back there. There are so many differences in daily life. It takes time to change your thoughts, to accustomize to the life in Germany. - Non-EU, M, SN5

Dealing with integration

Many international students describe strategies to manage their own integration, which indicate a conscious handling of the contextual conditions mentioned above. Particularly active strategies are the search for meeting spaces to create new contacts and the creative use of their own resources in order to offer mutual benefits for contacts (see figure 3).

Author: We talked before about investments. Do you need to do things for your network?

SN14: Well it is about giving and taking. I cook them food and they bring me the knowledge - EU, F, SN14

Participants associated closeness between ones' own culture and the German culture with an easier integration into the community, as well as previous experience with intercultural contacts. The latter indicates that intercultural experience may have a positive effect on integration in medical school.

Mhm, it depends a LOT on the nationality. It can happen that it plays no role. [...] We have one from [EU-Country 1] and one from [EU-Country 2] and I would say they are even more German than I am. - EU, F, SN18

I met really nice people and this is why it was so much fun at the beginning. But well of course I lived already two years in Germany. That is why I knew this already a bit - EU, F, SN25

Discussion

The present study investigates the perception of the development and maintenance of personal networks by German and international medical students. In the process, influencing factors on their perceptions are distinguished. In regard to the first research question, we show that German students perceive their network development generally more positively than international students. Influencing factors on this are: the different associations with the groups of “medical students” and “foreigners”, an unfavorable evaluation of the academic use of contacts with international students, the majority position of German students, a strong cultural influence on the academic environment and different strategies of international students in dealing with integration. Our results are in line with previous studies conducted in other countries [29], [44], [45]. Our results reproduce findings from English speaking countries on the integration of foreign medical students at a German medical school [8],

[28] and make clear that reports on the concerns of these students at the start of medical school are justified [43]. They also show that the medical student community is more heterogeneous than often assumed and mutual support and cohesion cannot be expected by itself [18].

Influence factor: group affiliation

The theories of social identity and self-categorization provide an established theoretical framework for understanding the differently experienced group affiliations [25], [26]. They are based on conscious categorization processes of individuals, who associate themselves with groups and thus extend their own identity with the identity of the group. In this process, the salience of group as well as the evaluation of group members in the categorization plays an important role. Thus, high salience and a positive self-image of group members promote self-categorization into these groups [33]. With this background, the self-categorization of all study participants into the group of medical students is understandable, since studying medicine has a pronounced influence on their lives and distinguishes them from other social groups. The status as a medical student also represents a positive social role and is therefore a desirable social group. However, the feelings of affiliation with the “domestic” and “foreign” student group differ strongly. German students do not categorize themselves as “domestic”, as this attribute shared with the majority of others. International students instead experience this separation very strongly. Also it is perceived with a negative connotation due to possible isolation and poorer academic performance.

Influence factor: cost-benefit consideration

Although the focus on academic performance in medical schools [42] is perceived by all medical students, international students in particular experience this as a disadvantage in social life. The statements on the low academic value of contacts with international medical students in our research contradict previous studies of Lovell's research on student communities in medical schools [18]. Although he also refers to comparable behavior among medical students, he reports only little evidence on the abandonment of students with academic struggles. Instead, his study displays a cooperative community, in which mutual work and support exist despite competition. Our results, however, indicate that this competition weakens contacts rather than promoting them. The observed abandonment from underachieving students may be an alternative explanation for quantitative network studies [29], [30]. It explains the link between the network position of medical students in their respective class and academic achievement. Currently this phenomenon is often described through the equalization of academic performance among befriended medical students due to mutual support [18], [29]. Our results instead suggest a previous selection of high performing students and an exclusion of low performing students. This process may

therefore increase differences in academic performance and lead to a pronounced academic stratification of medical student communities.

Influence factor: Framework conditions in medical school

Both, the theory of social identity and our findings illustrate that the emergence of group affiliation is sensitive to the context in which it takes place [27]. The composition of the medical student community can influence this context. Here the large linguistic and cultural heterogeneity of international medical students [41] contrasts with the linguistic and cultural homogeneous majority of German medical students [42]. Given these circumstances, it can be assumed that German or professional cultural norms and expectations are rarely explicit [49]. Implicit knowledge is thus relevant, which means that students from different cultural backgrounds cannot use their potential to the same extent. This reveals limitations of the often alleged cultural neutrality [50] of medicine and medical education.

Limitations

The present study is limited by its location at a single university in a federal state in the eastern part of Germany. Nevertheless, the informal exchange with research groups from other universities indicated similar impressions at their locations. The number of interviews was limited by our comparatively small research team, although we found saturation in the data. The composition of the sample is also a limitation, as we had particular difficulty in reaching out for students from non-EU countries. Last but not least, our qualitative approach allows detailed insights into the field of research, but it is limited in the quantification of these insights due to our qualitative sampling method. Further research may overcome these limitations through surveys at other locations as well as through a more standardized and quantitative focus.

Conclusions

Our findings indicate challenges in the social interaction among medical students. Nonetheless, they also show opportunities for intervention. In particular, the potential of a shared perception of an identity as medical students is impressive. An example of this is the long standing international cooperation of medical students is the International Federation of Medical Student Associations (IFMSA) [<https://ifmsa.org/>]. Local interventions could support such successful collaboration by promoting a shared identity among medical students at their universities. The same applies to the critical questioning of the existing contextual framework conditions of the medical school as well as the student body [51]. Last but not least, faculties have the opportunity to incorporate the cultural

knowledge of international medical students into medical training through specific offers and reforms of the framework conditions of their educational programs. In the case of the UMR, the project RONIamed was initiated by students, which is intended to support contacts between international and German medical students during the study entry phase. It is currently being tested.

Funding

The present study was supported by funds from the Pro-rector for academics and teaching (PSL-UMR-1-16) as well as a doctoral scholarship from the University of Rostock.

Acknowledgements

We thank all participating students for their willingness to give us an insight into their experiences at UMR. In addition, we would like to thank the members of the student research group on Medical Education at the Institute of Immunology for their critical comments during data analysis.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Stegers-Jager KM, Brommet FN, Themmen AP. Ethnic and social disparities in different types of examinations in undergraduate pre-clinical training. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2016;21(5):1023-1046. DOI: 10.1007/s10459-016-9676-7
2. Woolf K, Potts HW, McManus IC. Ethnicity and academic performance in UK trained doctors and medical students: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2011;342:d901. DOI: 10.1136/bmj.d901
3. Huhn D, Lauter J, Roesch Ely D, Koch E, Möltner A, Herzog W, Nikendei C. Performance of International Medical Students In psychosocial medicine. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):111. DOI: 10.1186/s12909-017-0950-z
4. Huhn D, Resch F, Duelli R, Möltner A, Huber J, Karimian Jazi K, Amr A, Eckart W, Herzog W, Nikendei C. Examination performances of German and international medical students in the preclinical studying-term—a descriptive study. *GMS Z Med Ausbild*. 2014;31(3):Doc29. DOI: 10.3205/zma000921
5. Lorenz I, Shahla H. Ausländische Studierende im Spiegel der bundesweiten medizinischen Staatsexamina. *Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA): Hamburg, 25.-27.09.2014*. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2014. DocP351. DOI: 10.3205/14gma122
6. Huhn D, Junne F, Zipfel S, Duelli R, Resch F, Herzog W, Nikendei C. International medical students—a survey of perceived challenges and established support services at medical faculties. *GMS Z Med Ausbild*. 2015;32(1):Doc9. DOI: 10.3205/zma000951

7. Heinen I, Guse AH, Fischer MR, Jacobs F, Albrecht N-J, Kurré J. Wie werden internationale Studierende an deutschsprachigen Medizinischen Fakultäten unterstützt? Eine Umfrage unter Teilnehmenden der GMA-Tagung 2013 in Graz. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA): Hamburg, 25.-27.09.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2014. DocP355. DOI: 10.3205/14gma126
8. Thies AL, Marschall B, Friederichs H. Problematische Studienverläufe bei ausländischen Studierenden – konträre Wahrnehmung von Studierenden und Dozenten. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA): Hamburg, 25.-27.09.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2014. DocP354. DOI: 10.3205/14gma125
9. Frischenschlager O, Haidinger G, Mitterauer L. Factors associated with academic success at Vienna Medical School: prospective survey. *Croat Med J*. 2005;46(1):58-65.
10. Gilligan C, Outram S. Culturally and linguistically diverse students in health professional programs: an exploration of concerns and needs. *Educ Health (Abingdon)*. 2012;25(1):40-47. DOI: 10.4103/1357-6283.99205
11. Green JA. The effect of English proficiency and ethnicity on academic performance and progress. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2015;20(1):219-228. DOI: 10.1007/s10459-014-9523-7
12. Stegers-Jäger KM, Steyerberg EW, Cohen-Schotanus J, Themmen AP. Ethnic disparities in undergraduate pre-clinical and clinical performance. *Med Educ*. 2012;46(6):575-585. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2012.04265.x
13. Mann C, Canny B, Lindley J, Rajan R. The influence of language family on academic performance in Year 1 and 2 MBBS students. *Med Educ*. 2010;44(8):786-794. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2010.03711.x
14. Wayne SJ, Fortner SA, Kitzes JA, Timm C, Kalishman S. Cause or effect? The relationship between student perception of the medical school learning environment and academic performance on USMLE Step 1. *Med Teach*. 2013;35(5):376-380. DOI: 10.3109/0142159X.2013.769678
15. Orom H, Semalulu T, Underwood W. The social and learning environments experienced by underrepresented minority medical students: a narrative review. *Acad Med*. 2013;88(11):1765-1777. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3182a7a3af
16. Hommes J, Rienties B, Grave W de, Bos G, Schuwirth L, Scherpbier A. Visualising the invisible: a network approach to reveal the informal social side of student learning. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2012;17(5):743-757. DOI: 10.1007/s10459-012-9349-0
17. Nicholson S, Cleland JA. "It's making contacts": notions of social capital and implications for widening access to medical education. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2017;22(2):477-490. DOI: 10.1007/s10459-016-9735-0
18. Lovell B. 'We are a tight community': social groups and social identity in medical undergraduates. *Med Educ*. 2015;49(10):1016-1027. DOI: 10.1111/medu.12781
19. Mavor KI, McNeill KG, Anderson K, Kerr A, O'Reilly E, Platow MJ. Beyond prevalence to process: the role of self and identity in medical student well-being. *Med Educ*. 2014;48(4):351-360. DOI: 10.1111/medu.12375
20. McNeill KG, Kerr A, Mavor KI. Identity and norms: the role of group membership in medical student wellbeing. *Perspect Med Educ*. 2014;3(2):101-112. DOI: 10.1007/s40037-013-0102-z
21. Monrouxe LV. Identity, identification and medical education: why should we care? *Med Educ*. 2010;44(1):40-49. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03440.x
22. Weaver R, Peters K, Koch J, Wilson I. 'Part of the team': professional identity and social exclusivity in medical students. *Med Educ*. 2011;45(12):1220-1229. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04046.x
23. Huber L. Disciplinary cultures and social reproduction. *Eur J Educ*. 1990;25(3):241-261. DOI: 10.2307/1503315
24. Blakey H, Blanshard E, Cole H, Leslie F, Sen R. Are medical students socially exclusive? A comparison with economics students. *Med Educ*. 2008;42(11):1088-1091. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2008.03126.x
25. Tajfel H. *Social identity and intergroup relations*. Cambridge Cambridgeshire: Cambridge University Press; 1982.
26. Turner JC. *Rediscovering the social group: Self-categorization theory*. Oxford UK: B. Blackwell; 1987.
27. Hogg MA, Reid SA. Social Identity, Self-Categorization, and the Communication of Group Norms. *Commun Theory*. 2006;16(1):7-30. DOI: 10.1111/j.1468-2885.2006.00003.x
28. Kurré J, Scholl J, Bullinger M, Petersen-Ewert C. Integration and health-related quality of life of undergraduate medical students with migration backgrounds - Results of a survey. *GMS Psychosoc Med*. 2011;8:Doc07. DOI: 10.3205/psm000076
29. Woolf K, Potts HW, Patel S, McManus IC. The hidden medical school: a longitudinal study of how social networks form, and how they relate to academic performance. *Med Teach*. 2012;34(7):577-586. DOI: 10.3109/0142159X.2012.669082
30. Vaughan S, Sanders T, Crossley N, O'Neill P, Wass V. Bridging the gap: the roles of social capital and ethnicity in medical student achievement. *Med Educ*. 2015;49(1):114-123. DOI: 10.1111/medu.12597
31. Hafferty FW, Castellani B, Hafferty PK, Pawlina W. Anatomy and histology as socially networked learning environments: some preliminary findings. *Acad Med*. 2013;88(9):1315-1323. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31829da250
32. Horsburgh M, Perkins R, Coyle B, Degeling P. The professional subcultures of students entering medicine, nursing and pharmacy programmes. *J Interprof Care*. 2006;20(4):425-431. DOI: 10.1080/13561820600805233
33. Burford B. Group processes in medical education: learning from social identity theory. *Med Educ*. 2012;46(2):143-152. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04099.x
34. Flick U. *An introduction to qualitative research*. Ed. 5. Los Angeles: SAGE; 2014.
35. Corbin JM, Strauss AL. *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Fourth edition. Los Angeles: SAGE; 2015.
36. Truschkat I, Kaiser-Belz M, Volkmann V. Theoretisches Sampling in Qualifikationsarbeiten: Die Grounded-Theory-Methodologie zwischen Programmatik und Forschungspraxis. In: Mey G, Mruck K (Hrsg). *Grounded theory reader*. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag; 2011. S.353-380. DOI: 10.1007/978-3-531-93318-4_16
37. Muckel P. Die Entwicklung von Kategorien mit der Methode der Grounded Theory. In: Mey G, Mruck K (Hrsg). *Grounded theory reader*. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag; 2011. S.333-352. DOI: 10.1007/978-3-531-93318-4_15
38. Breuer F, Mey G, Mruck K. Subjektivität und Selbst-/Reflexivität in der Grounded-Theory-Methodologie. In: Mey G, Mruck K (Hrsg). *Grounded theory reader*. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag; 2011. S.27-48. DOI: 10.1007/978-3-531-93318-4_19
39. Chenot JF. Undergraduate medical education in Germany. *GMS Ger Med Sci*. 2009;7:Doc02. DOI: 10.3205/000061

40. Stabsstelle Hochschul- und Qualitätsentwicklung der Universität Rostock. FachanfängerInnen nach Studienfach und Herkunft der Hochschulzugangsberechtigung (HZB) 2015 (Zahlenspiegel). Rostock: Universität Rostock; 2015.
41. Statistisches Bundesamt. Studierende an Hochschulen: Wintersemester 2015/2016. Fachserie 11, Reihe 4.1. Berlin: Destatis; 2016.
42. Kolbert-Ramm C, Ramm M. Studiensituation und studentische Orientierungen. Ergebnisse des 11. Studierendensurvey: Sonderauswertung mit Unterstützung des Medizinischen Fakultätentages (MFT) der Bundesrepublik Deutschland. Berlin: MFT; 2011.
43. Huhn D, Huber J, Ippen FM, Eckart W, Junne F, Zipfel S, Herzog W, Nikendei C. International medical students' expectations and worries at the beginning of their medical education: a qualitative focus group study. *BMC Med Educ.* 2016;16:33. DOI: 10.1186/s12909-016-0549-9
44. Malau-Aduli BS. Exploring the experiences and coping strategies of international medical students. *BMC Med Educ.* 2011;11:40. DOI: 10.1186/1472-6920-11-40
45. McGarvey A, Brughla R, Conroy RM, Clarke E, Byrne E. International students' experience of a western medical school: a mixed methods study exploring the early years in the context of cultural and social adjustment compared to students from the host country. *BMC Med Educ.* 2015;15:111. DOI: 10.1186/s12909-015-0394-2
46. Yamada Y, Klugar M, Ivanova K, Oborna I. Psychological distress and academic self-perception among international medical students: the role of peer social support. *BMC Med Educ.* 2014;14:256. DOI: 10.1186/s12909-014-0256-3
47. Henning MA, Krägeloh C, Moir F, Doherty I, Hawken SJ. Quality of life: international and domestic students studying medicine in New Zealand. *Perspect Med Educ.* 2012;1(3):129-142. DOI: 10.1007/s40037-012-0019-y
48. MAXQDA. Software for qualitative data analysis. Berlin: VERBI Software - Consult - Sozialforschung GmbH; 1989-2017.
49. Kumbruck C, Derboven W. Interkulturelles Training. Berlin, Heidelberg: Springer; 2015. DOI: 10.1007/978-3-662-43462-8
50. Taylor JS, Wendland C. The Hidden Curriculum in Medicine's "Culture of No Culture". In: Hafferty FW, O'Donnell JF, DeWitt C, Baldwin Jr MD (Hrsg). *The Hidden Curriculum in Health Professional Education.* London: Dartmouth; 2014. S.53-62.
51. Halman M, Baker L, Ng S. Using critical consciousness to inform health professions education: A literature review. *Perspect Med Educ.* 2017;6(1):12-20. DOI: 10.1007/s40037-016-0324-y

Corresponding author:

Timo Astfalk
 University Medical Center Rostock, Institute for immunology, research group on clinical immunology, Schillingallee 70, D-18057 Rostock, Germany
 timo.astfalk@uni-rostock.de

Please cite as

Astfalk T, Müller-Hilke B. Same same but different – A qualitative study on the development and maintenance of personal networks among German and international medical students. *GMS J Med Educ.* 2018;35(5):Doc58.
 DOI: 10.3205/zma001204, URN: urn:nbn:de:0183-zma0012040

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2018-35/zma001204.shtml>

Received: 2017-11-29

Revised: 2018-05-05

Accepted: 2018-06-05

Published: 2018-11-30

Copyright

©2018 Astfalk 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/>.

Gleich aber anders – anders aber gleich. Eine qualitative Untersuchung zur Bildung und Erhaltung persönlicher Netzwerke bei deutschen und internationalen Medizinstudierenden

Zusammenfassung

Einleitung: Soziale Integration stellt neben sprachlichen und kulturellen Schwierigkeiten ein häufiges Problemfeld für internationale Medizinstudierende dar. Das steht im Gegensatz zu der guten sozialen Integration unter deutschen Medizinstudierenden in ihren Jahrgängen. Dabei gilt eine gute Vernetzung im Studiengang als positiver Einflussfaktor auf das Lernumfeld, die Studienleistungen sowie das Wohlbefinden von Studierenden. Während aber qualitative Untersuchungen zur Bildung und Erhaltung der persönlichen Netzwerke im Medizinstudium im Allgemeinen vorliegen, fehlt die Betrachtung von sprachlich und kulturell heterogenen Untergruppen dieser Studierendenschaft. Wir verglichen daher die Wahrnehmung von internationalen und deutschen Medizinstudierenden zur Bildung und Erhaltung persönlicher Netzwerke im Studium und untersuchten mögliche Einflussfaktoren.

Methodik: Wir folgten einem qualitativen Forschungsdesign, bei dem 17 internationale und 10 deutsche vorklinische Medizinstudierende nach dem Prinzip des Theoretical Sampling rekrutiert wurden. Die Befragung erfolgte mittels halbstrukturierter Interviews, die auf die Teilnehmererfahrungen bzgl. Bildung und Erhaltung von persönlichen Netzwerken im Studium abzielten. Die Kodierung und Analyse der Interviewtranskripte richtete sich nach den Prinzipien der Grounded Theory Methodologie.

Ergebnisse: Deutsche Teilnehmende bewerteten die Netzwerkbildung im Studium im Allgemeinen deutlich positiver als die internationalen Teilnehmenden. Diese Bewertungsunterschiede wurden beeinflusst durch: eine unterschiedlich wahrgenommene Zugehörigkeit zur Gruppe der Medizinstudierenden, einen geringen akademischen Nutzen von Kontakten zu internationalen Studierenden, die soziokulturellen Rahmenbedingungen des Medizinstudiums sowie individuelle Strategien der internationalen Medizinstudierenden im Umgang mit der Integration in ihrem Jahrgang.

Schlussfolgerung: Unsere Studie erweitert bestehende Erkenntnisse zur Bildung und Erhaltung des sozialen Umfelds im Medizinstudium um die Einsicht in die Wahrnehmung einer Untergruppe von Medizinstudierenden. Ein besseres Verständnis dieser sozialen Prozesse ermöglicht eine effektive Evaluation von Unterstützungs- und Lehrangeboten für die Untergruppe der internationalen Medizinstudierenden in Deutschland.

Schlüsselwörter: Internationale Medizinstudierende, kulturelle Vielfalt, Minderheiten, qualitative Methoden, Grounded Theory, soziales Lernen, soziale Identität

Timo Astfalk¹

Brigitte Müller-Hilke¹

1 Universitätsmedizin Rostock,
Institut für Immunologie, AG
klinische Immunologie,
Rostock, Deutschland

Einleitung

Internationale Medizinstudierende weisen weltweit [1], [2] und auch in Deutschland [3], [4], [5] schlechtere Studienleistungen und eine längere Studiendauer auf. Diese Schwierigkeiten und allgemeine Probleme bei der Bewältigung ihres Studienalltags sowie der Integration in die Studierendenschaft sind bei Fakultäten [6], [7] und Studierenden [8] bekannt. Als Begründung dieser Phänomene wurde in der Vergangenheit primär eine mangelnde Sprachkompetenz der internationalen Medizinstudierenden angeführt [9], [10]. Dieser alleinige Erklärungsansatz wird zunehmend kritisiert, da er Leistungsunterschiede zwischen gleichsprachigen kulturellen Bevölkerungsgruppen nur unzureichend erklären kann [11], [12], [13]. Stattdessen gewinnt der Ansatz des persönlichen Netzwerks und des Lernumfelds, welches Medizinstudierende an ihren Fakultäten vorfinden, an Relevanz [14], [15], [16]. Dieses Umfeld gilt im Medizinstudium als studienunterstützend, da es praktische Hilfen bei der Bewältigung der Studieninhalte bietet [17], [18], Wohlbefinden fördert [19], [20] und zudem die Ausbildung einer professionellen ärztlichen Identität unterstützen kann [21].

Der Zugang zu diesem Umfeld gilt als unkompliziert für neue Medizinstudierende [22]. Sie bilden eine Fachkultur [23], die durch ihre Mitglieder in hohem Maße geschätzt, aber von fachfremden Individuen auch als exklusiv wahrgenommen wird [24]. Lovell [18] erklärt diese Phänomene durch Isolationsprozesse sowie soziale Unterstützung und Kontrolle innerhalb der medizinischen Studierendenschaft. Diese führten zu der Ausbildung einer verbindenden sozialen Identität als Medizinstudierende. Dieses Konzept fußt dabei auf den Arbeiten von Tajfel [25] und Turner [26], die soziale Identität als das Wissen des Einzelnen um seine Gruppenzugehörigkeit sowie deren persönliche Relevanz definieren [27].

Internationale Medizinstudierende gelten allerdings trotz ihres Studienfachs innerhalb der medizinischen Studierendenschaften als wenig integriert. Hier fallen sowohl die persönliche Vernetzung mit Kommilitoninnen und Kommilitonen als auch die wahrgenommene Unterstützung durch diese niedriger aus als bei deutschen Medizinstudierenden [28]. Zudem gibt es Berichte über sprachliche und kulturelle Grenzziehungen innerhalb medizinischer Studierendenschaften [29], [30], [31].

Bestehende Erkenntnisse der medizinische Ausbildungsforschung zu Gruppendynamiken unter Medizinstudierenden [32], [33] sowie das von Lovell [18] vorgeschlagene Modell zur Gruppenbildung im Medizinstudium bieten hierfür nur unzureichende Erklärung. Gleichzeitig legen die von Lovell [18] genutzten Theorien der Sozialen Identität Effekte durch wahrgenommene Gruppenzugehörigkeiten nahe, die vertieft werden müssen [25], [26]. Vor diesem Hintergrund verfolgt die vorliegende Arbeit zwei zentrale Fragestellungen:

1. Wie nehmen deutsche und internationale Medizinstudierende die Bildung und Erhaltung ihrer persönlichen Netzwerke im Studium wahr?

2. Welche Faktoren beeinflussen diese Wahrnehmung?

Methodik

Methodisches Vorgehen

Aufgrund des limitierten Wissensstandes zu dem Forschungsgegenstand an deutschen medizinischen Fakultäten wurde eine explorative Vorgehensweise gewählt [34]. Die hierzu angewandte Grounded Theory Methodologie nach Corbin und Strauss erlaubt die induktive Bildung von Hypothesen auf Basis von gezielt ausgewählten qualitativen Daten [35]. Diese Auswahl ist nicht zufallssteuert sondern folgt theoretischen Überlegungen zum Forschungsgegenstand. Dabei steht insbesondere die Suche nach einer möglichst großen Vielfalt an Informationen, Meinungen und persönlichen Hintergründen der Studienteilnehmer im Vordergrund [34]. Wenngleich vorgeplante Studiendesigns bekannt sind [36], wechselt der puristische Forschungsprozess iterativ zwischen Datenkollektion und -analyse [35]. Dies ermöglicht durch Vergleiche kontrastierender Fälle das Herausarbeiten von Mustern. Die Saturation mit solchen wiederkehrenden Elementen im Datenmaterial leitet das Ende des Forschungsprozesses ein [37]. Um die Qualität der Ergebnisse von Beginn an zu gewähren, wird der Forschungsprozess fortwährend reflektiert und mittels geschriebenen Memos dokumentiert [34], [38].

Datenkollektiv

Die vorliegende Studie bedient sich der Daten von 27 vorklinischen Medizinstudierenden, die im Rahmen eines Forschungsprojekts zu sozialen Netzwerken unter Medizinstudierenden an der Universitätsmedizin Rostock (UMR) im Wintersemester 2015 interviewt wurden. Die Interviews wurden mittels eines Leitfadens geführt und in transkribierter Form analysiert. Die Rekrutierung der Studienteilnehmenden erfolgte sowohl über digitale Kanäle (facebook-Gruppen der Jahrgänge) als auch persönlich in der Universitätsbibliothek. Angesichts des Fokus der Studie auf internationale Medizinstudierende wurde initial nach der Nationalität der interessierten Studierenden gefragt. Unter diesen wurden die Teilnehmenden schlussendlich so gewählt, dass eine möglichst große Vielfalt hinsichtlich Nationalität, Muttersprache und Soziodemografie erwartet wurde. Da aber insbesondere internationale Studierende aus Nicht-EU Ländern im Studienverlauf unterrepräsentiert waren, wurden diese in einem zweiten Schritt zusätzlich über persönliche Kontakte des Forschungsteams kontaktiert. Alle Teilnehmenden befanden sich im vorklinischen Studienabschnitt an der UMR, die einen klassischen Regelstudiengang [39] über 13 Semester anbietet. Jährlich beginnen ca. 200 Studierende ihr Medizinstudium, wobei ca. ein Drittel der Studierenden aus Mecklenburg-Vorpommern stammt [40]. Die Altersstruktur und die Geschlechterverteilung entsprechen weitestgehend dem bundesdeutschen Durchschnitt

Tabelle 1: Soziodemografische Eigenschaften der Studienteilnehmer nach Nationalität

N	Deutsche Nat. 10	EU Nat. 9	Nicht EU Nat. 8
Alter			
Spanne	20-30	19-31	21-30
Mittelwert (SD)	24 (4,4)	23 (3,4)	24 (2,7)
Geschlecht			
Männlich	6	1	5
Weiblich	4	8	3
Regelstudienzeit			
Innerhalb	7	4	0
Außerhalb	3	5	8
Ursprungsregion			
Osteuropa	-	7	-
Westeuropa	-	2	-
Naher Osten	-	-	7
Asien	-	-	1

Komplette Stichprobe n=27

unter Medizinstudierenden von ca. 24 Jahren sowie einem Frauenanteil von ca. 60% [41], [42]. Es wurden gezielt Studierende innerhalb sowie außerhalb der Regelstudienzeit einbezogen, um unterschiedliche Leistungsstufen darzustellen. Genauso finden sich verschiedene Muttersprachen, Altersstufen und familiäre Bildungshintergründe in der Stichprobe. Zehn Teilnehmende besaßen die deutsche Staatsbürgerschaft, während neun aus Staaten der EU sowie acht aus Staaten außerhalb der EU kamen. Meist entsprachen Muttersprache und Hochschulzugangsberechtigung der Nationalität. Es gab einen Fall einer Bildungsinländerin aus dem EU-Ausland sowie eines deutschen Teilnehmers mit asiatischer Muttersprache. Aufgrund deren Interviewaussagen wurde in beiden Fällen die Zuordnung zu der jeweiligen Nationalität gewählt. Tabelle 1 fasst die demografischen Daten der Teilnehmenden zusammen.

Datenanalyse

Die Interviews dauerten durchschnittlich 23 Minuten und wurden durch den Erstautor geführt. Im Vorfeld wurde dieser zur Datenanalyse nach der Grounded Theory sowie in Interviewführung geschult. Der Leitfaden fokussierte auf die Netzwerkbildung und -erhaltung der Teilnehmenden zum Studienstart. Er sah Nachfragen jenseits der festgelegten Fragenkomplexe vor, um so auf Aussagen der Studierenden zu neuen Themen reagieren zu können. Der Interviewleitfaden (siehe Abbildung 1) basiert auf einer Literaturlauswahl zu Studienproblemen von internationalen Medizinstudierenden [10], [15], [43], [44], [45], [46], [47] sowie persönlichen Erfahrungen von Lehrenden an der UMR. Die Interviews fanden an ruhigen Orten ohne Einfluss durch Dritte statt, wurden wörtlich transkribiert und anschließend in das Kodierungsprogramm MAXQDA 12 [48] transferiert. Dabei wurde die Reihenfolge der Interviewkodierung so gewählt, dass sich gewisse Eigenschaften der Interviewten Studierenden widersprachen (z.B. bei Muttersprache, Studienleistungen). Durch solche Vergleiche erwarteten wir möglichst deutliche Kontraste zwischen Interviewteilnehmenden, die daraufhin in Gemeinsamkeiten und Gegensätze gruppiert wurden. Abbildung 2 verdeutlicht das Prinzip der kontrastierenden In-

terviewkodierung. Widersprüchliche Fälle sowie mögliche Erklärungsansätze wurden gezielt ausgearbeitet und zusammen mit allgemeinen Kodierungszwischenständen durch das Forschungsteam diskutiert. Ergänzend wurden die Ergebnisse mit der studentischen AG Ausbildungsforschung am Institut für Immunologie diskutiert.

Ethik

Alle Teilnehmenden wurden zu Gegenstand und Zielen der Studie informiert und die schriftliche Einwilligung zur Teilnahme eingeholt. Die vorliegende Studie wurde von der Ethikkommission der UMR begutachtet und zugelassen (Antrag A 2015-0161).

Ergebnisse

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass es bei der Bewertung der Netzwerkbildung während des Studienstarts sowie in den ersten Semestern einen deutlichen Unterschied zwischen deutschen und internationalen Studierenden gibt. So beschreiben deutsche Studierende den Kontaktaufbau zu Kommilitonen meist als positive Erfahrung, die angenehm, zügig und wenig arbeitsintensiv verlief. Im Gegensatz dazu ist die Darstellung der internationalen Studierenden deutlich negativer, wobei insbesondere wenige Kontakte und Gefühle der Isolation erwähnt wurden.

Ja das war super eigentlich. Muss ich sagen. Ich kam ja ganz neu hier an und kannte ja wirklich auch niemanden. [...] Das war auf jeden Fall richtig schön am Anfang. Hier so mit offenen Armen aufgenommen zu werden und so schnell auch so viele Freunde kennenzulernen - Deutsch, M, SN11.

War total schlecht eigentlich. Ich hatte überhaupt keinen Freunde und, naja also was mich total nervt ist, alle wenn sie mich kennen lernen, dann sagen einfach „die Spanierin“ [Nationalität geändert] - EU, W, SN10.

Die Datenanalyse ergab eine Reihe zentraler Themen, die für die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage relevant scheinen. Diese lassen sich in vier übergeordnete

Interviewleitfragen

Thema: Studienstart:

- Wie hast du in den ersten Wochen und Monaten das „Miteinander“, also das Zusammenleben und –arbeiten, mit deinen neuen Kommilitoninnen und Kommilitonen erlebt?
- Wer half dir in den ersten Wochen im Studium oder in Rostock „anzukommen“?

Thema: Veränderungen im Netzwerk:

- Wie hat sich dein persönliches Netzwerk im Laufe der Semester seit dem Studienbeginn entwickelt?
- Gab es irgendwann Probleme mit Ausgrenzung oder Isolation? Was waren die Gründe dafür?

Thema: Netzwerknutzen im Studium:

- Allgemein heißt es, dass das Umfeld oder das Netzwerk um einen herum im Medizinstudium sehr wichtig ist. Welchen Nutzen hat dieses Netzwerk für dein Medizinstudium?
- Gibt es Dinge die du im Gegenzug für dein Netzwerk tun musst?

Thema: Bewertung der Gemeinde der Medizinstudierenden:

- Die Gruppe der Medizinstudierenden gilt als sehr eng miteinander vernetzt. Welche Vor- oder Nachteile glaubst du bringt diese enge Gruppenbildung?

Thema: Verhältnis zwischen deutschen und internationalen Medizinstudierenden:

- Wie erlebst du allgemein das Zusammenleben mit diesen beiden Gruppen von Kommilitoninnen und Kommilitonen?

Abbildung 1: Fragekomplexe des Leitfadenterviews. Im Verlauf der Erhebung wurde hiervon mehrfach abgewichen um auf Themennennungen der Studienteilnehmenden einzugehen.

Kategorien zusammenfassen: unterschiedliche Wahrnehmung von Gruppenzugehörigkeit, ungünstige Kosten-Nutzen Bewertung, Rahmenbedingungen des Medizinstudiums und Strategien im Umgang mit Integration.

Unterschiedliche Wahrnehmung von Gruppenzugehörigkeit

Alle interviewten Studierenden betonten Gruppenzugehörigkeiten während des Studienstarts sowie der anschließenden Semester. Während allerdings die Zugehörigkeit zur Gruppe der Medizinstudierenden allgegenwärtig war, nahmen internationale Studierende zusätzlich ihren Status als „Ausländisch“ in Abgrenzung zu „Inländisch“ wahr. Die Rolle als Medizinstudierende wurde im Allgemeinen positiv bewertet. Eine Abgrenzung gegenüber nicht medizinischen Kontakten wurde betont und den Inhalten und Rahmenbedingungen des Studiums zugeschrieben (siehe Abbildung 3).

Ich finde wenn man Medizin studiert, dann das Leben ist nur oder fast nur über Medizin. Und wenn wir in einem engen Kreis sind, zusammen als Mediziner. Das hilft. [...] und wir sind so viele. Das ist eine wichtige Idee - Nicht-EU, M, SN5.

Und man hebt sich dadurch auch ein bisschen ab. Jetzt nicht nach oben oder nach unten, sondern man ist so ein eigener Kreis von Studenten, habe ich so das Gefühl. Und das hat man auch gleich am Ersti-Weekend dann gemerkt. Weil das [...] eigentlich so die erste und die einzige Fachrichtung ist die ich nun kenne die jetzt so ein Ritual begeht einfach - Deutsch, M, SN27.

Für internationale Studierende ist diese Gruppenzugehörigkeit allerdings nicht allumfassend und wird durch das Erleben der Zugehörigkeit zur Gruppe der „Ausländischen“ ergänzt. Sie ist dabei mit zusätzlichen Aufgaben (Termine bei der Ausländerbehörde) und Schwierigkeiten im Alltag (Sprachbarrieren) assoziiert und damit negativ konnotiert. Auch wurde das Erleben dieser Gruppenzugehörigkeit für viele als eine neue Erfahrung empfunden, die sie von der Gruppe der Deutschen abgrenzt. Diese wiederum zeigten keine solche bewusste Gruppenzugehörigkeit als „Inländische“.

Am Anfang habe ich ja extrem die Sache gesehen, dass ich ja Ausländer bin und das die Sprache doch schon ein bisschen Barriere war. Also hauptsächlich - EU, M, SN19.

Ungünstige Kosten-Nutzen Bewertung

Alle Studierenden beschreiben eine Veränderung der Stimmung im Jahrgang über die ersten Wochen des Studiums, die von anfänglicher Kooperation zum Studienstart hin zu einer Konkurrenzorientierung wechselt. Im Zuge dieser Veränderungen wandelt sich auch die Sicht auf Kontakte im Jahrgang, da diese nicht nur Nutzen haben sondern auch Verpflichtungen beinhalten (siehe Abbildung 3).

Also das ist mir selbst aufgefallen im letzten Jahr. Jetzt die Entwicklung und aus diesem Partystudium und so ist dann doch ein anderes geworden. Wo man wirklich auf Leistung fixiert ist - Deutsch, M, SN27. Wir haben echt ein kompetitives Studium wo jeder aufsteigen möchte - Nicht-EU, M, SN23.

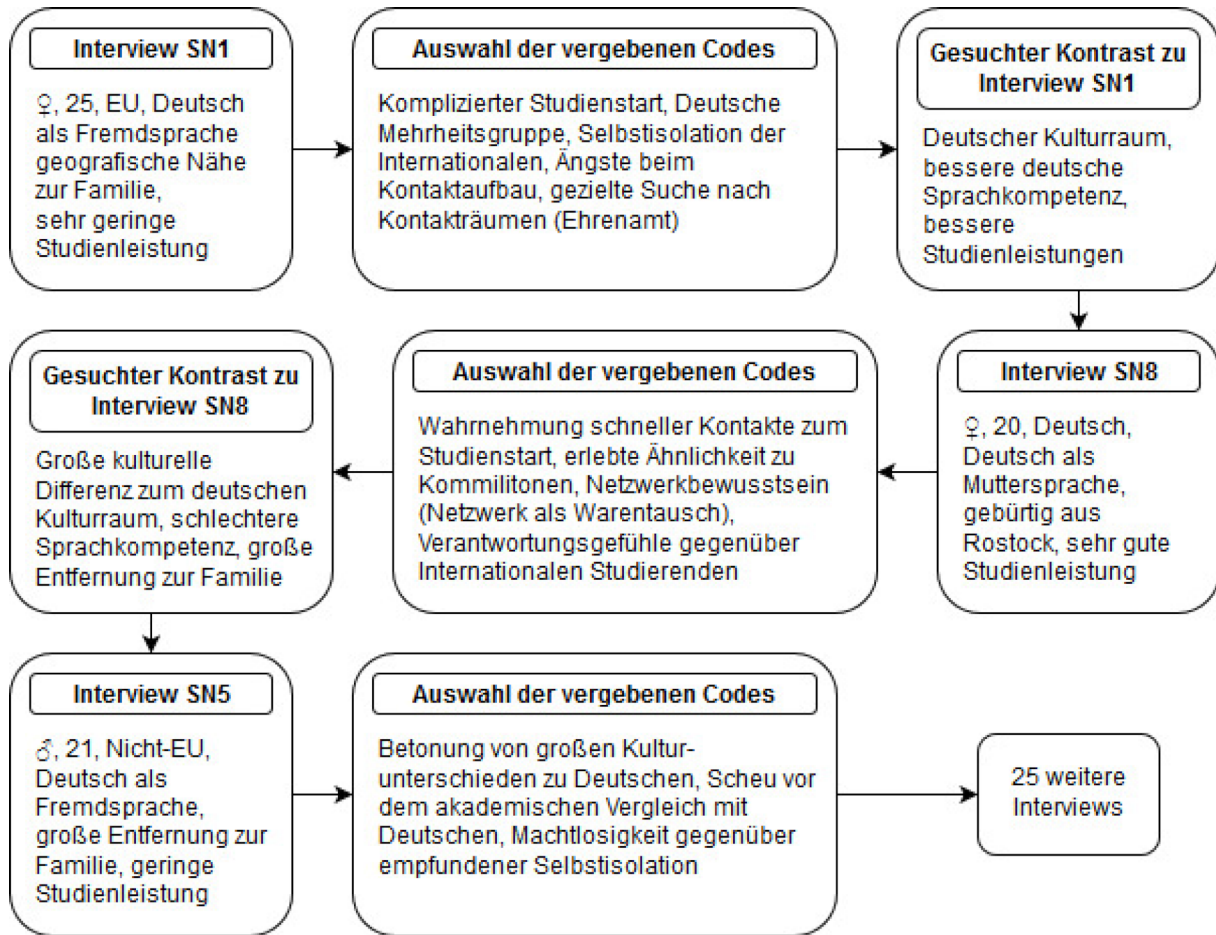


Abbildung 2: Beispielhafter Auszug des Verlaufs der Datenanalyse mittels kontrastreichen Vergleichen zwischen Interviews. Die Rechtfertigung für die erarbeiteten Codes ergibt sich aus dem Verfahren der größtmöglichen Kontrastsuche zwischen Studienteilnehmenden (SN). Nach der Kodierung von SN1 wurde SN8 aufgrund der gesuchten maximalen Kontraste zu SN1 ausgewählt und kodiert. Anschließend wurde der größtmögliche Kontrastpartner zu SN8 gesucht. Dieses Vorgehen wiederholte sich über sämtliche Interviews hinweg.

Themenkomplex	Wahrnehmung bei deutschen Medizinstudierenden	Wahrnehmung bei Internationalen Medizinstudierenden
Gruppenzugehörigkeit im Studium	• Starke Zugehörigkeit zur Gruppe der Medizinstudierenden	• Zugehörigkeit zur Gruppe der Medizinstudierenden und der internationalen Studierenden
Kosten-Nutzen-Bewertung im Studium	• Verantwortung gegenüber internationalen Medizinstudierenden • Geringer akademischer Nutzen von Kontakten zu internationalen Medizinstudierenden	• Hoher akademischer Nutzen von Kontakte zu deutschen Medizinstudierenden aber geringer Nutzen von Kontakten zu internationalen Medizinstudierenden
Rahmenbedingungen des Medizinstudiums	• Geringes Bewusstsein für die eigene Mehrheitsposition im Jahrgang • Bewusstsein für die Isolation auf Seiten der internationalen Medizinstudierenden	• Ausgeprägtes Bewusstsein für die Minderheitsposition im Jahrgang • Bewusstsein für kulturelle Differenzen im (Studien)Alltag und Kommunikation
Umgang mit Integration im Studium	• Allgemein schnelle und unkomplizierte Integration in den neuen Jahrgang	• Allgemein langsame und komplizierte Integration in den neuen Jahrgang • Bewusste Integrationsstrategien, interkulturelle Vorerfahrungen sowie Nähe zur deutschen Kultur erleichtern die Integration

Abbildung 3: Unterschiede in der Wahrnehmung der Themenkomplexe aus der Datenanalyse bei deutschen und internationalen Medizinstudierenden.

In der Folge kommt es zur Abwägung welche Kontakte im Studium erhalten werden können, wobei der Fokus auf einem hohen akademischen Nutzen liegt. Internationale Studierende schneiden bei dieser Kosten-Nutzen-Rechnung vergleichsweise schlecht ab, was sowohl von ihnen selbst als auch von deutschen Studierenden berichtet wird.

Ja also das Problem ist [...] ich kann gute Sachen von die Deutschen zum Beispiel bekommen, aber sie? Was können sie von mir bekommen? Für Studium? - Nicht-EU, M, SN9.

Also es ist halt einfach irgendwie so für einen selber dann immer ein bisschen anstrengend. Ne, wenn man sich dann auch noch um jemand anderen so kümmern muss, weil man fühlt sich ja dann doch irgendwie verantwortlich - Deutsch, W, SN8.

Grundlage solcher Überlegungen ist häufig die akademischen Studienleistung welche sich trotz Datenschutzvorkehrungen bei der Veröffentlichung von Prüfungsergebnissen im Jahrgang verbreiten. Dadurch berichten sowohl deutsche als auch internationale Studierende von einem konstanten und unausweichlichen Vergleichsdruck hinsichtlich ihrer akademischen Leistungen.

Ich meine wir kennen ja so fast auch alle unsere Matrikelnummern. Also man weiß ja was der andere hatte irgendwie - Deutsch, W, SN3.

Also nicht das wir vielleicht schlechter sind, aber sie wissen schon: „sie hat es viel schwieriger als ich und bestimmt ist sie nicht so weit [...] mit dem Stoff wie ich. Dann lieber unterhalte ich mich mit jemanden der auch aus Deutschland kommt“ - EU, W, SN20.

Rahmenbedingungen des Medizinstudiums

Internationale Studierende sind eine Minderheit innerhalb des medizinischen Jahrgangs und sind sich ihrer asymmetrischen Exponiertheit bewusst. Wenngleich diese Exponiertheit nicht zwangsläufig direkte negative Folgen haben muss, so führt sie aus Sicht einiger Teilnehmenden zu einem Gefühl der Einschüchterung (siehe Abbildung 3).

Es ist schwieriger halt [Freundschaft] mit Deutschen zu machen, weil die sind die Mehrheit. Das heißt die kennen sich alle sogar nur vom Sehen oder vom „Hallo“ oder sowas. [...] Im Vergleich zu uns ist es auch das gleiche, aber die Ausländer kennen die anderen Ausländer aber nicht alle Deutsche. Aber die Deutsche kennen auch alle Ausländer, weil es nicht so viele davon gibt - Nicht-EU, M, SN23.

Man merkt auch, dass die internationalen Medizinstudenten immer zur Seite sind. [...] Ich glaube auch, dass die internationalen Studenten sich nicht trauen, weil wir auch Angst haben - Nicht-EU, W, 24.

Die Einschüchterung unter internationalen Studierenden wird wiederum durch deutsche Studierende wahrgenommen und in der Folge oft mit geringer Offenheit und ausgeprägter Zurückhaltung gleichgesetzt.

Ich glaube, dass die meisten ausländischen Studierenden auch sehr verhalten sind und [...] nicht genü-

gend Offenheit mitbringen. [...] Also das sehe ich so, dass da wirklich die Integration daran zum großen Teil scheitert - Deutsch, M, SN26.

Auch die kulturelle Prägung des Medizinstudiums sowie seiner Studierendenschaft beeinflusst den Umgang von deutschen und internationalen Studierenden. So finden sich häufig Nennungen von kulturellen Missverständnissen, die im gegenseitigen Umgang zu Friktionen führen.

Wenn du keinen Alkohol trinkst. [...] Oder lieber nicht in Kontakt mit Mädchen bist. Dann ist es auch schwierig zu kommunizieren - Nicht-EU, M, SN9.

Länder der Dritten Welt ist nicht wie hier. Und hier ist nicht wie dort. Es gibt so viele Unterschiede mit dem Alltag. [...] Ja, man braucht Zeit um hier (.) um das Gedanken zu ändern [...]. Um daran zu gewöhnen, das Leben in Deutschland - Nicht-EU, M, SN5.

Umgang mit Integration

Viele internationale Studierende beschreiben Strategien bei der Integration, die für einen bewussten Umgang mit den oben aufgeführten Rahmenbedingungen sprechen. Hier imponieren insbesondere die Suche nach Begegnungsräumen für neue Kontakte und der kreative Einsatz von eigenen Ressourcen, um einen wechselseitigen Nutzen der Kontakte zu ermöglichen (siehe Abbildung 3).

Autor:Wir haben vorhin über Investitionen geredet, ist es auch so, dass du im Umkehrschluss Dinge machen musst für das Netzwerk?

SN14:Naja es ist ja ein Nehmen und Geben. Ich mache das Essen, die bringen mir das Wissen - EU, W, SN14.

Eine Nähe der eigenen zur deutschen Kultur wurde von Studierenden mit einer einfacheren Integration assoziiert, genau wie Vorerfahrungen mit interkulturellen Kontakten. Letztere deuten darauf hin, dass interkulturelles Wissen einen positiven Effekt auf die Integration im Medizinstudium haben kann.

Mhm, hängt SEHR viel von der Nationalität ab. Es kann so sein es spielt keine Rolle. [...] wir haben ja eigentlich eine aus [EU-Land 1] und eine aus [EU-Land 2] und die sind, würde ich sagen mehr Deutsche als ich noch so - EU, W, SN18.

Ich habe sehr nette Menschen getroffen und deswegen hat es auch am Anfang so Spaß gemacht. Also ich [...] habe schon in Deutschland davor zwei Jahre gewohnt. Zweieinhalb. Deswegen kannte ich das schon ein bisschen - EU, W, SN25.

Diskussion

Die vorliegende Arbeit untersucht die Wahrnehmung von deutschen und internationalen Medizinstudierenden zur Bildung und Erhaltung ihrer persönlichen Netzwerke im Studium. Dabei wurden Faktoren gesucht, welche diese Wahrnehmung beeinflussen. Hinsichtlich der ersten Forschungsfrage kann festgehalten werden, dass deutsche Studierende ihre Netzwerkbildung allgemein positiver als

internationale Studierende bewerten. Einflussfaktoren hierauf sind die unterschiedliche Wahrnehmung von Gruppenzugehörigkeiten als Medizinstudierende und „Ausländisch“, eine ungünstige Bewertung des akademischen Nutzens von Kontakten zu ausländischen Studierenden, die Mehrheitsposition von deutschen Studierenden, eine kulturelle Prägung des Studenumfelds sowie Strategien der internationalen Studierenden im Umgang mit Integration. Damit reproduziert die vorliegende Untersuchung in Teilen Ergebnisse aus dem englischsprachigen Raum an einer deutschen medizinischen Fakultät [29], [44], [45]. Unsere Ergebnisse ergänzen bestehende Untersuchungen zur Integration von ausländischen Medizinstudierenden in Deutschland [8], [28] und verdeutlichen, dass Berichte über Sorgen dieser Studierenden zum Studienbeginn begründet sind [43]. Auch zeigen sie, dass die medizinische Studierendenschaft heterogener ist als oft angenommen und dabei eine gegenseitige Unterstützung und Zusammenhalt nicht vorausgesetzt werden kann [18].

Einflussfaktor Gruppenzugehörigkeit

Für das Verständnis der unterschiedlich erlebten Gruppenzugehörigkeiten bieten die Theorien der Sozialen Identität und der Selbstkategorisierung einen etablierten theoretischen Rahmen [25], [26]. Sie basieren auf bewussten Kategorisierungsprozessen von Individuen, die sich Gruppen zuordnen und damit ihre eigene Identität um die der Gruppenidentität erweitern. Dabei spielt die Salienz einer Gruppenzugehörigkeit für die Individuen genauso wie die Bewertung der Gruppenmitglieder bei der Kategorisierung eine wichtige Rolle. So fördern hohe Salienz und Aufwertung der Gruppenmitglieder eine Selbstkategorisierung in diese Gruppen [33]. Vor diesem Hintergrund ist die Zuordnung aller interviewten Studierenden in die Gruppe der Medizinstudierenden nachvollziehbar, da das Medizinstudium einen ausgeprägten Einfluss auf ihr Leben nimmt, sie von anderen Gruppen unterscheidet und folglich eine hohe Salienz besitzt. Auch stellt der Status als Medizinstudierende eine gesellschaftlich positiv besetzte Rolle und damit erstrebenswerte Gruppe dar. Gegensätzlich gestaltet sich hingegen die Zugehörigkeit zu den Gruppen der deutschen und internationalen Studierenden. Während erstere aufgrund fehlender Abgrenzungsmöglichkeiten in einem deutschen Studiengang keine solche Zuordnung durchführen, durchleben letztere eine starke Gruppenzuordnung. Diese ist zudem durch die wahrgenommene Isolation und schlechtere Studienleistung von internationalen Studierenden negativ geprägt.

Einflussfaktor Kosten-Nutzen Abwägung

Auch wenn die Leistungsorientierung im Medizinstudium [42] ebenfalls von deutschen Studierenden wahrgenommen wird, so erleben insbesondere die internationalen Studierenden diese als Nachteil im Zusammenleben. Dabei stehen die Aussagen zu dem geringen akademi-

schen Nutzen von Kontakten zu internationalen Medizinstudierenden im Widerspruch zu Lovells Untersuchung zu studentischen Gemeinden im Medizinstudium [18]. Er verweist zwar auf Vergleichsprozesse unter Medizinstudierenden, berichtet aber gleichzeitig von wenigen Hinweisen auf die Abkehr von Studierenden mit Studienproblemen. Stattdessen zeichnet seine Studie das Bild einer kooperativen Gemeinde, die trotz gegenseitiger Konkurrenz zusammenarbeitet und sich unterstützt. Unsere Ergebnisse deuten hingegen an, dass diese Konkurrenz Kontakte eher schwächt als fördert. Die beobachtete Abkehr von leistungsschwachen Studierenden kann hier eine alternative Erklärung für quantitative [29], [30] Netzwerkstudien sein, die einen Zusammenhang von Netzwerkposition in Jahrgängen und Studienleistungen von Medizinstudierenden fanden. Hierfür wird oftmals eine Angleichung der Studienleistungen befreundeter Studierenden aufgrund gegenseitiger Unterstützung als Erklärungsansatz herangezogen [18], [29]. Unsere Ergebnisse suggerieren eher eine Selektion von leistungsstarken und Exklusion von leistungsschwachen Studierenden. Dieser Vorgang kann daher eine ausgeprägte Stratifizierung von Jahrgängen nach Leistungsklassen zur Folge haben und Leistungsunterschiede verstärken.

Einflussfaktor: Rahmenbedingungen im Studium

Sowohl die Theorie der Sozialen Identität als auch unsere Ergebnisse verdeutlichen, dass die Entstehung von Gruppenzugehörigkeiten kontextsensibel ist [27]. Die Zusammensetzung der medizinischen Studierendenschaft kann diesen Kontext beeinflussen. Die große sprachliche und kulturelle Heterogenität der internationalen Medizinstudierenden [41] steht dabei im Gegensatz zu der relativ homogenen Mehrheit deutscher Medizinstudierender [42]. Es liegt angesichts dieser Verhältnisse nahe davon auszugehen, dass in diesem Kontext deutsche oder fachliche kulturelle Normen und Erwartungen selten expliziert werden [49]. Implizite Wissensbestände gewinnen so an Relevanz, wodurch Studierende mit anderem kulturell geprägten Wissen ihr Potential nicht im gleichen Maße nutzen können und die vermeintliche kulturelle Neutralität [50] der medizinischen Ausbildung als Illusion enttarnt wird.

Limitationen

Die vorliegende Studie ist durch ihre Verortung an einer Universität in einem ostdeutschen Bundesland limitiert, auch wenn der informelle Austausch mit Forschungsgruppen an anderen Standorten inhaltliche Übereinstimmung andeutet. Die Anzahl der Interviews wurde durch unser vergleichsweise kleines Forschungsteam begrenzt, wenngleich wir eine Saturierung in den Daten fanden. Auch die Zusammensetzung der Stichprobe stellt eine Limitation dar, da wir insbesondere Schwierigkeiten hatten, Studierende aus Nicht-EU Staaten zu erreichen. Nicht zuletzt ermöglicht unser qualitativer Ansatz zwar detail-

reiche Einblicke in das Forschungsfeld, die aber aufgrund der theoretisch fundierten Stichprobe nicht quantifizierbar sind. Folgende Studien können diese Limitationen durch Erhebungen an anderen Standorten sowie einem stärker standardisierten und quantitativen Fokus überwinden.

Schlussfolgerungen

Wenngleich unsere Ergebnisse Probleme im Umgang unter Medizinstudierenden aufzeigen, so bieten sie auch Ansätze zur Intervention gegenüber den berichteten Problemen. Dabei imponiert insbesondere das Potential einer gemeinsam wahrgenommenen Identität als Medizinstudierende. Beispielhaft hierfür ist die langjährige Zusammenarbeit von Medizinstudierenden im internationalen Dachverband der Medizinstudierendengesellschaften (IFMSA) [<https://ifmsa.org/>]. Lokale Interventionen könnten diese erfolgreiche Zusammenarbeit durch die Förderung einer geteilten Identität unter Medizinstudierenden unterstützen. Gleiches gilt auch für das kritische Hinterfragen der bestehenden Rahmenbedingungen des Studiums sowie der Studierendenschaft [51]. Nicht zuletzt bietet sich Fakultäten die Chance durch spezifische Angebote und Reformen der Rahmenbedingungen des Medizinstudiums das kulturelle Wissen von internationalen Medizinstudierenden in die Ausbildung vor Ort einzubeziehen. Im Fall der UMR wurde hierfür von Studierenden das Projekt RONIamed initiiert, welches in der Studieneinstiegsphase Kontakte zwischen internationalen und deutschen Medizinstudierenden unterstützen soll. Es befindet sich derzeit in der Erprobung.

Förderung

Die vorliegende Untersuchung wurde durch Mittel des Prorektors für Studium, Lehre (PSL-UMR-1-16) sowie der Promotionsförderung der Universität Rostock unterstützt.

Danksagung

Wir bedanken sich bei allen teilnehmenden Studierenden für ihre Bereitschaft uns Einblicke in ihr Studium zu gewähren. Darüber hinaus bedanken wir uns bei den Mitgliedern der studentischen AG Ausbildungsforschung am Institut für Immunologie für ihre kritischen Kommentare im Rahmen der Datenauswertung.

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Literatur

1. Stegers-Jager KM, Brommet FN, Themmen AP. Ethnic and social disparities in different types of examinations in undergraduate pre-clinical training. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2016;21(5):1023-1046. DOI: 10.1007/s10459-016-9676-7
2. Woolf K, Potts HW, McManus IC. Ethnicity and academic performance in UK trained doctors and medical students: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2011;342:d901. DOI: 10.1136/bmj.d901
3. Huhn D, Lauter J, Roesch Ely D, Koch E, Möltner A, Herzog W, Nikendei C. Performance of International Medical Students In psychosocial medicine. *BMC Med Educ.* 2017;17(1):111. DOI: 10.1186/s12909-017-0950-z
4. Huhn D, Resch F, Duelli R, Möltner A, Huber J, Karimian Jazi K, Amr A, Eckart W, Herzog W, Nikendei C. Examination performances of German and international medical students in the preclinical studying-term—a descriptive study. *GMS Z Med Ausbild.* 2014;31(3):Doc29. DOI: 10.3205/zma000921
5. Lorenz I, Shahla H. Ausländische Studierende im Spiegel der bundesweiten medizinischen Staatsexamina. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA): Hamburg, 25.-27.09.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2014. DocP351. DOI: 10.3205/14gma122
6. Huhn D, Junne F, Zipfel S, Duelli R, Resch F, Herzog W, Nikendei C. International medical students—a survey of perceived challenges and established support services at medical faculties. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(1):Doc9. DOI: 10.3205/zma000951
7. Heinen I, Guse AH, Fischer MR, Jacobs F, Albrecht N-J, Kurré J. Wie werden internationale Studierende an deutschsprachigen Medizinischen Fakultäten unterstützt? Eine Umfrage unter Teilnehmenden der GMA-Tagung 2013 in Graz. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA): Hamburg, 25.-27.09.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2014. DocP355. DOI: 10.3205/14gma126
8. Thies AL, Marschall B, Friederichs H. Problematische Studienverläufe bei ausländischen Studierenden – konträre Wahrnehmung von Studierenden und Dozenten. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA): Hamburg, 25.-27.09.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2014. DocP354. DOI: 10.3205/14gma125
9. Frischenschlager O, Haidinger G, Mitterauer L. Factors associated with academic success at Vienna Medical School: prospective survey. *Croat Med J.* 2005;46(1):58-65.
10. Gilligan C, Outram S. Culturally and linguistically diverse students in health professional programs: an exploration of concerns and needs. *Educ Health (Abingdon).* 2012;25(1):40-47. DOI: 10.4103/1357-6283.99205
11. Green JA. The effect of English proficiency and ethnicity on academic performance and progress. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2015;20(1):219-228. DOI: 10.1007/s10459-014-9523-7
12. Stegers-Jager KM, Steyerberg EW, Cohen-Schotanus J, Themmen AP. Ethnic disparities in undergraduate pre-clinical and clinical performance. *Med Educ.* 2012;46(6):575-585. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2012.04265.x
13. Mann C, Canny B, Lindley J, Rajan R. The influence of language family on academic performance in Year 1 and 2 MBBS students. *Med Educ.* 2010;44(8):786-794. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2010.03711.x

14. Wayne SJ, Fortner SA, Kitzes JA, Timm C, Kalishman S. Cause or effect? The relationship between student perception of the medical school learning environment and academic performance on USMLE Step 1. *Med Teach*. 2013;35(5):376-380. DOI: 10.3109/0142159X.2013.769678
15. Orom H, Semalulu T, Underwood W. The social and learning environments experienced by underrepresented minority medical students: a narrative review. *Acad Med*. 2013;88(11):1765-1777. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3182a7a3af
16. Hommes J, Rienties B, Grave W de, Bos G, Schuwirth L, Scherpbier A. Visualising the invisible: a network approach to reveal the informal social side of student learning. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2012;17(5):743-757. DOI: 10.1007/s10459-012-9349-0
17. Nicholson S, Cleland JA. "It's making contacts": notions of social capital and implications for widening access to medical education. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2017;22(2):477-490. DOI: 10.1007/s10459-016-9735-0
18. Lovell B. 'We are a tight community': social groups and social identity in medical undergraduates. *Med Educ*. 2015;49(10):1016-1027. DOI: 10.1111/medu.12781
19. Mavor KI, McNeill KG, Anderson K, Kerr A, O'Reilly E, Platow MJ. Beyond prevalence to process: the role of self and identity in medical student well-being. *Med Educ*. 2014;48(4):351-360. DOI: 10.1111/medu.12375
20. McNeill KG, Kerr A, Mavor KI. Identity and norms: the role of group membership in medical student wellbeing. *Perspect Med Educ*. 2014;3(2):101-112. DOI: 10.1007/s40037-013-0102-z
21. Monrouxe LV. Identity, identification and medical education: why should we care? *Med Educ*. 2010;44(1):40-49. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03440.x
22. Weaver R, Peters K, Koch J, Wilson I. 'Part of the team': professional identity and social exclusivity in medical students. *Med Educ*. 2011;45(12):1220-1229. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04046.x
23. Huber L. Disciplinary cultures and social reproduction. *Eur J Educ*. 1990;25(3):241-261. DOI: 10.2307/1503315
24. Blakey H, Blanshard E, Cole H, Leslie F, Sen R. Are medical students socially exclusive? A comparison with economics students. *Med Educ*. 2008;42(11):1088-1091. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2008.03126.x
25. Tajfel H. *Social identity and intergroup relations*. Cambridge Cambridgeshire: Cambridge University Press; 1982.
26. Turner JC. *Rediscovering the social group: Self-categorization theory*. Oxford UK: B. Blackwell; 1987.
27. Hogg MA, Reid SA. Social Identity, Self-Categorization, and the Communication of Group Norms. *Commun Theory*. 2006;16(1):7-30. DOI: 10.1111/j.1468-2885.2006.00003.x
28. Kurré J, Scholl J, Bullinger M, Petersen-Ewert C. Integration and health-related quality of life of undergraduate medical students with migration backgrounds - Results of a survey. *GMS Psychosoc Med*. 2011;8:Doc07. DOI: 10.3205/psm000076
29. Woolf K, Potts HW, Patel S, McManus IC. The hidden medical school: a longitudinal study of how social networks form, and how they relate to academic performance. *Med Teach*. 2012;34(7):577-586. DOI: 10.3109/0142159X.2012.669082
30. Vaughan S, Sanders T, Crossley N, O'Neill P, Wass V. Bridging the gap: the roles of social capital and ethnicity in medical student achievement. *Med Educ*. 2015;49(1):114-123. DOI: 10.1111/medu.12597
31. Hafferty FW, Castellani B, Hafferty PK, Pawlina W. Anatomy and histology as socially networked learning environments: some preliminary findings. *Acad Med*. 2013;88(9):1315-1323. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31829da250
32. Horsburgh M, Perkins R, Coyle B, Degeling P. The professional subcultures of students entering medicine, nursing and pharmacy programmes. *J Interprof Care*. 2006;20(4):425-431. DOI: 10.1080/13561820600805233
33. Burford B. Group processes in medical education: learning from social identity theory. *Med Educ*. 2012;46(2):143-152. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04099.x
34. Flick U. *An introduction to qualitative research*. Ed. 5. Los Angeles: SAGE; 2014.
35. Corbin JM, Strauss AL. *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Fourth edition. Los Angeles: SAGE; 2015.
36. Truschkat I, Kaiser-Belz M, Volkmann V. Theoretisches Sampling in Qualifikationsarbeiten: Die Grounded-Theory-Methodologie zwischen Programmatik und Forschungspraxis. In: Mey G, Mruck K (Hrsg). *Grounded theory reader*. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag; 2011. S.353-380. DOI: 10.1007/978-3-531-93318-4_16
37. Muckel P. Die Entwicklung von Kategorien mit der Methode der Grounded Theory. In: Mey G, Mruck K (Hrsg). *Grounded theory reader*. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag; 2011. S.333-352. DOI: 10.1007/978-3-531-93318-4_15
38. Breuer F, Mey G, Mruck K. Subjektivität und Selbst-/Reflexivität in der Grounded-Theory-Methodologie. In: Mey G, Mruck K (Hrsg). *Grounded theory reader*. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag; 2011. S.27-48. DOI: 10.1007/978-3-531-93318-4_19
39. Chenot JF. Undergraduate medical education in Germany. *GMS Ger Med Sci*. 2009;7:Doc02. DOI: 10.3205/000061
40. Stabsstelle Hochschul- und Qualitätsentwicklung der Universität Rostock. *FachanfängerInnen nach Studienfach und Herkunft der Hochschulzugangsberechtigung (HZB) 2015 (Zahlenspiegel)*. Rostock: Universität Rostock; 2015.
41. Statistisches Bundesamt. *Studierende an Hochschulen: Wintersemester 2015/2016. Fachserie 11, Reihe 4.1*. Berlin: Destatis; 2016.
42. Kolbert-Ramm C, Ramm M. *Studiensituation und studentische Orientierungen. Ergebnisse des 11. Studierendensurveys: Sonderauswertung mit Unterstützung des Medizinischen Fakultätentages (MFT) der Bundesrepublik Deutschland*. Berlin: MFT; 2011.
43. Huhn D, Huber J, Ippen FM, Eckart W, Junne F, Zipfel S, Herzog W, Nikendei C. International medical students' expectations and worries at the beginning of their medical education: a qualitative focus group study. *BMC Med Educ*. 2016;16:33. DOI: 10.1186/s12909-016-0549-9
44. Malau-Aduli BS. Exploring the experiences and coping strategies of international medical students. *BMC Med Educ*. 2011;11:40. DOI: 10.1186/1472-6920-11-40
45. McGarvey A, Brugha R, Conroy RM, Clarke E, Byrne E. International students' experience of a western medical school: a mixed methods study exploring the early years in the context of cultural and social adjustment compared to students from the host country. *BMC Med Educ*. 2015;15:111. DOI: 10.1186/s12909-015-0394-2
46. Yamada Y, Klugar M, Ivanova K, Oborna I. Psychological distress and academic self-perception among international medical students: the role of peer social support. *BMC Med Educ*. 2014;14:256. DOI: 10.1186/s12909-014-0256-3
47. Henning MA, Krägeloh C, Moir F, Doherty I, Hawken SJ. Quality of life: international and domestic students studying medicine in New Zealand. *Perspect Med Educ*. 2012;1(3):129-142. DOI: 10.1007/s40037-012-0019-y

48. MAXQDA. Software for qualitative data analysis. Berlin: VERBI Software - Consult - Sozialforschung GmbH; 1989-2017.
49. Kumbruck C, Derboven W. Interkulturelles Training. Berlin, Heidelberg: Springer; 2015. DOI: 10.1007/978-3-662-43462-8
50. Taylor JS, Wendland C. The Hidden Curriculum in Medicine's "Culture of No Culture". In: Hafferty FW, O'Donnell JF, DeWitt C, Baldwin Jr MD (Hrsg). The Hidden Curriculum in Health Professional Education. London: Dartmouth; 2014. S.53-62.
51. Halman M, Baker L, Ng S. Using critical consciousness to inform health professions education: A literature review. *Perspect Med Educ.* 2017;6(1):12-20. DOI: 10.1007/s40037-016-0324-y

Korrespondenzadresse:

Timo Astfalk
Universitätsmedizin Rostock, Institut für Immunologie,
AG klinische Immunologie, Schillingallee 70, 18057
Rostock, Deutschland
timo.astfalk@uni-rostock.de

Bitte zitieren als

Astfalk T, Müller-Hilke B. Same same but different – A qualitative study on the development and maintenance of personal networks among German and international medical students. *GMS J Med Educ.* 2018;35(5):Doc58.
DOI: 10.3205/zma001204, URN: urn:nbn:de:0183-zma0012040

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2018-35/zma001204.shtml>

Eingereicht: 29.11.2017

Überarbeitet: 05.05.2018

Angenommen: 05.06.2018

Veröffentlicht: 30.11.2018

Copyright

©2018 Astfalk 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/>.