

Quality assurance and curricular development of medical faculties using graduate surveys: Challenges – proposal of a core questionnaire – implementation guide

Abstract

Graduate surveys provide valuable information to further improve and develop an academic study program. The aim of this project report is to point out the relevance of these surveys for medical schools and to offer guidance on planning and implementing such surveys so that comparable evaluations of medical degree programs are possible.

The authors of this project report were asked by the MFT working subgroup on *Quality Assurance in Education* to generate quality recommendations for surveying medical graduates. To accomplish this, the questionnaires used by the medical schools to survey graduates were closely inspected and analyzed. A questionnaire containing core and optional questions was created as part of this project. A comprehensive matrix was also developed listing all of the procedural elements of graduate surveys.

Keywords: graduate surveys, quality assurance, curriculum development

Marianne Giesler¹

Johanna Huber²

Volker Paulmann³

1 Freiburg, Germany

2 LMU München, Klinikum der Universität München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Germany

3 Medizinische Hochschule Hannover, Studiendekanat - Bereich Evaluation & Kapazität, Hannover, Germany

Introduction

Graduate surveys have been used more or less regularly by German-speaking universities since the 1970s [1]. The results of these surveys can provide information about the professional success and current whereabouts of program graduates, as well as give feedback on their experiences of the study program and the skills required in their professional life. These surveys are a source of valuable information to further develop an academic study program.

Since the end of the 1980s there has been an increase in the number of graduate surveys. On the one hand, this is a consequence of the recommendation given at that time by the West German conference of university rectors (Westdeutschen Rektorenkonferenz) which advised the universities to include graduate surveys alongside other course and teacher evaluations [2]; on the other, this increase was forced at the end of the 1990s with the general changes to universities that came with the Bologna Process and the associated compulsory quality assurance procedures [3]. Against this background, different projects have established themselves over the years, such as the studies on graduates since 1989, which have been done by the *Deutsches Zentrum für Wissenschaft und Forschung* (DZHW, formerly HIS) [https://www.dzhw.eu/forschung/projekt?pr_id=467]. Another is the *Kooperationsprojekt Absolventenstudien* (KOAB) initiated in 2007

by the *International Center of Higher Education and Research Kassel* (INCHER Kassel) and the *Netzwerk Absolventenforschung*. This collaborative project has been continued since 2016 by the *Institut für angewandte Statistik* (ISTAT) as independent spin-off from INCHER [https://istat.de/de/koab_a.html]. In addition to these nation-wide projects, there are associations at the state level, such as the *Sächsische Absolventenstudie* [4], the collaborative project *Baden-Württembergische Absolventenstudie* [5], and the *Bayerische Absolventenstudie* conducted by the *Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung* (IHF) [<https://www.bap.ihf.bayern.de/bas/aktuelles>]. Since 2008 graduates have been regularly surveyed by the Freiburg Medical Faculty as part of the *Kompetenznetz Lehre in der Medizin Baden-Württemberg* [<http://www.medizin-bw.de/>]. Surveys regarding the university degree programs in medicine, veterinary medicine, and dental medicine have been conducted in Bavaria since 2015 as part of the *Bayerische Medizinabsolventenstudie* (MediBAS) [<https://www.bap.ihf.bayern.de/medibas>].

Area of application for the surveys

The first graduate surveys were primarily conducted to receive differentiated information about the transitions between higher education and professional life, for instance, on employment situations and unemployment

Table 1: Areas of application and the function of graduate surveys at universities based on Janson [21]

Area of application	Function	Examples for using the data
Career service	Information Acquisition	Depiction of study progress / professional development; Programs for successful career entry (e.g., job fairs)
Alumni work	Contact	Analysis of the frequency with which the alumni programs are used; Contact with potential members
Academic advising	Information	Reasons for prolonging study; Possible careers; Feedback on advising
Quality assurance/ Curriculum development	Information and analysis	Feedback on study conditions; Existing/required competencies; Aspects of student admission; Professional specialization
Accreditation	Evaluation	Where graduates end up; International mobility; Professional success
Study program reform, Curriculum development	Information	Comparison of assessments by different cohorts (e.g., study conditions, existing competencies)
Public relations, positioning of the university	Market research	Mobility after graduation; Graduate employment in the regional labor market; Development of research careers
Analysis of cross-university issues (research)	Information	Satisfaction with opportunities for professional development; Fields for career entry; Income growth

rates. As time progressed, however, there was increasing focus placed on questions asking about the quality of university study [1], [2], [6], [7]. A study done at Bavarian universities showed that 77% of the universities view graduate surveys as an important tool for quality assurance [8]. For 55% of the surveyed universities this type of survey is relevant for strategic university development. Forty-one percent use the results for the career center and/or university marketing, and 32% for academic advising.

Table 1 shows the diversity of survey use, the focus and purpose of which can differ depending on the university. In addition to the internal interests of the universities connected with gathering such data comes the need for information on the part of external institutions. This reflects the complex constellation in which medical education and political, academic, and professional associations, as well as healthcare bodies, work together. This expressly involves ensuring healthcare with the best-trained physicians possible as an overall societal goal (see figure 1). Graduate surveys are in part laid down in cooperative agreements between ministries and universities – as is the case in Nordrhein-Westfalen [https://www.mkw.nrw/sites/default/files/documents/2018-10/hochschulvereinbarung_nrw_2021_ohne_unterschrift.pdf]. Other interest groups are active in giving direct support, for example, as a partner in collaborative research (healthcare system research), as the instigator for independent research projects (statutory health insurance providers), or as the recipient of quality assurance measures in the area of healthcare (patients, clinics, hospitals).

The heterogeneity of the areas of application and purposes of the data collected through graduate surveys is reflected in the questionnaires that have been used to date. Each university distinguishes itself in a variety of ways based on regional factors, program-specific curricula, or historical background, all of which sensibly call for tailoring the questionnaires. On the other hand, the different questionnaires and survey time points make it difficult to compare medical schools with each other. When evaluating different teaching strategies – and the resulting academic outcomes – the ability to make such comparisons would be necessary. In regard to this, the Wissenschaftsrat (German Council of Science and Humanities) had already stated in 2014 that objectifiable evaluation criteria and evaluation methods for a comparable evaluation of medical education nationally and internationally have not yet been sufficiently established [9].

Project description

A working subgroup based on the routinely held meetings of the medical school deans in Germany (*Medizinischer Fakultätentag*, or MFT) specifically addressed quality assurance in education by developing a list of criteria for assessing the quality of education. In the course of doing this work, it became clear that particularly when conducting graduate surveys no quality criteria existed. The authors of this report, who have gathered wide-ranging experience with graduate surveys in their university networks, were asked in 2018 to examine and assess the existing procedures and to use the results to make recommendations for planning and implementing graduate surveys.

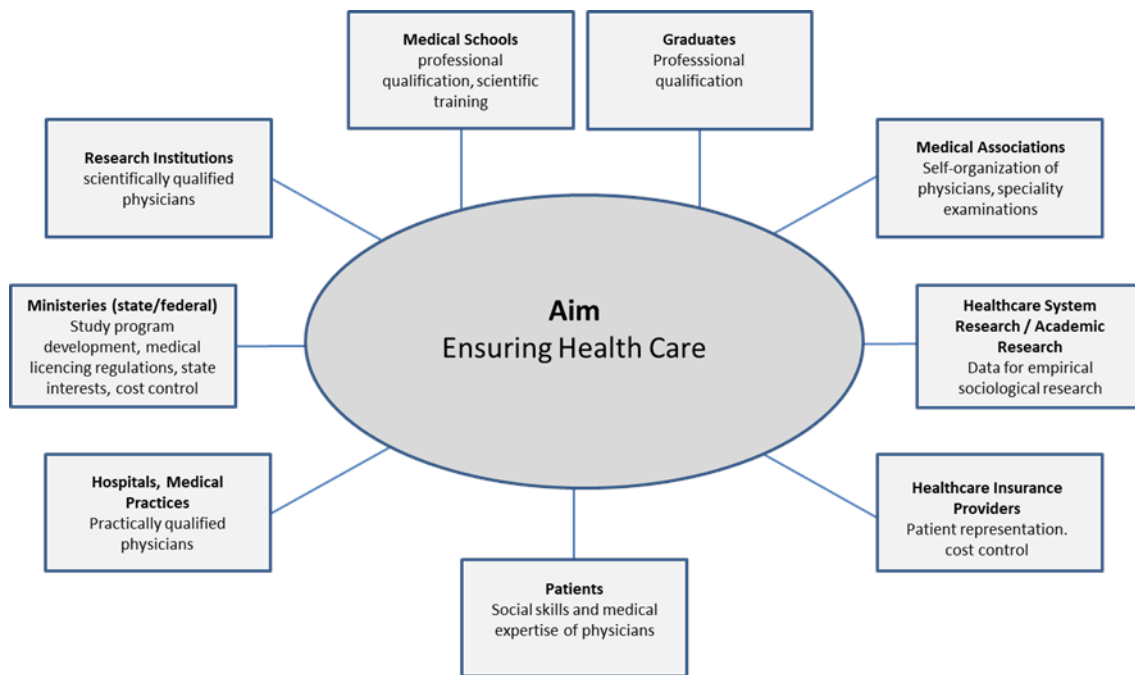


Figure 1: Stakeholders in medical education who use information from graduate surveys, or contribute to them, or gather the information themselves.

This report describes the working group's results from February 2018 to October 2019 which are presented in the context of research on graduate surveys in the German-speaking countries.

Method

The first step entailed inspecting several of the questionnaires that have been used by German medical schools. In part, these were variations of the physician surveys used by INCHER or ISTAT and different versions of the surveys used in Bavaria, Baden-Württemberg and Lower Saxony. The working group then checked the extent to which these questionnaires were the same in regard to the dimensions they contained (see table 2). The dimensions were compiled as a list, and the questions frequently asked on these questionnaire versions were then assigned to the dimensions. In the next step each member of the working group was tasked with prioritizing questions that should be obligatory when surveying graduates. A question was classified as "obligatory" if the following conditions were met:

- It had a direct bearing on quality assurance processes or appeared relevant for a comparison concerning the quality of input, processes, and outcomes of the education. In general, these were questions with which information is collected that is regularly asked for in connection with assessments, both internal (by university committees) and external (accreditations, ministries, Wissenschaftsrat, etc.). Or it is discussed within education research as being central criterion for education quality [10].

- All three members of the working group unanimously found it to be essential. If only two members agreed, the relevance of the question was discussed critically and then a decision was made about whether it could be classified as "obligatory" or "not obligatory." If questions were formulated in a similar way, one version was selected through a consensus procedure.

The questions selected in this manner were designated as "core questions". Classified as "optional" were questions that more deeply probe relevant aspects regarding education quality or professional development, but that are more regionally limited in their informative value and therefore do not need to be essential for all surveys. Overall, an effort was made to basically reduce the number of questions since the questionnaires that were reviewed were usually very extensive.

Parallel to examining the questionnaires, best-practice examples were collected from the group's own questionnaires to illustrate effective resource use, high response rates, and practicability (data protection issues etc.) The examples were sorted by topic and supplemented with recommendations from the literature. Based on this, a matrix of procedural elements for graduate surveys was created that includes concrete instructions for conducting these surveys, from finding current addresses to defining the time period for the survey.

The work process included the participation of experts from the project *Karriereverläufe von Ärztinnen und Ärzten in der fachärztlichen Weiterbildung* (KarMed: funded by the *Bundesministerium für Bildung und Forschung* (Federal Ministry of Education and Research, or BMBF)) and the *Kassenärztliche Bundesvereinigung* (Association of Statutory Health Physicians, or KBV) [11]. This allowed for discussions of the intermediate results.

Table 2: Core and optional questions for surveying graduates (see attachment 1 in German) according to topic.

	Topic	Core questions	Optional questions
A	Prior to study	Score on the secondary school-leaving exam; Admission process; Professional degree prior to university study; Connection between professional degree and university degree program	None
B	Doctoral degree	Status of the doctoral candidacy; if applicable, grade for doctoral thesis; Motives for seeking doctoral degree; Nature of the doctoral degree; Desired support programs; Publications	None
C	Course of study & Information on study program	Number of advanced study semesters; Scores on the M1/M2/M3 exams; Information on regular period of study; Reasons for prolonging study; Nature of student financing; Clerkships (teaching hospital, teaching practice); Study abroad	Information about the subjects taken in the trimesters of the final practical year
D	Study conditions & Resources and practical focus	Evaluation of the study programs and conditions (e.g., educational quality of the teaching, relevance of education to research, training to impart information to patients); Wishes in respect to study conditions; Evaluation of practical and job-relevant elements in the degree program; Evaluation of the educational quality during the final year of medical school; Assessment of overall satisfaction with the degree program	Overall assessment of the course of study and university selection
E	Situation after graduation	Assessment of general competencies; Assessment of medical competencies (FKM [18])	None
F	Job search	Aim of healthcare; Reasons for choosing job	Information on length and method of job search
G	Current work and Employment situation	Area of employment inside or outside of healthcare; Temporary/permanent employment; Weekly work hours; Monthly salary; Location of employment (postal code); Current field of work; Pursuit of post-graduate training in a specialty; Required medical competencies (FKM [18])	None
H	Connection between study program and job	Optional questions only	Comparison of the job situation with expectations at the beginning and end of university study
I	Professional focus and Work satisfaction	Estimation of the importance of professional aspects and information, in so far as they apply to the current job situation	None
J	Personal information	Sex; Year of birth; Parents' country of birth; Citizenship; Current life situation; Children; Childcare; Child/children born while studying	Sociodemographic information on address, educational background, and parents' professions
K	Comments/Suggestions	Open-ended questions: What did you particularly like/dislike about your study program	Open-ended question about preparation for job as a result of the study program/final practical year of medical school
L	Contact with alma mater	Consent to participate in other surveys	None

The tentative conclusion of the project activities is the presentation and discussion of the results at the 12th meeting of the university deans of studies in November 2019 in Berlin.

Results

Questionnaires with core questions

The comparison of the survey instruments used by the medical schools revealed the following aspects: In regard

to the structure of the questionnaires and their central elements, it was seen that these almost equally cover a retrospective view of university study and the professional experience gathered since then. However, the range covered by the questions within these two training phases varies substantially. Furthermore, there is a wide spectrum of specific questions and different formulations that make comparisons of the answers difficult.

Based on the work steps described above (see Method), a questionnaire was created with core questions (obligatory questions) for medical graduates (medicine and dental medicine). These core questions were meant to

form the basis of each graduate survey in order to enable meaningful comparisons. Each medical school would have the opportunity to add optional questions reflecting the university's specific interests. Table 2 provides an overview of the topics covered by the core questions and includes optional questions. The questionnaire can be downloaded as an attachment 1 (german version) to this report.

Matrix of procedural elements for graduate surveys

The matrix on conducting graduate surveys covers 20 topics. In the first section on researching addresses, it explains how survey participants' addresses can be updated; the last section describes the concepts of "time point" and "time period" and when a graduate survey should be conducted. Following this are practical recommendations and options for each topic. Finally, potential problems are identified. Supplemental references to the literature are given at the end of the sections on each topic.

This matrix is not exhaustive, but is rather to be viewed as a preliminary list open to the addition of other evidence-based recommendations for conducting graduate surveys. This matrix is designed to provide guidance for medical schools which have previously had little or no experience with carrying out such surveys.

The matrix can be downloaded as an attachment 2 (german version) to this report.

Discussion and outlook

In the fall of 2018 the authors of this report were asked by an MFT working subgroup to generate recommendations for planning and conducting graduate surveys. Two products were developed in the course of this project and are the subject of this report. To enable a comparative evaluation of medical education in Germany as requested by the *Wissenschaftsrat*, a questionnaire was developed for use by medical schools. The core questions on this questionnaire are meant to ensure that all of the information relevant to quality assurance is collected. Optional questions that are of interest to specific universities can be added. A matrix based on best-practice examples collected by the authors of this report and supplemented with examples from the literature was created to serve as an additional aid in planning and conducting the surveys. These two products should not only contribute to the further development of medical education and its quality assurance, but also allow for comparisons between medical schools regarding the educational situation. The latter should be advanced for the following reasons:

1. The use of programs to qualify medical teachers in the German-speaking countries [12], [13] and the newly established professorships for medical education at the universities create the conditions under which the number of research projects to improve

education can be increased. As a consequence, more questions about basic aspects of curriculum development can be investigated scientifically, as can the inputs, the teaching and learning processes, and the outcomes of education. Such questions gain more significance if they are addressed through multicenter approaches. Graduate surveys that enable cross-university comparisons can be helpful in this regard.

2. The growing importance of medical education and the research on it are also reflected in the new version of the German medical licensing regulations (*Ärztlichen Approbationsordnung*, or *ÄApprO*). The number of sections in the draft legislation (an increase from 44 to 183 sections) shows that the complexity of education-related issues has increased substantially. The National Competency-based Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Education (*Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog*, or *NKLM*), which has undergone a development process of many years, has now been integrated into the *ÄApprO*. Given this focus on competencies, the question about the measurability of competency arises. In addition to the student outcomes on the second part of the M2 state medical exam, more data will be needed to verify that educational objectives have been achieved – regardless of whether they represent practical or scientific competencies in medicine. Self-assessments by graduates of their own competencies [14] could, alongside scores on practical assessments (OSCE), which, by the way, should also be expanded, provide information regarding the quality of education.
3. Interregional research projects that draw on the results of graduate surveys already exist. For instance, within the scope of the project *Studierendenauswahl Verbund (stav)* [15], cross-university postgraduate data is being used to draw conclusions about the success of the admissions process and the different groups of admitted students. The requirements for robust data on courses of study and professional careers will also increase as a result of the statutory stipulations for structuring the admission processes.

In addition to the ongoing use and potential uses for graduate surveys, there are, however, some obstacles and limits which are briefly described here:

1. When planning graduate surveys, the question always arises as to how to balance successfully between questions that relate to the current moment (e.g., work/life balance of young physicians) and questions that are of interest over a longer period of time (e.g., developments regarding doctoral degrees in medicine). A questionnaire containing the same questions over many years of student cohorts will be necessary to make reliable internal and external comparisons. On the other hand, new questions will need to be integrated in order to remain current. For instance, in the future there will be questions about the effects of the coronavirus pandemic on medical education that will of necessity complement older questions. So

that a questionnaire is answered in full by respondents, its length should be carefully calculated. Analysis of the stopping points on incomplete questionnaires for earlier surveys (dropout analysis), for instance, can provide valuable information about possible optimization [16]. The use of core questions that remain an unchanged part of all surveys over a longer period of time and the potential inclusion of optional questions can be helpful.

2. When calling for a benchmark system, it is often underestimated how much results and processes are influenced by factors that make comparisons difficult. For a wide variety of reasons it is virtually impossible to measure the actual teaching at medical schools as a determining factor. In addition, there are many factors external to the university which also help to steer educational success. Van den Bussche et al. [17] were able to show that state exam scores can be influenced by factors such as the size of the university, staffing at the university, an examinee's academic record in secondary school, and their citizenship. A uniform collection of data at the medical schools is important to take these and other potential influencing factors into account.
3. Because the university rectors are usually in charge of graduate surveys, they also have a decisive effect on the form and content of the questionnaires. It is often the case when developing a uniform, interdisciplinary questionnaire that special aspects of individual subjects are not taken into consideration. The need for university leaders to compare the results of the different subjects with each other is understandable, but it does not do justice to the needs and interests of the medical schools because the structures and conditions of a degree program in medicine, dentistry, or veterinary medicine differ very strongly from the degree programs in other fields of study. A comparison of the results with other medical schools is limited when a uniform, university-specific questionnaire is used for all subjects. It must also be assumed that the acceptance of such surveys will be negatively affected, not only in terms of those surveyed, but also those who receive the reports. It would be possible to better account for the interests of the medical schools by having medical faculty participate on the relevant steering committees. Agreements could also be reached that are structured so that medical schools carry out surveys in coordination with rectors who then, in turn, make the survey data available. Several medical schools have indicated that this is their approach, according to the results of a survey conducted at a German-speaking medical school [7].
4. The issue of a survey's representativity is crucial for the acceptance of the results. The tracking of foreign careers (including foreign students who do not work in Germany after completing their studies) is limited due to the difficulties in finding and then contacting these graduates. This group is generally underrepresented in surveys. Moreover, with response rates of

30-50% it cannot be ruled out that the composition of the samples does not correspond with some relevant characteristics of the target population [18]. It may be assumed that - among other factors - the increasing use of surveys in the evaluation of university teaching contributes to a decline in response rates and compromises data quality [19], [20].

5. From a methodological viewpoint, carrying out panel surveys, with which the professional development of graduates is followed over a long period of time, is worth pursuing. In recent years, only the KarMed studies [11], as a prospective study on career paths in medicine, alongside the data collected by the DZHW, have done justice to these needs. Anchoring resources is desirable to ensure ongoing research on graduates at the medical schools.

Take-home message

In summary, suitable instruments are available in the form of the core questionnaire and the matrix outlining all of the procedural elements to assist medical schools in conducting graduate surveys. Both instruments can be downloaded as attachment 1 (german version) and attachment 2 (german version) to this report.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Attachments

Available from <https://doi.org/10.3205/zma001531>

1. Attachment_1.pdf (1821 KB)
in German: Befragung von Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Humanmedizin
2. Attachment_2.pdf (2491 KB)
Procedural elements of graduate surveys

References

1. Teichler U. Potentiale und Erträge von Absolventenstudien. Sozialwissenschaft Berufspraxis. 2002;25(1/2):9-32. Zugänglich unter/available from: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-37826>
2. Arnold E. Absolventenstudien zur Unterstützung von Studienreformprojekten: wie lässt sich der Nutzen steigern? Sozialwissenschaft Berufspraxis. 2003;26(4):415-428. Zugänglich unter/available from: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-38133>
3. Krahn B, Rietz C, Rudinger G. Anforderungen an Verfahren für Qualitätssicherung und Evaluation von Forschung und Lehre im Bologna-Prozess. In: Rudinger G, Krahn B, Rietz C, editors. Evaluation und Qualitätssicherung von Forschung und Lehre im Bologna-Prozess. Göttingen: V&R unipress; 2008. p.9-14.

4. TU Dresden, Zentrum für Qualitätsanalyse. Sächsische Absolventenstudie. Dresden: TU Dresden; 2020. Zugänglich unter/available from: <https://tu-dresden.de/zqa/forschung/Forschungsprojekte/saechsische-absolventenstudie>
5. Universität Konstanz. Kooperationsprojekt Baden-Württembergische Absolventenstudie. Konstanz: Universität Konstanz; 2015. Zugänglich unter/available from: <https://www.uni-konstanz.de/qualitaetsmanagement/aktuelles/aktuelles/Kooperationsprojekt-Baden-Wuerttembergische-Absolventenstudie-veroeffentlicht-Gesamtbericht/>
6. Leitner M. 35 Jahre Absolventenstudien in Deutschland - eine Bilanz. Beitr Hochschulforsch. 2009;31(3):8-20.
7. Giesler M, Kunz K. "Closing the Gap": Ergebnisse einer Bestandsaufnahme zu Qualitätssicherungsmaßnahmen der Lehre an medizinischen Fakultäten. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes. 2021;164:51-60. DOI: 10.1016/j.zefq.2021.05.008
8. Falk S, Reimer M. Zum Mehrwert von Absolventenstudien für das Qualitätsmanagement. Konzeption und Ziele der Bayrischen Absolventenstudien. In: Falk S, Reimer M, Schmidt U, editors. Absolventenstudien und Qualitätsmanagement. Best Practices an deutschen und österreichischen Hochschulen. Münster: Waxmann; 2018. p.13-27.
9. Wissenschaftsrat. Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge. Drs. 4017-14. Dresden: Wissenschaftsrat; 2014.
10. Paulmann V. Determinanten der Berufszufriedenheit von jungen Medizinerinnen und Mediznern. Ergebnisse der Absolventenbefragung der Medizinischen Hochschule Hannover 2010 bis 2014. Beitr Hochschulforsch. 2016;38(4):82-107.
11. Van den Bussche H, Selch S, Boczor S, Meyer J, Nehls S, Kocalevent R. Karriereverläufe von Ärztinnen und Ärzten in der fachärztlichen Weiterbildung (KarMed). Hamburg: UKE Hamburg; 2017. Zugänglich unter/available from: <https://www.uke.de/kliniken-institute/institute/allgemeinmedizin/forschung/karriereverlaufe-von-aerztinnen-und-aerzten-w%C3%A4hrend-der-fach%C3%A4rztlichen-weiterbildung.html>
12. Fabry G. Warum Hochschuldidaktik? Die Perspektive der Humanmedizin. Z Didaktik Rechtswissenschaft. 2016;3(2):136-151. DOI: 10.5771/2196-7261-2016-2-136
13. Heide S, Pante SV, Fleig A, Möltner A, Leis, S, Fritz AH, Jünger J, Fischer MR. Individual and institutional influencing factors on completion rates in a medical education master's program in Germany. GMS J Med Educ. 2019; 36(6):Doc75. DOI: 10.3205/zma001283
14. Giesler M, Forster J, Biller S, Fabry G. Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung von Kompetenzen in der Medizin: Ergebnisse zur Reliabilität und Validität. GMS Z Med Ausbild. 2011;28(2):Doc31. DOI: 10.3205/zma000743
15. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Stav - Studierendenauswahl-Verbund. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2018. Zugänglich unter/available from: <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/stav-studierendenauswahl-verbund-8229.php>
16. Galesic M, Bosnjak M. Effects of Questionnaire Length on Participation and Indicators of Response Quality in a Web Survey. Public Opinion Quart. 2009;73(2):349-360. DOI: 10.1093/poq/nfp031
17. Zimmermann T, Wegscheider K, van der Bussche H. Der Ausbildungsvergleich (I): Die Erfolgsraten im schriftlichen Teil der Ärztlichen Vorprüfung können ein irreführendes Bild der Qualität eines Standortes geben. Dtsch Arztebl. 2006;103(25): 1732-A1738.
18. Bortz J, Döring N. Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Auflage. Heidelberg: Springer; 2006. DOI: 10.1007/978-3-540-33306-7
19. Ramm M. Response, Stichprobe und Repräsentativität. Zwei Dokumentationen zum Deutschen Studierendensurvey (DSS). Konstanz: Universität Konstanz; 2014. (Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung; 72). Zugänglich unter/available from: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-0-262244>
20. Multrus F, Majer S. Methodenbericht zum 13. Studierendensurvey. Vergleich Papier-Onlinebefragung. Werkstattbericht. Konstanz: Universität Konstanz; 2017. (Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung; 95). Zugänglich unter/available from: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-2-1gkvkvziv4mxr2>
21. Janson K. Absolventenstudien. Ihre Bedeutung für die Hochschulentwicklung. Eine Empirische Betrachtung. Göttingen: Waxmann; 2013.

Corresponding author:

Dr. phil. Marianne Giesler
Freiburg, Germany
Dr_M_Giesler@t-online.de

Please cite as

Giesler M, Huber J, Paulmann V. Quality assurance and curricular development of medical faculties using graduate surveys: Challenges – proposal of a core questionnaire – implementation guide. GMS J Med Educ. 2022;39(1):Doc10. DOI: 10.3205/zma001531, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015310

This article is freely available from

<https://doi.org/10.3205/zma001531>

Received: 2021-03-15

Revised: 2021-09-20

Accepted: 2021-11-29

Published: 2022-02-15

Copyright

©2022 Giesler 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/>.

Qualitätssicherung und curriculare Weiterentwicklung von medizinischen Studiengängen mit Hilfe der Befragung von Absolventinnen und Absolventen: Herausforderungen – Vorschlag eines Kernfragebogens – Durchführungshinweise

Zusammenfassung

Befragungen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen liefern wertvolle Hinweise zur Verbesserung und Weiterentwicklung eines Studiengangs. Ziel des vorliegenden Projektberichts ist es, die Relevanz dieser Befragungen für medizinische Fakultäten aufzuzeigen und gleichzeitig Hilfestellung bei der Planung und Durchführung dieser Befragungen zu bieten, um so eine vergleichende Evaluierung von medizinischen Studiengängen zu ermöglichen.

Die Autorinnen und der Autor dieses Projektberichts wurden von der MFT-Unterarbeitsgruppe (UAG) *Qualitätssicherung Lehre* beauftragt, Qualitätsempfehlungen für die Befragung von Medizin-Absolventinnen und -Absolventen zu erarbeiten. Hierzu wurden die an medizinischen Fakultäten eingesetzten Fragebögen gesichtet und bewertet, mit denen Hochschulabsolventinnen und -absolventen befragt werden. Im Rahmen dieses Projekts entstand ein Fragebogen mit Kern- und optionalen Fragen. Zudem wurde eine Matrix entwickelt, die Verfahrenselemente von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen enthält, beginnend mit „A wie Adressrecherche“ bis „Z wie Zeitraum der Befragung“.

Schlüsselwörter: Absolventenbefragungen, Qualitätssicherung, Curriculumentwicklung

Marianne Giesler¹

Johanna Huber²

Volker Paulmann³

1 Freiburg, Deutschland

2 LMU München, Klinikum der Universität München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland

3 Medizinische Hochschule Hannover, Studiendekanat - Bereich Evaluation & Kapazität, Hannover, Deutschland

Einleitung

Befragungen von Absolventinnen und Absolventen werden seit den 70er-Jahren an deutschsprachigen Hochschulen mehr oder weniger regelmäßig durchgeführt [1]. Die Ergebnisse dieser Befragungen können Hinweise über den beruflichen Erfolg und Verbleib von Absolventinnen und Absolventen geben und Feedback über die erlebten Studienbedingungen sowie die im Beruf geforderten Kompetenzausprägungen bieten. Sie liefern somit wertvolle Anhaltspunkte für die Weiterentwicklung eines Studiengangs.

Seit Ende der 80er-Jahre ist eine Zunahme der Befragungen von Absolventinnen und Absolventen zu verzeichnen. Dies ist einerseits bedingt durch eine in dieser Zeit erfolgte Empfehlung der Westdeutschen Rektorenkonferenz, die den Hochschulen neben der Evaluation von Studium und Lehre auch Befragungen von Absolventinnen und Absolventen nahelegte [2]. Zum anderen wurde die Entwicklung Ende der 90er-Jahre forciert durch die mit dem Bologna-Prozess einhergehenden veränderten Rahmen-

bedingungen an den Hochschulen und die damit verknüpften erforderlichen Qualitätssicherungsprozesse [3]. In diesem Zusammenhang haben sich im Laufe der Jahre verschiedene Projekte etabliert wie die seit 1989 durchgeführten Absolventenstudien des *Deutschen Zentrums für Wissenschaft und Forschung* (DZHW, ehemals HIS) [https://www.dzhw.eu/forschung/projekt?pr_id=467] oder das im Jahr 2007 von dem *International Center of Higher Education and Research Kassel* (INCHER Kassel) und dem Netzwerk *Absolventenforschung initiierte Kooperationsprojekt Absolventenstudien* (KOAB). Dieses Kooperationsprojekt wird seit 2016 durch das *Institut für angewandte Statistik* (ISTAT) als eigenständige Ausgründung aus dem INCHER weitergeführt [https://istat.de/de/koab_a.html]. Neben diesen bundesweit operierenden Projekten gibt es Verbünde, die auf Länderebene angesiedelt sind, wie beispielsweise die *Sächsische Absolventenstudie* [4], das Kooperationsprojekt *Baden-Württembergische Absolventenstudie* [5] und die *Bayerische Absolventenstudie* des *Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung* (IHF) [<https://www.bap.ihf.bayern.de/bas/aktuelles>]. Für die medizinischen Fakultäten in Baden-

Tabelle 1: Anwendungsgebiete und Funktionen von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen an Hochschulen in Anlehnung an Janson [21]

Anwendungsgebiete	Funktionen	Beispiele für die Nutzung der Daten
Career Service	Information Akquise	Aufzeigen von Studien- / Berufsverläufen; Angebote für einen erfolgreichen Berufseinstieg (z.B. Job-Messen)
Alumni Arbeit	Kontaktaufnahme	Analyse der Nutzungshäufigkeit der Alumni-Angebote; Kontakt zu potentiellen Mitgliedern
Studienberatung	Information	Gründe für Studienzeitverlängerungen; mögliche Berufseinstiege; Feedback zur Beratungsleitung
Qualitätssicherung/ Curriculumentwicklung	Information u. Bewertung	Rückmeldung zu Studienbedingungen; vorhandene/geforderte Kompetenzen; Aspekte der Studierendenauswahl; berufliche Spezialisierung
Akkreditierung	Bewertung	Verbleib der Absolventinnen und Absolventen; Auslandsmobilität, Berufserfolg
Studienreform, Studiengangentwicklung	Information	Vergleich der Einschätzungen verschiedener Jahrgänge (z.B. Studienbedingungen; vorhandene Kompetenzen)
Außendarstellung, Positionierung der Hochschule	Marktforschung	Mobilität nach dem Studium: Verbleib der Absolventinnen und Absolventen im regionalen Arbeitsmarkt; Entwicklung von Forschungskarrieren
Analyse hochschulübergreifender Fragen (Forschung)	Information	Zufriedenheit mit den beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten; Berufseinstiegsfelder; Einkommensentwicklung

Württemberg werden seit 2008 von der medizinischen Fakultät Freiburg im Rahmen des *Kompetenznetzes Lehre in der Medizin Baden-Württemberg* regelmäßig Absolventinnen und Absolventen befragt [<http://www.medizin-bw.de/>]. In Bayern werden im Rahmen der *Bayerischen Medizinabsolventenstudie* (MediBAS) seit 2015 Befragungen in den medizinischen Studiengängen (Human-, Zahn- und Veterinärmedizin) durchgeführt [<https://www.bap.ihf.bayern.de/medibas>].

Anwendungsbereiche der Befragungen

Die ersten Befragungen von Absolventinnen und Absolventen wurden vor allem durchgeführt, um differenzierte Informationen zu den Übergangsprozessen zwischen Hochschule und Beruf zu erhalten, so z. B. zum beruflichen Verbleib und zu Arbeitslosenquoten. In der Folge standen jedoch zunehmend Fragen der Studienqualität im Fokus des Interesses [1], [2], [6], [7]. Eine an bayerischen Hochschulen durchgeführte Studie [8] ergab, dass 77 Prozent der Hochschulen die Befragung von Absolventinnen und Absolventen als wichtiges Instrument der Qualitätssicherung ansehen. Für 55 Prozent der befragten Hochschulen sind diese Befragungen für die strategische Hochschulentwicklung relevant. Jeweils 41 Prozent nutzen die Ergebnisse für das Career Center und/oder das Hochschulmarketing und 32 Prozent für Studienberatungen.

Tabelle 1 veranschaulicht die Vielfalt der Anwendungsgebiete dieser Befragungen, die zudem je nach Hochschule in ihren Schwerpunkten und ihrem Einsatzzweck differieren können.

Zu den hochschulinternen Interessen, die mit der Erhebung entsprechender Daten verbunden sind, kommt der Informationsbedarf externer Institutionen und Einrichtungen hinzu. Dies spiegelt das komplexe Gefüge wider, in dem die medizinische Ausbildung und politische, universitäre, berufsständische Verbände sowie die Organe der Gesundheitsversorgung zusammenwirken. Dabei geht es ausdrücklich darum, die Krankenversorgung als gesamtgesellschaftliches Ziel mit Ärztinnen und Ärzten auf bestmöglichem Ausbildungsniveau zu sichern (siehe Abbildung 1). Teilweise wird die Durchführung von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen in Zielvereinbarungen zwischen Ministerien und Hochschulen – wie im Falle Nordrhein-Westfalens – festgehalten [https://www.mkw.nrw/sites/default/files/documents/2018-10/hochschulvereinbarung_nrw_2021_ohne_unterschrift.pdf]. Andere Interessengruppen wirken durch direkte Unterstützung mit, z. B. als Partner in Forschungs Kooperationen (Gesundheitssystemforschung), als Auftraggeber eigenständiger Forschungsprojekte (Krankenkassen) oder als Adressaten der Qualitätssicherung im Bereich der Krankenversorgung (Patientinnen und Patienten, Kliniken).

Die Heterogenität der Anwendungsbereiche und Funktionen der Daten von Befragungen von Absolventinnen und



Abbildung 1: Stakeholder in der medizinischen Ausbildung, die Daten aus Befragungen von Absolventinnen und Absolventen nutzen, zu ihnen beitragen oder z.T. selbst erheben.

Absolventen spiegelt sich in den bislang eingesetzten Fragebögen wider. Hochschulen weisen aufgrund regionaler Faktoren, studiengangspezifischer Modelle oder geschichtlicher Hintergründe eine Reihe von Eigenheiten auf, die eine Anpassung der Fragebögen sinnvoll erscheinen lassen. Andererseits erschweren die verschiedenen Fragebögen und Befragungszeitpunkte einen Vergleich der Fakultäten untereinander. Bei der Beurteilung von unterschiedlichen didaktischen Konzepten – und der daraus resultierenden Studienleistungen – wäre die Möglichkeit zur Durchführung solcher Vergleiche geboten. Hierzu hat der Wissenschaftsrat bereits 2014 festgestellt, dass „objektivierbare Beurteilungskriterien und Bewertungsmethoden für eine vergleichende Evaluierung der Medizinausbildung national wie international noch nicht ausreichend etabliert sind“ [9].

Projektbeschreibung

Ausgehend von den regelmäßig stattfindenden Arbeitstreffen der Studiendekane und -dekaninnen der medizinischen Fakultäten in Deutschland (*Medizinischer Fakultätentag: MFT*) konstituierte sich die Unterarbeitsgruppe (UAG) Qualitätssicherung Lehre, die einen Kriterienkatalog für die Qualität der Lehre entwickelte. Im Zuge dieser Arbeit wurde deutlich, dass insbesondere für die Durchführung von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen keine Qualitätsmaßstäbe verfügbar waren. Die Autorinnen und der Autor dieses Artikels, die an ihren Fakultäten in verschiedenen Verbänden vielfältige Erfahrungen mit Befragungen von Absolventinnen und Absolventen gesammelt hatten, wurden 2018 beauftragt, eine Sichtung und Einschätzung der bestehenden Verfahren vorzunehmen. Daraus sollten Empfehlungen zur Planung und Durchführung von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen resultieren.

Der vorliegende Bericht beschreibt die von dieser Arbeitsgruppe im Zeitraum von Februar 2018 bis Oktober 2019 erzielten Ergebnisse, die im Kontext der Forschung zu Befragungen von Absolventinnen und Absolventen im deutschsprachigen Raum beleuchtet werden.

Der vorliegende Bericht beschreibt die von dieser Arbeitsgruppe im Zeitraum von Februar 2018 bis Oktober 2019 erzielten Ergebnisse, die im Kontext der Forschung zu Befragungen von Absolventinnen und Absolventen im deutschsprachigen Raum beleuchtet werden.

Vorgehen

Am Anfang der Arbeit stand die Sichtung einiger der an den deutschen medizinischen Fakultäten bisher eingesetzten Fragebögen. Zum Teil waren dies Varianten des von INCHER bzw. ISTAT eingesetzten Medizinerfragebogens sowie verschiedene in Baden-Württemberg, Bayern und Niedersachsen eingesetzte Versionen. In der Arbeitsgruppe wurde dann geprüft, inwieweit diese Fragebögen hinsichtlich der von ihnen abgebildeten Dimensionen übereinstimmen (siehe Tabelle 2). Im Anschluss wurde eine Liste dieser Dimensionen erstellt und häufig in diesen Fragebogenversionen vorkommenden Fragen diesen Dimensionen zugeordnet. Im nächsten Schritt hatte jedes Mitglied der Arbeitsgruppe die Aufgabe, Fragen zu priorisieren, die für die Befragung von Absolventinnen und Absolventen obligatorisch sein sollten. Diese wurden dann als „obligatorisch“ klassifiziert, wenn:

- sie einen direkten Bezug zu Qualitätssicherungsprozessen hatten bzw. für einen Vergleich der Input-, Prozess- und Ergebnisqualität der Ausbildung relevant erschienen. In der Regel waren dies Fragen, mit denen Daten

Tabelle 2: Kern- und optionale Fragen des Fragebogens zur Befragung von Absolventinnen und Absolventen (siehe Anhang 1) nach Inhaltsbereichen gegliedert.

	Themengebiete	Kernfragen	Optionale Fragen
A	Vor dem Studium	Abiturnote; Zulassungsverfahren; beruflicher Abschluss vor dem Studium; Zusammenhang zwischen Berufsabschluss u. Studium	keine
B	Promotion	Stand des Promotionsprozesses; ggf. Note der Promotion; Motive für eine Promotion; Charakter der Promotion; gewünschte Unterstützungsangebote; etwaige Ergebnispublikation u. Autorenschaft	keine
C	Studienvverlauf & Angaben zum Studium	Anzahl Fachsemester; Noten M1/M2/(M3); Angabe zur Regelstudienzeit; Gründe für längeres Studium; Art der Studienfinanzierung; PJ-Stationen (Lehrkrankenhaus, Lehrpraxis); Auslandsaufenthalte während des Studiums	Angabe der Fächer in den PJ-Tertialen
D	Studienbedingungen & Ausstattung und Praxisorientierung	Beurteilung der Studienangebote und -bedingungen (z.B. didaktische Qualität der Lehre; Forschungsbezug von Lehre: Training zur Weitergabe von Information an Patientinnen und Patienten); Wünsche in Bezug auf Studienbedingungen; Beurteilung praxis- und berufsbezogener Elemente im Studium; Beurteilung der Ausbildungsqualität im PJ; Einschätzung der Zufriedenheit mit dem Studium insgesamt	Gesamteinschätzungen zur Studienfach- und Hochschulwahl
E	Die Situation nach Studienabschluss	Einschätzung allgemeiner Kompetenzen; Einschätzung medizinbezogener Kompetenzen (FKM [18])	keine
F	Beschäftigungssuche	Ziel Krankenversorgung; Gründe für Stellenwahl	Angaben zum Vorgehen und zur Dauer der Stellensuche
G	Derzeitige Tätigkeit und Beschäftigungssituation	Beschäftigungsbereiche innerhalb bzw. außerhalb der Krankenversorgung; Befristung/Nichtbefristung der Tätigkeit; Vertragswochenarbeitszeit; monatliches Bruttoeinkommen; Region der Beschäftigung (PLZ), derz. Arbeitsbereich; angestrebte fach(zahn-)ärztliche Weiterbildung; geforderte medizinbezogene Kompetenzen (FKM [18])	keine
H	Zum Zusammenhang von Studium und Beruf	nur optionale Fragen	Abgleich der Berufssituation mit Erwartungen zu Studienbeginn bzw. -abschluss
I	Berufliche Orientierungen und Arbeitszufriedenheit	Einschätzung der Wichtigkeit von beruflichen Aspekten und Angabe, inwieweit sie auf die gegenwärtige berufliche Situation zutreffen	keine
J	Angaben zur Person	Geschlecht; Geburtsjahr; Geburtsland; Geburtsland der Eltern, Staatsangehörigkeit; Derzeitige Lebenssituation, Kinder; Betreuung der Kinder; Während Studium Kind/Kinder bekommen	Soziodemographische Angaben zum Wohnort, zum Bildungshintergrund bzw. Beruf der Eltern
K	Kommentare/Anregungen	Freitextfragen: Was hat Ihnen besonders gut an Ihrem Studium gefallen/nicht gefallen	Freitext zur Berufsvorbereitung durch das Studium/PJ
L	Kontakte zu Ihrer Universität	Zustimmungsangabe für die Beteiligung an weiteren Befragungen	keine

erfasst werden, die regelmäßig im Rahmen von internen (seitens der Hochschulgremien) und externen Begutachtungen (Akkreditierungen, Ministerien, Wissenschaftsrat etc.) nachgefragt oder in der Ausbildungsforschung als zentrale Kriterien der Ausbildungsqualität diskutiert werden [10].

- alle drei Mitglieder der Arbeitsgruppe sie übereinstimmend als unverzichtbar eingeschätzt hatten. Bei zwei Übereinstimmungen wurde die Relevanz der Fragen

kritisch diskutiert und danach entschieden, ob sie als obligatorisch oder nicht obligatorisch eingestuft werden konnten. Bei inhaltlich ähnlich formulierten Fragen wurde im Konsensverfahren eine Version ausgewählt.

Die so ausgewählten Fragen wurden als „Kernfragen“ bezeichnet. Fragen, die relevante Detailspekte zur Ausbildungsqualität oder zu berufsbezogenen Entwicklungen vertiefen, aber eher lokal begrenzte Aussagekraft haben

und deshalb nicht zwangsläufig Bestandteil jeder Befragung sein müssen, wurden als „optionale Fragen“ klassifiziert. Insgesamt wurde eine grundsätzliche Reduzierung der Fragenanzahl angestrebt, da die vorliegenden Fragebögen meist sehr umfangreich waren.

Parallel zu dieser Durchsicht der Fragebögen wurden Best-Practice-Beispiele für eine effektive Ressourcennutzung, hohe Rücklaufquoten und die Praktikabilität (u. a. bei Datenschutzfragen) etc. aus eigenen Befragungen zusammengetragen. Diese wurden thematisch sortiert und mit Empfehlungen aus der Literatur ergänzt. Auf dieser Basis wurde eine Matrix *Verfahrenselemente von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen* erstellt, die konkrete Handlungsanweisungen zur Durchführung dieser Befragungen umfasst und die von „A wie Adressrecherche“ bis „Z wie Zeitraum der Befragung“ reichen.

Begleitet wurde der Arbeitsprozess u. a. durch die Einbeziehung von Expertinnen und Experten des Projekts Karriereverläufe von Ärztinnen und Ärzten in der fachärztlichen Weiterbildung (KarMed: gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV)) [11]. Auf diese Weise konnten Zwischenergebnisse diskutiert werden. Den vorläufigen Abschluss der Projektaktivitäten bildete die Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse im Rahmen des 12. Treffens der Studiendekaninnen und -dekane im November 2019 in Berlin.

Ergebnisse des Projekts

Fragebogen mit Kernfragen

Der Vergleich, der von den medizinischen Fakultäten eingesetzten Befragungsinstrumente hat folgende Aspekte verdeutlicht: Hinsichtlich des Aufbaus der Fragebögen und ihrer zentralen Elemente zeigte sich, dass diese ungefähr zu gleichen Teilen den Rückblick auf das Studium und die bisher gesammelten beruflichen Erfahrungen behandeln. Der Fragenumfang der Themenbereiche innerhalb dieser beiden Ausbildungsphasen variiert jedoch erheblich. Zudem gibt es eine große Bandbreite an spezifischen Fragen und unterschiedlichen Formulierungen, die Vergleiche der jeweiligen Antworten erschweren.

Basierend auf den beschriebenen Arbeitsschritten (siehe Abschnitt Vorgehen) wurde ein Fragebogen mit Kernfragen (obligatorische Fragen) für Absolventinnen und Absolventen der Medizin (Human- und Zahnmedizin) erstellt. Diese Kernfragen sollten jeder Befragung von Absolventinnen und Absolventen zugrunde liegen, um sinnvolle Vergleiche zu ermöglichen. Jede Fakultät bzw. Medizinische Hochschule hätte darüber hinaus die Möglichkeit, optionale Fragen hinzuzufügen, die den hochschuleigenen Interessen entsprechen. Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die Themengebiete der Kernfragen sowie zu den Kernfragen selbst inklusive der in den Fragebogen aufgenommenen optionalen Fragen. Der vollständige Fragebo-

gen kann als Anhang 1 zu diesem Bericht heruntergeladen werden.

A–Z Verfahrenselemente von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen

Die Matrix zur Durchführung von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen umfasst 20 Themenabschnitte, die alphabetisch sortiert sind. Im ersten Abschnitt „Adressrecherche“ wird u. a. erläutert, wie Adressen der zu Befragenden aktualisiert werden können, im letzten Abschnitt „Zeitpunkt / Zeitraum“ wird u. a. beschrieben, wann eine Befragung von Absolventinnen und Absolventen durchgeführt werden sollte. Es folgen Handlungsempfehlungen und -optionen für die jeweiligen Themenabschnitte. Anschließend werden mögliche Probleme aufgeführt. Am Ende der jeweiligen Themenabschnitte werden ergänzend Literaturhinweise gegeben.

Diese Matrix ist nicht als erschöpfend, sondern als vorläufiges Inventar anzusehen, das für weitere evidenzbasierte Empfehlungen zur Durchführung von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen offen ist. Konzipiert ist diese Matrix als Handreichung für medizinische Fakultäten, die bislang keine oder nur wenig Erfahrung mit der Durchführung von entsprechenden Befragungen haben. Die Matrix kann als Anhang 2 zu diesem Bericht heruntergeladen werden.

Diskussion und Ausblick

Im Herbst 2018 wurden die Autorinnen und der Autor dieses Berichts von einer Unterarbeitsgruppe des MFT beauftragt, Empfehlungen zur Planung und Durchführung von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen zu erarbeiten. Im Zuge dieses Projekts wurden zwei Produkte entwickelt, die Gegenstand dieses Berichts sind. Um eine auch vom Wissenschaftsrat gewünschte vergleichende Evaluierung der medizinischen Ausbildung in Deutschland zu ermöglichen, wurde ein Fragebogen entwickelt, der an vielen medizinischen Fakultäten eingesetzt werden kann. Die Kernfragen dieses Fragebogens sollen sicherstellen, dass alle zur Qualitätssicherung relevanten Informationen erfasst werden. Optionale Fragen, die für die einzelnen Fakultäten von Interesse sind, können hinzugefügt werden. Als zusätzliche Hilfestellung für die Planung und Durchführung der Befragungen wurde ausgehend von Best-Practice-Beispielen der Autorinnen und des Autors dieses Berichts, die durch Beispiele aus der Literatur ergänzt wurden, eine Matrix erstellt. Diese beiden Produkte sollen zur weiteren Entwicklung der medizinischen Ausbildung und deren Qualitätssicherung beitragen und interfakultäre Vergleiche der Ausbildungssituation ermöglichen. Letztere sollten aus folgenden Gründen vorangetrieben werden:

1. Die Nutzung der im deutschsprachigen Raum vorhandenen Angebote zur medizinischdidaktischen Qualifizierung von Lehrenden [12], [13] und die an den Fakultäten neu eingerichteten Lehrstühle für Medizinischdidak-

tik schaffen eine Voraussetzung dafür, dass zunehmend Forschungsprojekte zur Verbesserung der Lehre durchgeführt werden können. Dadurch können vermehrt Fragestellungen zu grundsätzlichen Aspekten der Curriculumentwicklung bzw. zum Input, den Lehr- und Lernprozessen sowie den Outcomes wissenschaftlich überprüft werden. Solche Fragestellungen gewinnen an Aussagekraft, wenn sie multizentrisch bearbeitet werden. Befragungen von Absolventinnen und Absolventen, die fakultätsübergreifende Vergleiche ermöglichen, können hierbei hilfreich sein.

2. Die wachsende Bedeutung der Medizinidaktik und der Medizinischen Ausbildungsforschung spiegelt sich auch in der neuen *Ärztlichen Approbationsordnung* (ÄApprO) wider. Der Paragraphenumfang des Referentenentwurfs (Anstieg von 44 §§ auf 183 §§) zeigt, dass die Komplexität in Ausbildungsfragen erheblich zugenommen hat. Der *Nationale(r) Kompetenzbasierte(r) Lernzielkatalog* (NKLM), der einen langjährigen Entwicklungsprozess durchlaufen hat, wurde in die ÄApprO integriert. Mit dieser Ausrichtung an Kompetenzen stellt sich die Frage nach der Messbarkeit von Kompetenzen. Zur Überprüfung der Erreichung der Ausbildungsziele – gleich ob ärztlich-praktische oder wissenschaftliche Kompetenzen – werden in den nächsten Jahren neben den Ergebnissen des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung M2 weitere Daten benötigt. Die selbsteingeschätzten Kompetenzausprägungen von Absolventinnen und Absolventen [14] könnten hierbei neben den Ergebnissen praxisorientierter Prüfungsformate (*Objective structured clinical examination*: OSCE), die ebenfalls ausgebaut werden sollen, Aussagen zur Ausbildungsqualität liefern.
3. Es existieren bereits überregionale Forschungsprojekte, die auf die Ergebnisse von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen zurückgreifen. So werden beispielsweise im Rahmen des Projekts *Studierendenauswahl Verbund (stav)* [15] hochschulübergreifend postgraduale Erhebungen genutzt, um Rückschlüsse auf den Erfolg der Auswahlprozesse und der unterschiedlichen Studienzugangsguppen ziehen zu können. Mit den gesetzlichen Bestimmungen zur Gestaltung der Auswahlprozesse werden auch die Ansprüche an aussagekräftigen Daten zu Studien- und Berufsverläufen steigen.

Neben den beschriebenen weiteren Einsatz- und Nutzungsmöglichkeiten von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen gibt es jedoch noch einige Hürden und Limitierungen, die im Folgenden kurz beschrieben werden:

1. Bei der Planung von Befragungen der Absolventinnen und Absolventen stellt sich stets die Frage, wie die Balance zwischen Fragestellungen, die einen aktuellen Bezug haben (z. B. zur Work-Life-Balance junger Ärztinnen und Ärzte) und Fragestellungen, die über längere Zeiträume von Interesse sind (z. B. Entwicklungen im Bereich medizinischer Promotion) gelingen

kann. Um verlässliche fakultätsinterne und -externe Vergleiche vornehmen zu können, wird ein Fragebogen benötigt, der über Jahrgänge hinweg die gleichen Fragen beinhaltet. Auf der anderen Seite müssen aufgrund des Zeitgeschehens neue Fragen integriert werden. So werden in Zukunft Fragen nach den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die medizinische Ausbildung die bereits vorhandenen Fragen zwangsläufig ergänzen. Damit der Fragebogen von den Befragten auch vollständig beantwortet wird, sollte seine Länge sorgfältig kalkuliert werden. Hier kann z. B. die Analyse der Abbruchpunkte bei unvollständig ausgefüllten Bögen früherer Befragungen (Dropout-Analyse) wertvolle Hinweise für mögliche Optimierungen liefern [16]. Der Einsatz von Kernfragen, die über längere Zeiträume unverändert Teil aller Befragungen sind, und die Möglichkeit, zusätzlich optionale Fragen zu stellen, können hierbei hilfreich sein.

2. Bei Forderungen nach einem Benchmarksystem wird oftmals unterschätzt, dass Ergebnisse bzw. Prozesse von Faktoren beeinflusst werden können, die einen Vergleich erschweren. Bereits das konkrete Lehrgeschehen an den medizinischen Fakultäten als Einflussgröße ist aus den verschiedensten Gründen kaum erfassbar. Auch existieren zusätzlich vielfach außeruniversitäre Faktoren, die den Ausbildungserfolg mit steuern. Van den Bussche et al. [17] konnten zeigen, dass Staatsexamensergebnisse durch Faktoren wie Größe des Studienortes, Personalausstattung der Universität, Abiturnoten der Prüflinge und ihre Staatsangehörigkeit beeinflusst werden können. Um diese und andere mögliche Einflussfaktoren berücksichtigen zu können, ist eine einheitliche Datenerhebung an den medizinischen Standorten wichtig.
3. Da die Rektorate der Universitäten meist die Federführung für die Befragung von Absolventinnen und Absolventen haben, hat dies entscheidende Auswirkungen auf die Gestaltung der Fragebögen. Bei der Entwicklung eines einheitlichen fachübergreifenden Fragebogens werden Besonderheiten der einzelnen Fächer häufig nicht berücksichtigt. Das Bedürfnis der Hochschulleitungen die Ergebnisse der verschiedenen Fächer miteinander vergleichen zu können, ist zwar nachvollziehbar, es wird jedoch den Interessen und Bedürfnissen der medizinischen Fakultäten nicht gerecht. Denn die Strukturen und Bedingungen eines Studiums der Human-, Zahn- und Veterinärmedizin unterscheiden sich stark von denen anderer Studiengänge. Bei einem standortspezifischen, für alle Fächer einheitlichen Fragebogen, ist nicht nur der Vergleich der Ergebnisse mit anderen medizinischen Fakultäten einschränkt. Es ist auch davon auszugehen, dass die Akzeptanz der Befragungen beeinträchtigt wird, sowohl bei den Befragten, als auch bei den Berichtsempfängerinnen und -empfängern. Durch ein Engagement der medizinischen Fakultäten in den entsprechenden Steuerungskreisen könnten die Interessen der medizinischen Fakultäten stärker berücksichtigt werden. Es könnten auch Vereinbarungen entstehen, die so

gestaltet sind, dass die medizinischen Fakultäten in Abstimmung mit den Rektoren die Befragungen durchführen und diesen wiederum die Befragungsdaten zur Verfügung stellen. Gemäß den Ergebnissen einer an deutschsprachigen medizinischen Fakultäten durchgeführten Befragung, gaben einige der medizinischen Fakultäten ein entsprechendes Vorgehen an [7].

4. Für die Akzeptanz der Ergebnisse ist die Frage nach deren Repräsentativität essentiell. Die Nachverfolgung von Auslandskarrieren (inklusive ausländischer Studierender, die nach dem Studium nicht in Deutschland arbeiten) ist, z. B. aufgrund der schwierigeren Erreichbarkeit bzw. Auffindbarkeit der Personen, eingeschränkt. Diese Gruppe ist in der Regel bei Befragungen unterrepräsentiert. Weiterhin kann bei Rückläufen von 30–50% nicht ausgeschlossen werden, dass die Stichprobe in ihrer Zusammensetzung hinsichtlich einiger relevanter Merkmale der Populationszusammensetzung nicht entspricht [18]. Es kann vermutet werden, dass – neben anderen Faktoren – insbesondere die stete Zunahme an Evaluationen und Befragungen aller Art im Rahmen des Studiums zu einem Rückgang der Rücklaufquoten beiträgt und die Datenqualität beeinträchtigt [19], [20].
5. Aus methodischer Sicht ist die Realisierung von Panelbefragungen, mit denen über einen langen Zeitraum der Werdegang der Absolventinnen und Absolventen verfolgt wird, erstrebenswert. In den letzten Jahren konnten neben den Erhebungen des DZHW einzig die KarMed-Studien [11] als prospektive Studie zu Karriereverläufen in der Medizin diesen Ansprüchen gerecht werden. Um langfristig Absolventenforschung an den Fakultäten zu gewährleisten, ist die Verankerung von Ressourcen wünschenswert.

Take-Home-Message

Zusammenfassend betrachtet, liegen mit dem Kernfragebogen und der Matrix *A–Z Verfahrenselemente von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen* geeignete Instrumente vor, um die Durchführung von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen an den medizinischen Fakultäten zu unterstützen. Beide Instrumente können als Anhang 1 und Anhang 2 zu diesem Bericht heruntergeladen werden.

Interessenkonflikt

Die Autoren und Autorinnen erklären, dass sie keinen Interessenkonflikt im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Anhänge

Verfügbar unter <https://doi.org/10.3205/zma001531>

1. Attachment_1.pdf (1821 KB)
Befragung von Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Humanmedizin
2. Anhang_2.pdf (2626 KB)
A–Z Verfahrenselemente von Befragungen von Absolventinnen und Absolventen

Literatur

1. Teichler U. Potentiale und Erträge von Absolventenstudien. Sozialwissenschaft Berufspraxis. 2002;25(1/2):9-32. Zugänglich unter/available from: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-37826>
2. Arnold E. Absolventenstudien zur Unterstützung von Studienreformprojekten: wie lässt sich der Nutzen steigern? Sozialwissenschaft Berufspraxis. 2003;26(4):415-428. Zugänglich unter/available from: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-38133>
3. Krahn B, Rietz C, Rudinger G. Anforderungen an Verfahren für Qualitätssicherung und Evaluation von Forschung und Lehre im Bologna-Prozess. In: Rudinger G, Krahn B, Rietz C, editors. Evaluation und Qualitätssicherung von Forschung und Lehre im Bologna-Prozess. Göttingen: V&R unipress; 2008. p.9-14.
4. TU Dresden, Zentrum für Qualitätsanalyse. Sächsische Absolventenstudie. Dresden: TU Dresden; 2020. Zugänglich unter/available from: <https://tu-dresden.de/zqa/forschung/Forschungsprojekte/saechsische-absolventenstudie>
5. Universität Konstanz. Kooperationsprojekt Baden-Württembergische Absolventenstudie. Konstanz: Universität Konstanz; 2015. Zugänglich unter/available from: <https://www.uni-konstanz.de/qualitaetsmanagement/aktuelles/aktuelles/Kooperationsprojekt-Baden-Wuerttembergische-Absolventenstudie-veroeffentlicht-Gesamtbericht/>
6. Leitner M. 35 Jahre Absolventenstudien in Deutschland - eine Bilanz. Beitr Hochschulforsch. 2009;31(3):8-20.
7. Giesler M, Kunz K. "Closing the Gap": Ergebnisse einer Bestandsaufnahme zu Qualitätssicherungsmaßnahmen der Lehre an medizinischen Fakultäten. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes. 2021;164:51-60. DOI: 10.1016/j.zefq.2021.05.008
8. Falk S, Reimer M. Zum Mehrwert von Absolventenstudien für das Qualitätsmanagement. Konzeption und Ziele der Bayrischen Absolventenstudien. In: Falk S, Reimer M, Schmidt U, editors. Absolventenstudien und Qualitätsmanagement. Best Practices an deutschen und österreichischen Hochschulen. Münster: Waxmann; 2018. p.13-27.
9. Wissenschaftsrat. Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge. Drs. 4017-14. Dresden: Wissenschaftsrat; 2014.
10. Paulmann V. Determinanten der Berufszufriedenheit von jungen Medizinerinnen und Medizinern. Ergebnisse der Absolventenbefragung der Medizinischen Hochschule Hannover 2010 bis 2014. Beitr Hochschulforsch. 2016;38(4):82-107.

11. Van den Bussche H, Selch S, Boczor S, Meyer J, Nehls S, Kocalevent R. Karriereverläufe von Ärztinnen und Ärzten in der fachärztlichen Weiterbildung (KarMed). Hamburg: UKE Hamburg; 2017. Zugänglich unter/available from: <https://www.uke.de/kliniken-institute/institute/allgemeinmedizin/forschung/karriereverlaufe-von-arztinnen-und-arzten-w%C3%A4hrend-der-fach%C3%A4rztlichen-weiterbildung.html>
12. Fabry G. Warum Hochschuldidaktik? Die Perspektive der Humanmedizin. Z Didaktik Rechtswissenschaft. 2016;3(2):136-151. DOI: 10.5771/2196-7261-2016-2-136
13. Heide S, Pante SV, Fleig A, Möltner A, Leis, S, Fritz AH, Jünger J, Fischer MR. Individual and institutional influencing factors on completion rates in a medical education master's program in Germany. GMS J Med Educ. 2019; 36(6):Doc75. DOI: 10.3205/zma001283
14. Giesler M, Forster J, Biller S, Fabry G. Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung von Kompetenzen in der Medizin: Ergebnisse zur Reliabilität und Validität. GMS Z Med Ausbild. 2011;28(2):Doc31. DOI: 10.3205/zma000743
15. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Stav - Studierendenauswahl-Verbund. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2018. Zugänglich unter/available from: <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/stav-studierendenauswahl-verbund-8229.php>
16. Galesic M, Bosnjak M. Effects of Questionnaire Length on Participation and Indicators of Response Quality in a Web Survey. Public Opinion Quart. 2009;73(2):349-360. DOI: 10.1093/poq/nfp031
17. Zimmermann T, Wegscheider K, van der Bussche H. Der Ausbildungsvergleich (I): Die Erfolgsraten im schriftlichen Teil der Ärztlichen Vorprüfung können ein irreführendes Bild der Qualität eines Standortes geben. Dtsch Arztebl. 2006;103(25):1732-A1738.
18. Bortz J, Döring N. Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Auflage. Heidelberg: Springer; 2006. DOI: 10.1007/978-3-540-33306-7
19. Ramm M. Response, Stichprobe und Repräsentativität. Zwei Dokumentationen zum Deutschen Studierendensurvey (DSS). Konstanz: Universität Konstanz; 2014. (Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung; 72). Zugänglich unter/available from: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-0-262244>
20. Multrus F, Majer S. Methodenbericht zum 13. Studierendensurvey. Vergleich Papier-Onlinebefragung. Werkstattbericht. Konstanz: Universität Konstanz; 2017. (Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung; 95). Zugänglich unter/available from: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-2-1igkvziv4mxr2>
21. Janson K. Absolventenstudien. Ihre Bedeutung für die Hochschulentwicklung. Eine Empirische Betrachtung. Göttingen: Waxmann; 2013.

Korrespondenzadresse:

Dr. phil. Marianne Giesler
Freiburg, Deutschland
Dr_M_Giesler@t-online.de

Bitte zitieren als

Giesler M, Huber J, Paulmann V. Quality assurance and curricular development of medical faculties using graduate surveys: Challenges – proposal of a core questionnaire – implementation guide. GMS J Med Educ. 2022;39(1):Doc10. DOI: 10.3205/zma001531, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015310

Artikel online frei zugänglich unter

<https://doi.org/10.3205/zma001531>

Eingereicht: 15.03.2021

Überarbeitet: 20.09.2021

Angenommen: 29.11.2021

Veröffentlicht: 15.02.2022

Copyright

©2022 Giesler 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/>.