

“Pass, fail” – On Standard Setting Procedures for the Assessment of Practical Skills at Medical Schools in Germany, Austria, and Switzerland

Daniel Bauer^{1,2,3}

Sören Huwendiek^{2,3}

Maren März^{3,4}

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

2 Universität Bern, Institut für
Medizinische Lehre, Bern,
Schweiz

3 Gesellschaft für Medizinische
Ausbildung e.V., Ausschuss
Prüfungen, Erlangen,
Deutschland

4 Charité Universitätsmedizin
Berlin, Referat für
Studienangelegenheiten,
Berlin, Deutschland

Short report

The members of the GMA committee on assessment have the common goal to make exams in the training and continuing education of health professionals in Germany, Austria and Switzerland (D/A/CH countries) as appropriate as possible. For this purpose, they engage in a discourse with each other, considering both scientific research and regional/local contexts. The committee is pleased to present in the present special issue its views on practical skills from the assessment perspective.

The teaching of practical skills is now well-established in the medical programs in the D/A/CH region, reflected in the national catalogues of learning objectives: The Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training (SCLO) [1], the Austrian Competence Catalogue for Medical Skills (ÖKÄF) [2], and the German National Competence Based Catalogues of Learning Objectives for Undergraduate Medical Education (NKLM) [3].

The assessment of practical skills, too, is largely established. As early as 2007, over 70% of Germany's medical programs featured practical skills assessment, most of which in OSCE format [4], and since 2011, an OSCE

complements the Swiss Federal Licensing Examination and must be passed independently of the MCQ examination [5]. Besides OSCE, the oral-practical examination [6] is a common format, but also OSPEs (Objective Structured Practical/Preclinical Exams) are used [7]. This shows that practical examinations in medical education are indeed varied and widespread, but what about their quality?

Yudkowsky lists various criteria compromising construct validity – i.e., the meaningful interpretability of the data obtained in an exam [8]. As is the case with exams of other formats, it is necessary in the assessment of practical skills such as the OSCE to prevent construct underrepresentation by providing sufficient and representative examination content and to minimize construct-irrelevant variance, i.e., to ignore, in interpreting exam performance, such information not relating to the subject matter under scrutiny. Quality-maintaining measures are being taken in many programs, such as blueprinting (selection of adequate, representative exam content), review (e.g., with respect to wording of tasks and checklists, and to anticipate task difficulty), as well as training of examiners and possibly, simulated patients involved.

However, it seems that one aspect of quality assurance has been receiving only little attention: the deliberate

setting of grades and pass/fail boundaries. In a commentary recently published, Tekian & Norcini advocate questioning the traditional, ubiquitous 60% pass boundary, and recommend to apply methods based on the assessment content in order to determine pass/fail and grades, for only this way, comparability can be established between test cohorts [9]. The challenge is, therefore, to operationalize these general requirements within the context of one's actual practical skills assessment (the so-called standard setting) [10], [11].

So far, there is little data on the use of these criterion-oriented standard setting procedures in practical examinations at the medical schools of the D/A/CH countries. Accordingly, we exemplarily analysed 20 study and/or exam regulations or equivalent documents available on the internet relating to medical curricula in Germany, including all model programs. It turned out that the majority of programs apply the 60% pass boundary to practical exams [12], [13], [14], while some do not specifically address grades and pass criteria for practical exams [15], [16], [17], [18], [19] beyond perhaps referring to general directives (e.g., §13 (2) ÄAppO).

Nevertheless, this common 60% rule does not rule out criterion-oriented standard setting approaches. Tekian & Norcini explicitly mention procedures under which a criterion-oriented pass/fail boundary can be rescaled to 60%, so that - if necessary - the traditional 60% can be retained. In fact, the Hannover medical program uses such a procedure in which an examination board determines, according to the [anticipated] difficulty and scope of the tasks, the maximum score from which at least 60% must be achieved to pass an exam [20]. Some regulations delegate the burden on the examiners [21], [22], [23], [24], occasionally with the caution to apply "proper methods" [25], or have an examination committee in place [26], [27], [28] to define pass and grade criteria. One faculty explicitly allows criterion-oriented methods for determining the pass boundaries [29], while others require only the disclosure of pass criteria at the beginning of the respective term, without the obligation to further specify them [30], [31].

The Medical Universities of Vienna [32] and Graz [33] use norm-oriented procedures while Innsbruck allows some adaptation depending on task difficulty [34]. The pass boundary for the clinical skills part of the Swiss Federal Licensing Examination [35] is determined with the borderline regression method, which is also true, e.g., for the OSCE in Basel's medical program [36].

In summary, it is apparent from the examined documents that the regulations on pass and grade determination are heterogeneous. In some locations, detailed rules have been formulated, but many regulations handle pass/fail and grades rather superficially, which of course does not mean that decisions are not made very consciously in the local reality. Interpreting the documents was not always easy, and there may be passages that have been misinterpreted. Likewise, due to the selection of the studied faculties, interesting approaches may have been overlooked. For instance, dental and veterinary regula-

tions were not analysed for this work. Still, our findings coincide well with those of Härtl et al., who conducted a survey on the assessment of communication skills at German-speaking medical schools. From 31 OSCEs with communication as test objective, 21 pegged the pass boundary to a fixed score or percentage, 5 applied the borderline regression method, 2 used Angoff's method, and in 6 OSCEs, the method used was unknown (some multiple responses) [37].

On behalf of the committee we recommend to question the local regulations used to determine pass/fail and scoring criteria for practical exams, to seek the discourse, and to share and discuss experiences with the scientific community. Procedures used to define pass criteria and scoring should be based on examination content. This would add to the validity of pass/fail decisions of practical exams and better ensure fairness to examinees. The members of the GMA committee on assessment are gladly available for this discourse as discussion partners.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

- Bloch R, Bürgi H. The Swiss catalogue of learning objectives. *Med Teach*. 2002;24(2):144-150. DOI: 10.1080/01421590220120759
- Schnabel K, Boldt P, Breuer G, Fichtner A, Karsten G, Kujumdshiev S, Schmidts M, Stosch C. Konsensusstatement "Praktische Fertigkeiten im Medizinstudium" - ein Positionspapier des GMA-Ausschusses für praktische Fertigkeiten. *GMS Z Med Ausbild*. 2011;28(4):Doc58. DOI: 10.3205/zma000770
- MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM). Berlin: MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V.; 2015.
- Möltner A, Duelli R, Resch F, Schultz J, Jünger J. Fakultätsinterne Prüfungen an den deutschen medizinischen Fakultäten. *GMS Z Med Ausbild*. 2010;27(3):Doc44. DOI: 10.3205/zma000681
- Guttormsen S, Beyeler C, Bonvin R, Feller S, Schirlo C, Schnabel K, Schurten T, Berendonk C. The new licensing examination for human medicine: from concept to implementation. *Swiss Med Wkly*. 2013;143:w13897.
- Schickler A, Brüstle P, Biller S. Mündlich-praktischer Teil des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung in Freiburg 2012 - Analyse der Notenvergabe zur Überprüfung von Qualitätssicherungsmaßnahmen. *GMS Z Med Ausbild*. 2015;32(4):Doc39. DOI: 10.3205/zma000981
- Boeckers A, Fassnacht U, Feneberg A, Boeckers T. Modifizierte objective structured practical examination (OSPE) als Leistungskontrolle im Kurs der Mikroskopischen Anatomie an der Universität Ulm. *GMS Z Med Ausbild*. 2006;23(4):Doc71. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000290.shtml>
- Yudkowsky R. Performance Tests. In: Downing S, Yudkowsky R (Hrsg). *Assessment in Health Professions Education*. New York: Routledge; 2009.

9. Tekian A, Norcini J. Overcome the 60% passing score and improve the quality of assessment. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc43. DOI: 10.3205/zma000985
10. Friedman Ben-David M. AMEE Guide No. 18: Standard setting in student assessment. *Med Teach.* 2000;22(2):120-130. DOI: 10.1080/01421590078526
11. Boursicot K, Roberts T, Pell G. Standard setting for clinical competence at graduation from medical school: a comparison of passing scores across five medical schools. *Adv Health Sc Educ.* 2006;11(2):173-183. DOI: 10.1007/s10459-005-5291-8
12. Prüfungsordnung des Modellstudiengang Medizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin in der Fassung vom 13.04.2015 [Internet]. Berlin: Charité-Universitätsmedizin. http://www.charite.de/fileadmin/user_upload/portal/charite/presse/publikationen/amtl-mitteilungsblatt/2015/AMB150417-144.pdf
13. Studien- und Prüfungsordnung für den Modellstudiengang Medizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen mit dem Abschluss "Ärztliche Prüfung" vom 05.11.2008 in der Fassung der Dritten Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung vom 25.10.2013 veröffentlicht als Gesamtfassung [Internet]. Rheinisch-Westfälisch Technische Hochschule Aachen. http://www.rwth-aachen.de/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaagdhjq
14. Studienordnung für den Studiengang Humanmedizin an der Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald vom 26. August 2004 [Internet]. Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald. http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mp/e_dez4/zpa/PO/Staatsexamen/Humanmedizin/Studienordnung_Humanmedizin_Lesefassung-13-AEndS.pdf
15. Studienordnung für das Medizinstudium an der Medizinischen Fakultät Heidelberg der Universität Heidelberg für das 3., 4. und 5. Studienjahr vom 22. 07.2010 [Internet]. Medizinische Fakultät Heidelberg. <http://www.uni-heidelberg.de/md/studium/download/03-02-7a-05.pdf>
16. Studienordnung für den Studiengang Medizin an der Universität Leipzig vom 8. Mai 2012 [Internet]. Universität Leipzig. http://db.uni-leipzig.de/bekanntmachung/dokudownload.php?dok_id=3170
17. Studienordnung für den Studiengang Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg vom 16. Mai 2013 [Internet]. Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg. <http://www.umm.uni-heidelberg.de/studium/studienordnung.pdf>
18. Prüfungsordnung des Modellstudiengangs Medizin an der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg vom 20.06.2012 [Internet]. Medizinische Fakultät der Universität Hamburg. <https://www.uni-hamburg.de/campuscenter/studienorganisation/ordnungen-satzungen/pruefungs-studienordnungen/medizin/up-po-u-fak-u-med-u-modellstud-u-mezizin-u-20150715.pdf>
19. Studienordnung für den Studiengang Medizin an der Universität des Saarlandes vom 20. Februar 2003 [Internet]. Universität des Saarlandes. http://www.uni-saarland.de/fileadmin/user_upload/Campus/Service/Recht_und_Datenschutz/Recht_der_Universitaet/Ausbildungs-Pruefungs-Studienordnungen/DB03-106.pdf
20. Prüfungsordnung für den Studiengang Medizin an der Medizinischen Hochschule Hannover in der Fassung vom 15.07.2015 [Internet]. Medizinische Hochschule Hannover. https://www.mh-hannover.de/fileadmin/mhh/download/studium_ausbildung/Medizin/Ordnungen/2015_07_15_SudOPruefO_Medizin_MHH.pdf
21. Technische Universität Dresden Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Studienordnung für den Studiengang Medizin vom 26.05.2010 [Internet]. Technische Universität Dresden. <http://www.verw.tu-dresden.de/AmtBek/PDF-Dateien/2011-05/25ZsoSE08.09.2011.pdf>
22. Nichtamtliche Lesefassung der Studienordnung für das Studium der Humanmedizin an der Universität Rostock unter Berücksichtigung der 1., 2. und 3. Satzung zur Änderung der Studienordnung vom Februar 2009 [Internet]. Universität Rostock. http://www.med.uni-rostock.de/fileadmin/Verwaltung/studiendekanat/humanmedizin/downloads/Lesefassung_Sto_Humanmedizin_2009.pdf
23. Studienordnung (StO) für den Modellstudiengang Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln mit dem Abschluss "Ärztliche Prüfung" vom 06. Januar 2014 [Internet]. Universität zu Köln. http://am.uni-koeln.de/e10890/am_mitteilungen/@1/AM_02_2014.pdf
24. Studienordnung für den Studiengang Humanmedizin mit dem Abschluss "Ärztliche Prüfung" am Fachbereich Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen vom 03. Juli 2006 [Internet]. Justus-Liebig-Universität Gießen. https://www.uni-giessen.de/mug/6/pdf/6_60_11_2_neu.pdf
25. Studienordnung für den Studiengang Medizin an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 21.04.2009 [Internet]. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. http://www.verwaltung.uni-halle.de/KANZLER/ZGST/ABL/2009/09_08_01.pdf
26. Prüfungsordnung für den Modellstudiengang Humanmedizin an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 24.02.2012 [Internet]. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. https://www.uni-oldenburg.de/uni/amtliche_mitteilungen/dateien/AM2013-03_09-Neufassung_EMS_PO_FKVI.pdf
27. Prüfungsordnung für den Brandenburger Modellstudiengang Medizin an der Medizinischen Hochschule Brandenburg Theodor Fontane [Internet]. Medizinische Hochschule Brandenburg Theodor Fontane. http://www.mhb-fontane.de/files/Dateien/Studiengang%20Humanmedizin/Pruefungsordnung_BMM_2015.pdf
28. Prüfungsordnung der Ruhr-Universität Bochum für den Modellstudiengang Medizin vom 20. April 2005 [Internet]. Ruhr-Universität Bochum. http://medizinstudium.ruhr-uni-bochum.de/medidek/infoszumstudium/amtliches/pruefungsordnungordnung_MSM_2005-04-20.pdf
29. Prüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Medizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München in der Fassung vom 24.09.2009 [Internet]. Ludwig-Maximilians-Universität München. http://www.mecum-online.de/downloads/studienrecht/ordnungen/so_mezizin24_11_09.pdf
30. Studien- und Prüfungsordnung für den Modellstudiengang Humanmedizin an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf vom 7.10.2013 [Internet]. Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. http://www.mezizin.hhu.de/fileadmin/redaktion/Fakultaeten/Medizinische_Fakultaet/Studiendekanat/Dokumente/Medizin_Studium/131007_Studien_und_Pruefungsordnung.pdf
31. Studienordnung für den Studiengang Humanmedizin mit dem Abschluss "Ärztliche Prüfung" an der Philipps-Universität Marburg vom 23.09.2015 [Internet]. Philipps-Universität Marburg. https://www.uni-marburg.de/administration/amtlich/60_2015.pdf
32. Information zur Bestehensgrenze und zur Notengebung bei den Gesamtprüfungen (SIP) für Humanmediziner (N202) und Zahnmediziner (N203, 1. u. 2. Studienjahr) [Internet]. Medizinische Universität Wien. <https://www.meduniwien.ac.at/homepage/fileadmin/HP-Relaunch/pdfstudien/HumanmedizinN202/allg-info-bestehensgrenzen-20101001.pdf>
33. Beurteilungskriterien des OSCE [Internet]. Medizinische Universität Graz. <https://www.medunigraz.at/themen-studieren/humanmedizin/osce-objective-structured-clinical-examination/beurteilungskriterien-des-osce/>
34. Information Famulatur OSCE [Internet]. Medizinische Universität Innsbruck. https://www.i-med.ac.at/studium/studierende/docs/Information-OSCE_13-14-fin.pdf

35. Berendonk C, Schirlo C, Balestra G, Bonvin R, Feller S, Huber P, Jünger E, Monti M, Schnabel K, Beyeler C, Guttormsen S, Huwendiek S. The new final Clinical Skills examination in human medicine in Switzerland: Essential steps of exam development, implementation and evaluation, and central insights from the perspective of the national Working Group. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc40. DOI: 10.3205/zma000982
36. Prüfungen [Internet]. Universität Basel. <https://medizinstudium.unibas.ch/allgemeine-infos/pruefungen.html>
37. Härtl A, Bachmann C, Blum K, Höfer S, Peters T, Preusche I, Raski B, Rüttermann S, Wagner-Menghin M, Wunsch A, Kiessling C. Wunsch und Wirklichkeit - eine Umfrage im deutschsprachigen Raum zum Lehren und Prüfen kommunikativer Kompetenzen im Medizinstudium. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(5):Doc56. DOI: 10.3205/zma000998

Please cite as

Bauer D, Huwendiek S, März M. "Pass, fail" – On Standard Setting Procedures for the Assessment of Practical Skills at Medical Schools in Germany, Austria, and Switzerland. *GMS J Med Educ.* 2016;33(4):Doc50. DOI: 10.3205/zma001049, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010491

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001049.shtml>

Received: 2015-12-07

Revised: 2016-06-29

Accepted: 2016-06-29

Published: 2016-08-15

Copyright

©2016 Bauer 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/>.

Corresponding author:

Dr. med. Daniel Bauer
Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre, Bern,
Schweiz
daniel.bauer@iml.unibe.ch

„Bestanden, nicht bestanden“ – über den Einsatz von Standardsetzungsverfahren im Kontext praktischer Prüfungen an Medizinischen Fakultäten der D/A/CH-Länder

Daniel Bauer^{1,2,3}

Sören Huwendiek^{2,3}

Maren März^{3,4}

- 1 Klinikum der Universität München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland
- 2 Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre, Bern, Schweiz
- 3 Gesellschaft für Medizinische Ausbildung e.V., Ausschuss Prüfungen, Erlangen, Deutschland
- 4 Charité Universitätsmedizin Berlin, Referat für Studienangelegenheiten, Berlin, Deutschland

Kurzbeitrag

Die Mitglieder des GMA-Ausschusses „Prüfungen“ verfolgen das gemeinsame Ziel, die Prüfungen in Aus-, Weiter- und Fortbildung der Gesundheitsberufe in den D/A/CH-Ländern möglichst sinnvoll zu gestalten. Hierzu treten sie in den Diskurs miteinander und berücksichtigen wissenschaftliche Forschungsergebnisse wie regionale und lokale Kontexte. Gerne wagt der Ausschuss anlässlich des vorliegenden Themenheftes einen Blick auf praktische Fertigkeiten aus Perspektive der Prüfungen.

Die Vermittlung praktischer Fertigkeiten hat inzwischen einen festen Platz in den Ausbildungscurricula im D/A/CH-Raum. Dies spiegelt sich auch in den entsprechenden nationalen Lernzielkatalogen wider: dem Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training (SCLO) [1], dem Österreichischen Kompetenzlevelkatalog für Ärztliche Fertigkeiten (ÖKAF) [2] sowie dem deutschen Nationalen Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM) [3].

Auch die Prüfung praktischer Fertigkeiten ist weitestgehend implementiert. So führten bereits 2007 über 70% der humanmedizinischen Studiengänge in Deutschland praktische Prüfungen in ihrem Prüfungsportfolio, davon zum großen Teil im OSCE-Format [4], und seit 2011 ergänzt ein OSCE die Schweizer Eidgenössische Prüfung und muss unabhängig von der MC-Prüfung bestanden werden [5]. Neben OSCE ist die mündlich-praktische Prüfung [6] ein häufiges Format, aber auch OSPE (Objective Structured Practical/Preclinical Exam) kommen zum Einsatz [7]. Damit sind praktische Prüfungen in der medizinischen Ausbildung zwar vielfältig und weit verbreitet, aber wie steht es um deren Qualität?

Yudkowsky nennt verschiedene Kriterien, die die Konstruktvalidität - also die sinnhafte Interpretierbarkeit der in einer Prüfung gewonnenen Daten - gefährden [8]. Wie auch bei Prüfungen anderer Formate gilt es bei praktischen Prüfungen wie beispielsweise dem OSCE, durch ausreichende, repräsentative Prüfungsinhalte der Konstrukt-Unterrepräsentierung vorzubeugen sowie Konstrukt-irrelevante Varianz zu minimieren - also solche Information bei der Bewertung einer Prüfungsleistung zu

ignorieren, die nicht den Prüfungsgegenstand repräsentiert. Qualitätssichernde Maßnahmen wie das Blueprinting (Auswahl ausreichender, repräsentativer Prüfungsinhalte), der Review (z.B. bzgl. der Formulierungen der Aufgaben und Checklisten, antizipierte Schwierigkeit der Aufgabenstellungen) und die Schulung von Prüfenden und ggf. von Simulationspersonen werden an vielen Standorten durchgeführt.

Aber es scheint, als ob ein Aspekt der Qualitätssicherung bisher wenig Beachtung erfahren hat, nämlich die bewusste Festlegung von Bestehens- und Notengrenzen. In einem gerade veröffentlichten Kommentar plädieren Tekian & Norcini dafür, die historische, ubiquitäre 60%-Bestehensgrenze zu hinterfragen und am Prüfungsinhalt orientierte Verfahren anzuwenden, um Bestehens- und Notengrenzen festzulegen, denn nur so könne die Vergleichbarkeit zwischen Prüfungskohorten hergestellt werden [9]. Die Herausforderung ist also, diese allgemeinen Anforderungen konkret im Kontext der praktischen Prüfungen zu operationalisieren (sog. Standardsetzungsverfahren) [10], [11].

Bisher gibt es kaum Daten zum Einsatz dieser kriteriumsorientierten Standardsetzungsverfahren bei praktischen Prüfungen an den Medizinischen Fakultäten der D/A/CH-Länder. Dementsprechend analysierten wir exemplarisch 20 Studien- und/oder Prüfungsordnungen oder vergleichbare im Internet verfügbare Dokumente zu humanmedizinischen Studiengängen in Deutschland inkl. aller Modellstudiengänge. Es zeigte sich, dass, soweit die Ordnungen hierzu überhaupt Stellung nehmen, an der überwiegenden Zahl der Standorte die 60%-Bestehensgrenze auch auf praktische Prüfungen angewandt wird [12], [13], [14], oder Bestehen und Noten bei praktischen Prüfungen jenseits allgemeiner Hinweise (ggf. auf §13(2) ÄAppO) nicht konkret thematisiert wird [15], [16], [17], [18], [19]. Nun erlaubt diese weitverbreitete 60%-Regel ja dennoch kriteriumsorientierte Standardsetzungsansätze. Tekian & Norcini erwähnen explizit Verfahren, nach denen eine kriteriumsorientiert definierte Bestehensgrenze auf 60% umskaliert werden kann, sodass falls notwendig an den historischen 60% festgehalten werden kann. Tatsächlich sieht die Medizinische Hochschule Hannover ein solches Verfahren vor, demzufolge eine Prüfungskommission basierend auf [antizipierter] Schwierigkeit und Umfang der Aufgabenstellungen die maximal erreichbaren Punkte festlegt, von diesen dann zum Bestehen 60% erreicht werden müssen [20].

Einige Ordnungen nehmen die Prüfenden [21], [22], [23], [24] selbst, ggf. mit Hinweis auf „sachgerechte Methoden“ [25] in die Pflicht, oder sehen die Einberufung eines Prüfungsausschusses [26], [27], [28] zur Definition von Bestehens- und Notenkriterien vor. Eine Fakultät erlaubt ausdrücklich kriteriumsorientierte Verfahren zur Festlegung der Bestehensgrenzen [29], andere fordern nur, dass die Bestehenskriterien zu Semesterbeginn offenzulegen sind, ohne diese weiter zu spezifizieren [30], [31]. An den Medizinischen Universitäten Wien [32] und Graz [33] gelten normorientierte Grenzen, während Innsbruck die Bestehensgrenzen „schwierigkeitsadaptiert“ [34]. Die

Bestehensgrenze für den Clinical Skills-Teil der Eidgenössische Prüfung [35] in der Schweiz wird mit der Borderline-Regression-Methode ermittelt, ebenso wie z.B. bei fakulären OSCE in Basel [36].

Zusammenfassend sind die Regelungen zu Bestehen und Notenfindung in den untersuchten Dokumenten heterogen. An manchen Standorten sind detaillierte Regelungen ausformuliert, viele Standorte regeln jedoch Bestehen/Noten in den Ordnungen eher oberflächlich, was natürlich nicht heißt, dass Entscheidungen über Bestehen/Noten in der lokal gelebten Realität nicht sehr bewusst getroffen werden. Die Interpretation der Studien- und/oder Prüfungsordnungen fiel nicht immer leicht und es mögen auch Textstellen fehlinterpretiert worden sein. Genauso könnten durch die Auswahl der untersuchten Fakultäten interessante Ansätze untergegangen sein. So wurden z.B. zahnmedizinische und veterinärmedizinische Ordnungen für diese Arbeit nicht analysiert. Gleichzeitig decken sich unsere Ergebnisse gut mit denen von Härtl et al., die mit einer Umfrage die Prüfung kommunikativer Kompetenzen an deutschsprachigen medizinischen Fakultäten untersuchten. Von 31 OSCE mit Kommunikation als Prüfgegenstand wurde die Bestehensgrenze 21-mal an einer festen Punktzahl oder einem festen Prozentsatz festgemacht, 5-mal die Borderline Regression-Methode angewandt, zweimal nach Angoff und sechsmal war die Methode unbekannt (einige Mehrfachnennungen) [37].

Vonseiten des Ausschusses regen wir an, die lokalen Bestimmungen zur Findung von Bestehens- und Bewertungskriterien für praktische Prüfungen kritisch zu hinterfragen, den Diskurs zu suchen und Erfahrungen mit der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu teilen und zu diskutieren. Verfahren, die das Bestehen einer Prüfung bzw. die Bewertung einer Prüfungsleistung festlegen, sollten sich an den Prüfungsinhalten orientieren. Dies würde die Validität der Entscheidungen bzgl. des Bestehens praktischer Prüfungen erhöhen und die Fairness gegenüber den Studierenden besser gewährleisten. Die Mitglieder des Ausschusses „Prüfungen“ der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung stehen für diesen Diskurs gerne als Diskussionspartner zur Verfügung.

Interessenkonflikt

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

Literatur

1. Bloch R, Bürgi H. The Swiss catalogue of learning objectives. *Med Teach*. 2002;24(2):144-150. DOI: 10.1080/01421590220120759
2. Schnabel K, Boldt P, Breuer G, Fichtner A, Karsten G, Kujumdshiev S, Schmidts M, Stosch C. Konsensusstatement "Praktische Fertigkeiten im Medizinstudium" - ein Positionspapier des GMA-Ausschusses für praktische Fertigkeiten. *GMS Z Med Ausbild*. 2011;28(4):Doc58. DOI: 10.3205/zma000770

3. MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLK). Berlin: MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V.; 2015.
4. Möltner A, Duelli R, Resch F, Schultz J, Jünger J. Fakultätsinterne Prüfungen an den deutschen medizinischen Fakultäten. *GMS Z Med Ausbild.* 2010;27(3):Doc44. DOI: 10.3205/zma000681
5. Guttormsen S, Beyeler C, Bonvin R, Feller S, Schirlo C, Schnabel K, Schurten T, Berendonk C. The new licensing examination for human medicine: from concept to implementation. *Swiss Med Wkly.* 2013;143:w13897.
6. Schickler A, Brüstle P, Biller S. Mündlich-praktischer Teil des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung in Freiburg 2012 - Analyse der Notenvergabe zur Überprüfung von Qualitätssicherungsmaßnahmen. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc39. DOI: 10.3205/zma000981
7. Boeckers A, Fassnacht U, Feneberg A, Boeckers T. Modifizierte objektive structured practical examination (OSPE) als Leistungskontrolle im Kurs der Mikroskopischen Anatomie an der Universität Ulm. *GMS Z Med Ausbild.* 2006;23(4):Doc71. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000290.shtml>
8. Yudkowsky R. Performance Tests. In: Downing S, Yudkowsky R (Hrsg). *Assessment in Health Professions Education*. New York: Routledge; 2009.
9. Tekian A, Norcini J. Overcome the 60% passing score and improve the quality of assessment. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc43. DOI: 10.3205/zma000985
10. Friedman Ben-David M. AMEE Guide No. 18: Standard setting in student assessment. *Med Teach.* 2000;22(2):120-130. DOI: 10.1080/01421590078526
11. Boursicot K, Roberts T, Pell G. Standard setting for clinical competence at graduation from medical school: a comparison of passing scores across five medical schools. *Adv Health Sc Educ.* 2006;11(2):173-183. DOI: 10.1007/s10459-005-5291-8
12. Prüfungsordnung des Modellstudiengang Medizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin in der Fassung vom 13.04.2015 [Internet]. Berlin: Charité-Universitätsmedizin. http://www.charite.de/fileadmin/user_upload/portal/charite/presse/publikationen/amtl-mitteilungsblatt/2015/AMB150417-144.pdf
13. Studien- und Prüfungsordnung für den Modellstudiengang Medizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen mit dem Abschluss "Ärztliche Prüfung" vom 05.11.2008 in der Fassung der Dritten Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung vom 25.10.2013 veröffentlicht als Gesamtfassung [Internet]. Rheinisch-Westfälisch Technische Hochschule Aachen. http://www.rwth-aachen.de/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaagdhjq
14. Studienordnung für den Studiengang Humanmedizin an der Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald vom 26. August 2004 [Internet]. Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald. http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mp/e_dez4/zpa/PO/Staatsexamen/Humanmedizin/Studienordnung_Humanmedizin_Lesefassung-13-AEndS.pdf
15. Studienordnung für das Medizinstudium an der Medizinischen Fakultät Heidelberg der Universität Heidelberg für das 3., 4. und 5. Studienjahr vom 22. 07.2010 [Internet]. Medizinische Fakultät Heidelberg. <http://www.uni-heidelberg.de/md/studium/download/03-02-7a-05.pdf>
16. Studienordnung für den Studiengang Medizin an der Universität Leipzig vom 8. Mai 2012 [Internet]. Universität Leipzig. db.uni-leipzig.de/bekanntmachung/dokudownload.php?dok_id=3170
17. Studienordnung für den Studiengang Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg vom 16. Mai 2013 [Internet]. Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg. <http://www.umm.uni-heidelberg.de/studium/studienordnung.pdf>
18. Prüfungsordnung des Modellstudiengangs Medizin an der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg vom 20.06.2012 [Internet]. Medizinische Fakultät der Universität Hamburg. <https://www.uni-hamburg.de/campuscenter/studienorganisation/ordnungen-satzungen/pruefungs-studienordnungen/medizin/up-po-u-fak-u-med-u-modellstud-u-medizin-u-20150715.pdf>
19. Studienordnung für den Studiengang Medizin an der Universität des Saarlandes vom 20. Februar 2003 [Internet]. Universität des Saarlandes. http://www.uni-saarland.de/fileadmin/user_upload/Campus/Service/Recht_und_Datenschutz/Recht_der_Universitaet/Ausbildungs-Pruefungs-Studienordnungen/DB03-106.pdf
20. Prüfungsordnung für den Studiengang Medizin an der Medizinischen Hochschule Hannover in der Fassung vom 15.07.2015 [Internet]. Medizinische Hochschule Hannover. https://www.mh-hannover.de/fileadmin/mhh/download/studium_ausbildung/Medizin/Ordnungen/2015_07_15_SudOPruefO_Medizin_MHH.pdf
21. Technische Universität Dresden Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Studienordnung für den Studiengang Medizin vom 26.05.2010 [Internet]. Technische Universität Dresden. <http://www.verw.tu-dresden.de/AmtBek/PDF-Dateien/2011-05/25ZsoSE08.09.2011.pdf>
22. Nichtamtliche Lesefassung der Studienordnung für das Studium der Humanmedizin an der Universität Rostock unter Berücksichtigung der 1., 2. und 3. Satzung zur Änderung der Studienordnung vom Februar 2009 [Internet]. Universität Rostock. http://www.med.uni-rostock.de/fileadmin/Verwaltung/studiendekanat/humanmedizin/downloads/Lesefassung_Sto_Humanmedizin_2009.pdf
23. Studienordnung (StO) für den Modellstudiengang Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln mit dem Abschluss "Ärztliche Prüfung" vom 06. Januar 2014 [Internet]. Universität zu Köln. http://am.uni-koeln.de/e10890/am_mitteilungen/@1/AM_02_2014.pdf
24. Studienordnung für den Studiengang Humanmedizin mit dem Abschluss "Ärztliche Prüfung" am Fachbereich Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen vom 03. Juli 2006 [Internet]. Justus-Liebig-Universität Gießen. https://www.uni-giessen.de/mug/6/pdf/6_60_11_2_neu.pdf
25. Studienordnung für den Studiengang Medizin an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 21.04.2009 [Internet]. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. http://www.verwaltung.uni-halle.de/KANZLER/ZGST/ABL/2009/09_08_01.pdf
26. Prüfungsordnung für den Modellstudiengang Humanmedizin an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 24.02.2012 [Internet]. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. https://www.uni-oldenburg.de/uni/amtliche_mitteilungen/dateien/AM2013-03_09-Neufassung_EMS_PO_FKVI.pdf
27. Prüfungsordnung für den Brandenburger Modellstudiengang Medizin an der Medizinischen Hochschule Brandenburg Theodor Fontane [Internet]. Medizinische Hochschule Brandenburg Theodor Fontane. http://www.mhb-fontane.de/files/Dateien/Studiengang%20Humanmedizin/Pruefungsordnung_BMM_2015.pdf
28. Prüfungsordnung der Ruhr-Universität Bochum für den Modellstudiengang Medizin vom 20. April 2005 [Internet]. Ruhr-Universität Bochum. http://medizinstudium.ruhr-uni-bochum.de/medidek/infoszumstudium/amtliches/pruefungsordnungordnung_MSM_2005-04-20.pdf

29. Prüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Medizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München in der Fassung vom 24.09.2009 [Internet]. Ludwig-Maximilians-Universität München. http://www.mecum-online.de/downloads/studienrecht/ordnungen/so_medizin24_11_09.pdf
30. Studien- und Prüfungsordnung für den Modellstudiengang Humanmedizin an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf vom 7.10.2013 [Internet]. Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. http://www.medizin.hhu.de/fileadmin/redaktion/Fakultaeten/Medizinische_Fakultaet/Studiendekanat/Dokumente/Medizin-Studium/131007_Studien-_und_Pruefungsordnung.pdf
31. Studienordnung für den Studiengang Humanmedizin mit dem Abschluss "Ärztliche Prüfung" an der Philipps-Universität Marburg vom 23.09.2015 [Internet]. Philipps-Universität Marburg. https://www.uni-marburg.de/administration/amtlich/60_2015.pdf
32. Information zur Bestehensgrenze und zur Notengebung bei den Gesamtprüfungen (SIP) für Humanmediziner (N202) und Zahnmediziner (N203, 1. u. 2. Studienjahr [Internet]. Medizinische Universität Wien. <https://www.meduniwien.ac.at/homepage/fileadmin/HP-Relaunch/pdfstudien/HumanmedizinN202/allg-info-bestehensgrenzen-20101001.pdf>
33. Beurteilungskriterien des OSCE [Internet]. Medizinische Universität Graz. <https://www.medunigraz.at/themen-studieren/humanmedizin/osce-objective-structured-clinical-examination/beurteilungskriterien-des-osce/>
34. Information Famulatur OSCE [Internet]. Medizinische Universität Innsbruck. https://www.i-med.ac.at/studium/studierende/docs/Information-OSCE_13-14-fin.pdf
35. Berendonk C, Schirlo C, Balestra G, Bonvin R, Feller S, Huber P, Jünger E, Monti M, Schnabel K, Beyeler C, Guttormsen S, Huwendiek S. The new final Clinical Skills examination in human medicine in Switzerland: Essential steps of exam development, implementation and evaluation, and central insights from the perspective of the national Working Group. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc40. DOI: 10.3205/zma000982
36. Prüfungen [Internet]. Universität Basel. <https://medizinstudium.unibas.ch/allgemeine-infos/pruefungen.html>
37. Härtl A, Bachmann C, Blum K, Höfer S, Peters T, Preusche I, Raski B, Rüttermann S, Wagner-Menghin M, Wünsch A, Kiessling C. Wunsch und Wirklichkeit - eine Umfrage im deutschsprachigen Raum zum Lehren und Prüfen kommunikativer Kompetenzen im Medizinstudium. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(5):Doc56. DOI: 10.3205/zma000998

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Daniel Bauer
Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre, Bern,
Schweiz
daniel.bauer@iml.unibe.ch

Bitte zitieren als

Bauer D, Huwendiek S, März M. "Pass, fail" – On Standard Setting Procedures for the Assessment of Practical Skills at Medical Schools in Germany, Austria, and Switzerland. *GMS J Med Educ.* 2016;33(4):Doc50. DOI: 10.3205/zma001049, URN: [urn:nbn:de:0183-zma0010491](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0183-zma0010491)

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001049.shtml>

Eingereicht: 07.12.2015

Überarbeitet: 29.06.2016

Angenommen: 29.06.2016

Veröffentlicht: 15.08.2016

Copyright

©2016 Bauer 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/>.