

Interactional competencies in medical student admission at the Medical Faculty Heidelberg

Abstract

Since 2023, the multiple-mini-interview-based selection procedure *Interactional Competencies Medicine* (IC-MD) has been used in the Additional Aptitude Quota 1 (ZEQ-1) in Heidelberg. The IC-MD enables the identification of applicants who get access to medical studies through outstanding interactional skills. These skills are important for both studying as well as practicing as a doctor, as they are among the most relevant characteristics of what makes a good medical doctor. The IC-MD assesses these skills based on the concept of emotional availability and is evaluated by trained raters using a detailed manual. Data from a pilot study from 2019-2021 has now been used to analyze the stability of the measured interactional competencies ($r=0.40$) with follow-up assessments based on the IC-MD manual as part of the OSCE (*Objective Structured Clinical Evaluation*) examinations. Results show that interactional competencies are relatively stable over time: Students who demonstrate excellent interactional competencies at the beginning of their studies maintain those throughout their studies.

Keywords: interactional skills, multiple mini-interview, doctor-patient relationship, allocation of study places, additional aptitude quota

Clara Schütte¹
Stefan Teichert¹
Jobst-Hendrik Schultz¹
Tim Wittenberg¹
Sabine C. Herpertz¹

¹ Heidelberg University,
Medical Faculty heiTEST,
Heidelberg, Germany

Introduction

Every year, Heidelberg University receives around 20,000 applications for medical studies. The application process is centrally managed via different quotas: In the quota *University Selection Procedure* (AdH), *high school grade point average* (GPA) and the *Test for Medical Studies* (TMS) are weighted almost equally; in the *Abitur best quota*, the selection is based solely on GPA, without consideration of the TMS. In the *Additional Aptitude Quota 2* (ZEQ-2), selection is mainly based on the TMS, without consideration of GPA. Around 700 people additionally apply to participate in the procedure *Interactional Competencies Medicine* (IC-MD). Since 2023, the IC-MD has been used as the only selection criterion in ZEQ-1, with a pre-selection based on the TMS result. Accordingly, due to the high number of applicants, they are invited to participate based on their TMS results. Five percent of study places (15 places) are currently allocated via this oral procedure. An analysis of the allocation of study places in other main quotas, such as the *Abitur best quota* and the AdH or ZEQ-2, shows that several applicants who were successful in the IC-MD would not have received a place to study medicine in other quotas. Applicants with a GPA of up to 3.0 could thus be admitted to the program (see table 1). The IC-MD shows no correlation with the results of the TMS and GPA [1]. Instead, the IC-MD enables the identification of applicants who have study- and career-relevant competencies due to their outstanding interactional skills and thus gain access to medical education. This shows the importance of the IC-MD as a valuable

supplementary tool in the allocation of medical study places, as it complements the overall student selection strategy. While other quotas primarily consider applicants with a GPA above-average and excellent TMS results, thus focusing on cognitive abilities in the student selection process, the IC-MD supports applicants with excellent interactional skills, in addition to their cognitive abilities which are ensured through the TMS pre-selection.

Project description

Research in the field of interactional video analysis characterizes interactional competencies as contextual skills used in social interactions to engage in certain social practices [2], [3], [4]. These skills are not only crucial for academic success, but also for later medical practice, as interactional skills are among the most important characteristics of good doctors. Interactional skills of physicians have a significant influence on patient satisfaction, treatment adherence, self-reported health-related quality of life as well as patient symptoms and behaviour [4], [5], [6]. In addition, they are also seen as relevant from other stakeholders such as medical staff, medical students, and the general population [2], [3]. Internationally, the Multiple Mini Interview (MMI) has been established for evaluating these competencies [7] and is becoming increasingly important in the selection of medical students. At Heidelberg University, the MMI-based selection procedure IC-MD is assessing applicants in a series of short interviews with actors as patients. Clinical inter-

Table 1: GPA and TMS results in the various selection quotas

	Abitur best quota	AdH	ZEQ-1/ IC-MD	ZEQ-2
Lowest GPA in admission selection	1,0	1,5	3,0	2,1
Average TMS standard score of admitted candidates	112	115	115	123

actions are simulated, whereby interactional skills are assessed and not medical expertise. Applicants are only allowed to participate once. While earlier MMIs usually relied on expert consensus instead of being developed according to a clearly defined theoretical or even empirically founded construct, the IC-MD is based on the empirically validated concept of Emotional Availability (EA [8]). EA stems from attachment theory and has already been extended to social communication in a clinical context [9], [10]. It comprises communicative skills that enable the development of a stable relationship characterized by trust, is empirically based, and can be easily assessed in realistic contexts. Interactions are video-recorded and subsequently evaluated in a standardized manner by trained raters with a medical or psychological background. This assessment is carried out according to a manual on emotional availability comprising the four main scales of sensitivity, structuring, non-intrusiveness, and non-hostility. Each main scale consists of five subscales. All scales jointly result in the IC-MD score. The applicants with the best interactional skills, in addition to their excellent cognitive abilities already confirmed based on the TMS result, are then selected.

Results

In a longitudinal study, we re-assessed the interactional skills tested with the IC-MD to examine their development over the course of medical studies. This is important for the question whether the IC-MD results as part of the application process allow conclusions about relatively stable competencies reflected in academic performance. 123 participants from the IC-MD pilot study (2019-2021) were re-evaluated in their third year of study, after they had already received practical communication training. In their OSCE examinations on the subject of internal medicine, students were assessed by certified IC-MD raters in four communicative stations on the four main scales of the IC-MD using the same rating manual. Results showed a significant correlation between the IC-MD results before the start of the study and the interactional skills measured in the OSCE examinations, both overall ($r=.40^{**}$) and for each of the subscales *sensitivity* ($r=.41^{**}$), *structuring* ($r=.42^{**}$), *non-intrusiveness* ($r=.28^{**}$) and *non-hostility* ($r=.26^{**}$).

Discussion and conclusion

Our findings indicate a high stability of interactional competencies measured by the IC-MD across contexts. They suggest that students with good socio-communicat-

ive skills at the beginning of their studies keep demonstrating these competencies throughout their studies. Conversely, students who are less able to present good socio-communicative skills at the beginning continue to have deficits, despite courses aimed at practicing communicative skills. This result supports the usefulness of the selection procedure in Heidelberg in the ZEQ-1 quota in admitting applicants who possess strong socio-communicative skills, a profile often desired for the medical profession. Additional follow-up measurements at the end of the program and afterwards are of interest to further corroborate this finding.

Authors' ORCIDs

- Clara Schütte: [0009-0005-6244-8219]
- Jobst-Hendrik Schultz: [0000-0001-9433-3970]
- Tim Wittenberg: [0000-0002-9295-4121]
- Sabine C. Herpertz: [0000-0001-9676-1928]

Acknowledgement

We acknowledge financial support by Heidelberg University for the publication fee.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Fleck L, Amelung D, Fuchs A, Mayer B, Escher M, Listunova L, Schultz JH, Möltner A, Schütte C, Wittenberg T, Schneider I, Herpertz SC. Interactional competencies in medical student admission – what makes a “good medical doctor”? *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2025;30(2):439-458. DOI: 10.1007/s10459-024-10348-w
2. Birngen Z. Emotional availability: Conceptualization and research findings. *Am J Orthopsychiatry*. 2000;70(1):104-114. DOI: 10.1037/h0087711
3. Fillietaz L, Garcia S, Zogmal M. Video-based interaction analysis: A research and training method to understand workplace learning and professional development. In: Goller M, Kyndt E, Paloniemi S, Damsa C, editors. *Methods for researching professional learning and development: Challenges, applications and empirical illustrations*. Cham: Springer International Publishing; 2022. p.419-440. DOI: 10.1007/978-3-031-08518-5_19
4. Young RF, Miller ER. Learning as changing participation: Discourse roles in ESL writing conferences. *Mod Lang J*. 2004;88(4):519-535. DOI: 10.1111/j.0026-7902.2004.t01-16.x

5. Borracchi RA, Álvarez Gallesio JM, Ciambone G, Matayoshi C, Rossi F, Cabrera S. What patients consider to be a 'good' doctor, and what doctors consider to be a 'good' patient: a text-mining algorithm-based analysis. *Rev Med Chile*. 2020;148(7):930-938. DOI: 10.4067/S0034-98872020000700930
6. Steiner-Hofbauer V, Schrank B, Holzinger A. What is a good doctor? *Wien Med Wochenschr*. 2018;168(15):398-405. DOI: 10.1007/s10354-017-0597-8
7. Birkhäuser J, Gaab J, Kossowsky J, Hasler S, Krummenacher P, Werner C, Gerger H. Trust in the health care professional and health outcome: A meta-analysis. *PLoS One*. 2017;12(2):e0170988. DOI: 10.1371/journal.pone.0170988
8. Clever SL, Jin L, Levinson W, Meltzer DO. Does doctor-patient communication affect patient satisfaction with hospital care? Results of an analysis with a novel instrumental variable. *Health Serv Res*. 2008;43(5 Pt 1):1505-1519. DOI: 10.1111/j.1475-6773.2008.00849.x
9. Zolnieriek KB, DiMatteo MR. Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis. *Med Care*. 2009;47(8):826-834. DOI: 10.1097/MLR.0b013e31819a5acc
10. Pau A, Jeevaratnam K, Chen YS, Fall AA, Khoo C, Nadarajah VD. The multiple mini-interview (MMI) for student selection in health professions training—a systematic review. *Med Teach*. 2013;35(12):1027-1041. DOI: 10.3109/0142159X.2013.829912
11. Biringen Z. Emotional availability: Conceptualization and research findings. *Am J Orthopsychiatry*. 2000;70(1):104-114. DOI: 10.1037/h0087711
12. Leinweber J, Creedy DK, Rowe H, Gamble J. Assessing emotional aspects of midwives' intrapartum care: Development of the emotional availability and responsiveness in intrapartum care scale. *Midwifery*. 2019;74:84-90. DOI: 10.1016/j.midw.2019.03.019
13. Söderberg AK, Elfors C, Larsson MH, Falkenström F, Holmqvist R. Emotional availability in psychotherapy: The usefulness and validity of the emotional availability scales for analyzing the psychotherapeutic relationship. *Psychother Res*. 2014;24(1):91-102. DOI: 10.1080/10503307.2013.826833

Corresponding author:

Clara Schütte

Heidelberg University, Medical Faculty heiTEST, Im Neuenheimer Feld 114, D-69120 Heidelberg, Germany
clara.schuette@med.uni-heidelberg.de

Please cite as

Schütte C, Teichert S, Schultz JH, Wittenberg T, Herpertz SC. Interactional competencies in medical student admission at the Medical Faculty Heidelberg. *GMS J Med Educ*. 2025;42(4):Doc44. DOI: 10.3205/zma001768, URN: urn:nbn:de:0183-zma0017682

This article is freely available from

<https://doi.org/10.3205/zma001768>

Received: 2025-03-27

Revised: 2025-05-31

Accepted: 2025-06-11

Published: 2025-09-15

Copyright

©2025 Schütte 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/>.

Interaktionelle Kompetenzen in der Medizinstudienplatzvergabe der Medizinischen Fakultät Heidelberg

Zusammenfassung

In Heidelberg wird seit dem Jahr 2023 in der Zusätzlichen Eignungsquote (ZEQ-1) das Multiple-Mini-Interview basierte Verfahren *Interaktionelle Kompetenzen Medizin* (IKM) eingesetzt. Hier ermöglicht der Einsatz des IKM, Bewerbende zu identifizieren, die einen Zugang zum Studium durch besondere interaktionelle Kompetenzen erhalten. Diese Kompetenzen sind sowohl für das Studium als auch den Beruf angehender Mediziner*innen von Bedeutung, denn sie zählen zu den relevantesten Eigenschaften guter Ärzt:innen. Das IKM erfasst diese Fähigkeiten basierend auf dem Konzept der emotionalen Verfügbarkeit und wird von geschulten Rater:innen anhand eines detaillierten Manuals bewertet. Durch Daten einer Pilotierungsstudie von 2019-2021 wird nun mit erneuten Bewertungen anhand des IKM-Manuals im Rahmen der OSCE-Prüfungen die Stabilität der gemessenen interaktionellen Kompetenzen analysiert ($r=0.40$) welche zeigt, dass interaktionelle Kompetenzen über die Zeit relativ stabil sind: Studierende, die zu Beginn des Studiums hervorragende interaktionelle Kompetenzen vorweisen, zeigen dies auch im Verlauf des Studiums.

Schlüsselwörter: interaktionelle Kompetenzen, Multiple-Mini-Interview, Arzt-Patientenbeziehung, Studienplatzvergabe, zusätzliche Eignungsquote

Clara Schütte¹
Stefan Teichert¹
Jobst-Hendrik Schultz¹
Tim Wittenberg¹
Sabine C. Herpertz¹

¹ Universität Heidelberg,
Medizinische Fakultät
heiTEST, Heidelberg,
Deutschland

Einleitung

Jedes Jahr verzeichnet die Universität Heidelberg etwa 20.000 Bewerbungen um einen Humanmedizin-Studienplatz. Diese Anmeldung erfolgt zentral über die Stiftung für Hochschulzulassung und parallel mit Bewerbungen zu anderen Universitäten. Im *Auswahlverfahren der Hochschulen* (AdH) erfolgt eine annähernd gleiche Gewichtung von Abitur und dem *Test für Medizinische Studiengänge* (TMS), in der *Abiturbestenquote* findet die Auswahl nur über die Abiturleistung statt, ohne Bezug zum TMS. In der *Zusätzlichen Eignungsquote 2* (ZEQ) erfolgt die Auswahl hauptsächlich über den TMS, ohne Abiturwertung. Etwa 700 Personen bewerben sich zusätzlich um eine Teilnahme am *Test Interaktionelle Kompetenzen Medizin* (IKM). Dieser wird seit 2023 als einziges Auswahlkriterium in der ZEQ-1, bei einer Vorabquote basierend auf dem TMS-Ergebnis, eingesetzt. Demnach werden, aufgrund der hohen Anzahl Interessierter, die Bewerber*innen durch ihr TMS-Ergebnis zur Teilnahme eingeladen. Fünf Prozent der Studienplätze (15 Plätze) werden so aktuell über dieses mündliche Verfahren vergeben. Eine Analyse der Studienplatzvergabe in anderen Hauptquoten, wie der Abiturbestenquote und dem AdH oder der ZEQ-2 zeigt, dass ein Teil der Bewerbenden, die

im IKM erfolgreich waren, in diesen Quoten keinen Medizinstudienplatz erhalten hätten. Bewerbende mit einer Abiturnote bis 3.0 konnten so zum Studium zugelassen werden (siehe Tabelle 1). Mit dem Ergebnis des TMS und der Abiturnote zeigt das IKM keinen Zusammenhang [1]. Das IKM ermöglicht es, Bewerbende zu identifizieren, die aufgrund ihrer besonderen interaktionellen Kompetenzen über Studien- und berufsrelevante Eigenschaften verfügen und darüber Zugang zum Studium erhalten. Diese Erkenntnisse zeigen die Bedeutung des IKM als wertvolles Instrument in der Medizinstudienplatzvergabe, da es die Gesamtstrategie der Studierendenauswahl ergänzt. Während in anderen Quoten vor allem Bewerbende mit überdurchschnittlichen Abitur- und TMS-Ergebnissen berücksichtigt werden, und somit hervorragende kognitive Fähigkeiten in die Studierendenauswahl eingebracht werden, fördert das IKM Bewerbende mit herausragenden interaktionellen Fähigkeiten, wobei ihre kognitiven Fähigkeiten durch die TMS-Vorabquote ebenfalls Berücksichtigung finden.

Projektbeschreibung

Laut Forschung im Bereich interaktioneller Video-Analysen können interaktionelle Kompetenzen als kontextuelle Fähigkeiten charakterisiert werden, die in sozialen Interaktionen verwendet werden, um sich an bestimmten so-

Tabelle 1: Abiturnote und TMS-Ergebnis in den verschiedenen Eignungsquoten

	Abiturbesten- quote	AdH	ZEQ-1/ IKM	ZEQ-2
Schlechteste Abiturnote in der Zulassung	1,0	1,5	3,0	2,1
Durchschnittlicher TMS-Standardwert der Zugelassenen	112	115	115	123

zialen Praktiken zu beteiligen und die in der Situation, in der sie ausgeführt werden, sichtbar sind [2], [3], [4]. Diese Fähigkeiten sind nicht nur für den Studienerfolg, sondern auch für die spätere ärztliche Tätigkeit, von entscheidender Bedeutung, denn interaktionelle Kompetenzen zählen zu den wichtigsten Eigenschaften guter Ärzt*innen. Die interaktionellen Fähigkeiten von Ärzt*innen beeinflussen maßgeblich die Patient*innenzufriedenheit, Behandlungssadhärenz, selbst eingeschätzte gesundheitsbezogene Lebensqualität sowie Symptome und Verhaltensweisen der Patient*innen [4], [5], [6]. Darüber hinaus sind sie auch für andere Interessensgruppen wie medizinisches Personal, Medizinstudierende und die allgemeine Bevölkerung relevant [2], [3]. International hat sich zur Erfassung dieser Kompetenzen das Multiple-Mini-Interview (MMI) etabliert [7], das in der Auswahl von Medizinstudierenden zunehmend an Bedeutung gewinnt. An der Universität Heidelberg prüft das MMI-basierte Auswahlverfahren IKM die Bewerbenden in einem Zirkel von kurzen Gesprächen mit Schauspielpatient*innen. Dabei werden klinische Interaktionen simuliert, wobei nicht medizinisches Fachwissen geprüft, vielmehr interaktionelle Fähigkeiten bewertet werden. Die Teilnahme am Verfahren ist dabei nur einmal möglich. Während frühere MMIs gewöhnlich auf Konsens-basierte Expert*innengutachten zurückgriffen, denen kein klar definiertes theoretisches oder gar empirisch fundiertes Konstrukt zugrunde lag, basiert das IKM auf dem empirisch validierten Konzept der emotionalen Verfügbarkeit (Emotional Availability, EA [8]). EA stammt ursprünglich aus der Bindungstheorie und wurde bereits auf die soziale Kommunikation im klinischen Kontext erweitert [9], [10]. Es umfasst kommunikative Fähigkeiten, die das Entstehen einer stabilen und von Vertrauen geprägten Beziehung ermöglichen, ist empirisch begründet sowie in realistischen Kontexten gut erfassbar. Die Interaktionen werden dabei auf Video aufgezeichnet und anschließend standardisiert von geschulten Rater*innen mit medizinischem oder psychologischen Hintergrund bewertet. Diese Bewertung erfolgt nach einem Manual zur emotionalen Verfügbarkeit auf den vier Hauptskalen Sensitivität, Strukturierung, Grenzwahrung und Wohlwollen, die jeweils 5 Subskalen haben, und summiert das IKM Ergebnis bilden. Ausgewählt werden dann diejenigen 15 Bewerber*innen mit den besten interaktionellen Kompetenzen, deren hervorragende kognitive Fähigkeiten bereits durch die Vorauswahl anhand des TMS-Ergebnisses bestätigt wurden.

Ergebnisse

In einer Längsschnittstudie wurde nun die Entwicklung dieser Kompetenzen im Verlauf des Medizinstudiums untersucht, basierend auf einer Neubewertung der interaktionellen Kompetenzen zu einem späteren Zeitpunkt im Studium. Dies ist von Bedeutung für die Frage, ob die Ergebnisse im IKM zum Bewerbungszeitpunkt tatsächlich eine Aussage über relativ stabile Kompetenzen erlauben, die sich in Studienleistungen widerspiegeln. Es wurden 123 Teilnehmende von IKM-Pilotierungen aus den Jahren 2019-2021 erneut evaluiert. Diese Evaluation fand im dritten Studienjahr statt, und somit auch nach Lehrveranstaltungen, die kommunikative Techniken lehren und üben. In ihren OSCE-Prüfungen (*Objective Structured Clinical Evaluation*) im Fach Innere Medizin wurden die Studierenden von zertifizierten IKM-Rater*innen in vier Kommunikationsstationen auf den vier Hauptskalen des IKM nach demselben Rating-Manual beurteilt. Die Ergebnisse zeigten einen signifikanten Zusammenhang zwischen den IKM-Ergebnissen vor Studienbeginn und den in den OSCE-Prüfungen gemessenen interaktionellen Kompetenzen, sowohl für das Gesamtergebnis ($r=.40^{**}$) als auch für die Skalen Sensitivität ($r=.41^{**}$), Strukturierungsfähigkeit ($r=.42^{**}$), Grenzwahrung ($r=.28^{**}$) und Wohlwollen ($r=.26^{**}$).

Diskussion und Schlussfolgerung

Die hier präsentierten Befunde verweisen auf eine bemerkenswert hohe Stabilität des Messergebnisses in einem anderen Kontext und legen nahe, dass Studierende mit eingangs guten sozio-kommunikativen Fähigkeiten diese im Laufe des Studiums weiterhin zeigen und umgekehrt Studierende, die eingangs weniger gute soziokommunikative Fähigkeiten präsentieren können, trotz Lehrveranstaltungen, die auf die Übung von kommunikativen Fähigkeiten abzielen, hier weiterhin abfallen. Die im IKM bewerteten interaktionellen Kompetenzen sind demnach über die Zeit relativ stabil. Dieses Ergebnis unterstützt also das Heidelberger Vorgehen in der Bewerbendenauswahl, mit der ZEQ-1 Quote tatsächlich Bewerber*innen zuzulassen, die über starke sozio-kommunikative Fähigkeiten ein für den ärztlichen Beruf häufig gewünschtes Profil aufweisen. Wiederholungsuntersuchungen zum Studienende und danach sind von Interesse.

ORCIDs der Autor*innen

- Clara Schütte: [0009-0005-6244-8219]
- Jobst-Hendrik Schultz: [0000-0001-9433-3970]
- Tim Wittenberg: [0000-0002-9295-4121]
- Sabine C. Herpertz: [0000-0001-9676-1928]

Danksagung

Wir danken der Universität Heidelberg für die finanzielle Unterstützung der Publikationsgebühr.

Interessenkonflikt

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

Literatur

1. Fleck L, Amelung D, Fuchs A, Mayer B, Escher M, Listunova L, Schultz JH, Möltner A, Schütte C, Wittenberg T, Schneider I, Herpertz SC. Interactional competencies in medical student admission—what makes a “good medical doctor”? *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2025;30(2):439-458. DOI: 10.1007/s10459-024-10348-w
2. Biringen Z. Emotional availability: Conceptualization and research findings. *Am J Orthopsychiatry.* 2000;70(1):104-114. DOI: 10.1037/h0087711
3. Filliettaz L, Garcia S, Zogmal M. Video-based interaction analysis: A research and training method to understand workplace learning and professional development. In: Goller M, Kyndt E, Paloniemi S, Damşa C, editors. *Methods for researching professional learning and development: Challenges, applications and empirical illustrations.* Cham: Springer International Publishing; 2022. p.419-440. DOI: 10.1007/978-3-031-08518-5_19
4. Young RF, Miller ER. Learning as changing participation: Discourse roles in ESL writing conferences. *Mod Lang J.* 2004;88(4):519-535. DOI: 10.1111/j.0026-7902.2004.t01-16.x
5. Borracci RA, Álvarez Gallezio JM, Ciambone G, Matayoshi C, Rossi F, Cabrera S. What patients consider to be a ‘good’ doctor, and what doctors consider to be a ‘good’ patient: a text-mining algorithm-based analysis. *Rev Med Chile.* 2020;148(7):930-938. DOI: 10.4067/S0034-98872020000700930
6. Steiner-Hofbauer V, Schrank B, Holzinger A. What is a good doctor? *Wien Med Wochenschr.* 2018;168(15):398-405. DOI: 10.1007/s10354-017-0597-8
7. Birkhäuser J, Gaab J, Kossowsky J, Hasler S, Krummenacher P, Werner C, Gerger H. Trust in the health care professional and health outcome: A meta-analysis. *PLoS One.* 2017;12(2):e0170988. DOI: 10.1371/journal.pone.0170988
8. Clever SL, Jin L, Levinson W, Meltzer DO. Does doctor–patient communication affect patient satisfaction with hospital care? Results of an analysis with a novel instrumental variable. *Health Serv Res.* 2008;43(5 Pt 1):1505-1519. DOI: 10.1111/j.1475-6773.2008.00849.x
9. Zolnierok KB, DiMatteo MR. Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis. *Med Care.* 2009;47(8):826-834. DOI: 10.1097/MLR.0b013e31819a5acc
10. Pau A, Jeevaratnam K, Chen YS, Fall AA, Khoo C, Nadarajah VD. The multiple mini-interview (MMI) for student selection in health professions training—a systematic review. *Med Teach.* 2013;35(12):1027-1041. DOI: 10.3109/0142159X.2013.829912
11. Biringen Z. Emotional availability: Conceptualization and research findings. *Am J Orthopsychiatry.* 2000;70(1):104-114. DOI: 10.1037/h0087711
12. Leinweber J, Creedy DK, Rowe H, Gamble J. Assessing emotional aspects of midwives’ intrapartum care: Development of the emotional availability and responsiveness in intrapartum care scale. *Midwifery.* 2019;74:84-90. DOI: 10.1016/j.midw.2019.03.019
13. Söderberg AK, Elfors C, Larsson MH, Falkenström F, Holmqvist R. Emotional availability in psychotherapy: The usefulness and validity of the emotional availability scales for analyzing the psychotherapeutic relationship. *Psychother Res.* 2014;24(1):91-102. DOI: 10.1080/10503307.2013.826833

Korrespondenzadresse:

Clara Schütte
Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät heiTEST,
Im Neuenheimer Feld 114, 69120 Heidelberg,
Deutschland
clara.schuette@med.uni-heidelberg.de

Bitte zitieren als

Schütte C, Teichert S, Schultz JH, Wittenberg T, Herpertz SC. *Interactional competencies in medical student admission at the Medical Faculty Heidelberg.* *GMS J Med Educ.* 2025;42(4):Doc44. DOI: 10.3205/zma001768, URN: urn:nbn:de:0183-zma0017682

Artikel online frei zugänglich unter

<https://doi.org/10.3205/zma001768>

Eingereicht: 27.03.2025

Überarbeitet: 31.05.2025

Angenommen: 11.06.2025

Veröffentlicht: 15.09.2025

Copyright

©2025 Schütte 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/>.