

# Student selection cannot resolve the lack of general practitioners and country doctors

Johanna Hissbach<sup>1</sup>  
Stefan Zimmermann<sup>1</sup>  
Wolfgang Hampe<sup>1</sup>

<sup>1</sup> University Medical Center  
Hamburg-Eppendorf,  
Department of Biochemistry  
and Molecular Cell Biology,  
Hamburg, Germany

## Letter to the Editor

In their article, Kesternich et al. [1] address the important topic of the shortage of general practitioners (GPs) and country doctors, which is considered in the “Masterplan Medizinstudium 2020” (master plan medical studies 2020) in the form of an admission quota for prospective country doctors. The study presents the results of a survey among medical students from Munich (Germany) in the clinical section of their studies. In a multivariate model Kesternich et al. determine the influence of socio-demographic factors, typical parameters considered in student selection procedures, and risk aversion on the intention to become a country doctor or a GP, respectively. Only

- a higher self-reported risk aversion,
- a lower Abitur grade (German high school GPA),
- as well as the fact that at least one parent is a medical doctor

are significantly and positively correlated with one or both intentions. Not significantly correlated are, amongst others, previous practical experiences in the health sector, the expected income, the First National Boards Examination grade (“Physikumsnote”), or the waiting period prior to the beginning of the studies. Unfortunately, the article does not include descriptive statistics for the subgroups, such as the number of students with waiting period who consider to become a country doctor (we assume that this group, which is important in the model, comprises only a few students). The quality of the model fit in the form of pseudo- $R^2$  or in that of a classification table is not provided. Thus, an evaluation of the presented results is difficult.

In the discussion, the authors present a number of suggestions for future student selection procedures, aiming at an increase of GPs in rural areas. To achieve that, it is suggested to decrease the influence of the Abitur grade

by including additional criteria to assess the motivation for medical studies:

1. Voluntary social commitment or work experience in the health sector as stated in the curriculum vitae: In the multivariate model, previous practical experience in the health sector was not predictive of the intention to work as a GP or a country doctor, data concerning social commitment are not reported.
2. Estimating the willingness to work as a GP in a rural area by means of multiple mini interviews (MMI): Even though MMIs are correlated with the evaluation of undergraduate practical medical work, we consider this suggestion – based on both international [2] and our own eight year experience with the Hamburg MMI – barely feasible to predict an unfeigned motivation or later choice of specialization among the still very young applicants. In addition, MMIs are very expensive and, under the given circumstances, viable only for a very small share of the applicants.
3. Consideration of semesters not enrolled at university, e. g. by increasing the waiting period quota: In the study, waiting semesters are not significantly correlated with the intention to become a GP or a country doctor, respectively. The study does not mention that in many German Universities, about 40% of the students from the waiting period quota do not pass the First National Boards Examination (“Physikum”) [3]. Thus, even if a higher percentage of students from this group indeed intended to work in rural areas, the effect would be obliterated by the high number of dropouts.

We are particularly critical of the following suggestion: “In particular, grade requirements for admission could be lowered for candidates who [...] have a family background of rural medicine.” [1] (p. 7). The results of the survey imply that children of medical doctors develop the intention to become country doctors more often, but we believe that preferring doctors’ children is neither in ac-

cordance with the German Constitution, nor desirable considering the low permeability of our educational system.

Politics are confronted with the difficult problem of finding a remedy for the shortage of country doctors and GPs. From our point of view, the authors' proposals are neither supported by their empirical findings, nor would they lead to the desired result. An expansion of the waiting period quota would result in a decrease of graduates, further exacerbating the shortage of country doctors. A Cochrane report [4] as well as recommendations of the WHO [5] consider one's own provenance from rural areas as the only validated factor in the selection of students which indeed indicates a later occupation as a country doctor. Unfortunately, the current study does not include the corresponding question concerning the students' rural origin. Moreover, selection based on the place of origin would be constitutionally questionable. The effectiveness of a country doctor quota, as discussed in the master plan, has not been examined yet. As the decision for the area of specialty training is usually made during the course of studies, measures promoting general medicine in the curriculum, as encouraged in the master plan as well, are able to raise the number of GPs [4], [5].

In our opinion, it is a sensible suggestion by Kesternich et al. to include "the specialization choice of students as a criterion when evaluating entry requirements." [1] (p. 6). For this, we need longitudinal studies covering the time from university application to the choice of specialty training and work placement.

## Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

## References

1. Kesternich I, Schumacher H, Winter J, Fischer MR, Holzer M. Student characteristics, professional preferences, and admission to medical school. *GMS J Med Educ.* 2017;34(1):Doc5. DOI: 10.3205/zma001082
2. Knorr M, Hissbach J. Multiple mini-interviews: same concept, different approaches. *Med Educ.* 2014;48(12):1157-1175. DOI: 10.1111/medu.12535
3. Heidmann J, Schwibbe A, Kadmon M, Hampe W. Warten aufs Medizinstudium – Sieben lange Jahre. *Dtsch Arztebl.* 2016;113:A1636-A1637.
4. Grobler L, Marais BJ, Mabunda SA, Marindi PN, Reuter H, Volmink J. Interventions for increasing the proportion of health professionals practising in rural and other underserved areas. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;(1):CD005314. DOI: 10.1002/14651858.cd005314.pub2
5. World Health Organization. Increasing access to health workers in remote and rural areas through improved retention. Global policy recommendations. Geneva: World Health Organization; 2010.

### Corresponding author:

Prof. Dr. phil. nat. Wolfgang Hampe  
University Medical Center Hamburg-Eppendorf,  
Department of Biochemistry and Molecular Cell Biology,  
Martinistraße 52, D-20246 Hamburg, Germany  
hampe@uke.de

### Please cite as

Hissbach J, Zimmermann S, Hampe W. Student selection cannot resolve the lack of general practitioners and country doctors. *GMS J Med Educ.* 2017;34(2):Doc16.  
DOI: 10.3205/zma001093, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010938

### This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2017-34/zma001093.shtml>

**Received:** 2017-03-02

**Revised:** 2017-03-03

**Accepted:** 2017-03-07

**Published:** 2017-05-15

### Copyright

©2017 Hissbach 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/>.

# Studierendenauswahl kann den Allgemein- und Landarztmangel nicht lösen

Johanna Hissbach<sup>1</sup>  
Stefan Zimmermann<sup>1</sup>  
Wolfgang Hampe<sup>1</sup>

<sup>1</sup> University Medical Center  
Hamburg-Eppendorf,  
Department of Biochemistry  
and Molecular Cell Biology,  
Hamburg, Germany

## Leserbrief

Kesternich et al. [1] adressieren in ihrem Artikel das wichtige Thema des Land- und Hausärztemangels, das in Form einer Landarzt-Zulassungsquote auch im Masterplan Medizinstudium 2020 aufgegriffen wird. In der Studie werden die Ergebnisse einer Befragung von Münchner Medizinstudierenden im klinischen Abschnitt dargestellt. In dem von ihnen berechneten multivariaten Modell bestimmen sie den Einfluss soziodemografischer Faktoren, typischerweise in der Studierendenauswahl berücksichtigter Parameter und der Risikoaversion auf den ebenfalls abgefragten Wunsch, als Landarzt oder Allgemeinmediziner zu praktizieren. Dabei sind lediglich

- eine höhere selbst berichtete Risikoaversion
- eine schlechtere Abiturnote
- sowie die Tatsache, dass mindestens ein Elternteil Arzt ist,

signifikant positiv mit einem oder beiden Wünschen korreliert. Nicht signifikant korrelieren unter anderem praktische Vorerfahrung im Gesundheitssektor, das erwartete Einkommen, die Physikumsnote oder eine Wartezeit vor dem Studium. Leider ist in dem Artikel keine deskriptive Statistik für die Subgruppen enthalten, wie z.B. die Anzahl der Studierenden mit Wartesemestern, die eine hausärztliche Tätigkeit auf dem Land anstreben (wir vermuten, dass diese im Modell wichtige Gruppe nur wenige Studierende umfasst). Die Modellgüte in Form von Pseudo-R<sup>2</sup> oder einer Klassifikationstabelle wird nicht angegeben. Eine Bewertung der Ergebnisse ist daher schwierig. In der Diskussion machen die Autoren mehrere Vorschläge für die zukünftige Studierendenauswahl mit dem Ziel, die Anzahl von Hausärzten in ländlichen Gebieten zu erhöhen. Hierbei soll der Einfluss der Abiturnote bei der Auswahlentscheidung durch Hinzunahme weiterer Krite-

rien zur Messung der Studienmotivation gemindert werden:

1. Lebenslauf mit freiwilligem sozialen Engagement oder Tätigkeit im Gesundheitssektor: In dem multivariaten Modell war praktische Vorerfahrung im Gesundheitssektor kein Prädiktor für den Wunsch nach haus- oder landärztlicher Tätigkeit, Daten zu sozialem Engagement werden nicht berichtet.
2. Bereitschaft zur Tätigkeit als Allgemeinmediziner durch Multiple Mini-Interviews (MMI): Auch wenn MMIs mit der Bewertung von praktischer ärztlicher Tätigkeit im Studium korrelieren, halten wir es aufgrund internationaler [2] und eigener Erfahrungen mit dem seit 2009 durchgeführten Hamburger MMI kaum für möglich, damit eine nicht vorgetäuschte Motivation oder spätere Wahl der Facharzttrichtung der meist sehr jungen Studienbewerber vorherzusagen. Zudem sind MMIs sehr aufwändig und unter den gegebenen Bedingungen nur für einen sehr kleinen Teil aller Bewerber durchführbar.
3. Berücksichtigung von Wartesemestern z.B. durch Erhöhung der Wartezeitquote: In der Studie korreliert das Auftreten von Wartesemestern nicht signifikant mit dem Wunsch nach haus- oder landärztlicher Tätigkeit. Nicht erwähnt wird in der Studie, dass in vielen deutschen Fakultäten etwa 40% der über die Wartezeit zugelassenen Studierenden nicht das Physikum bewältigen [3]. Selbst wenn in der Wartezeitquote prozentual mehr Absolventen auf das Land gingen, würde ein Effekt daher durch die hohe Studienabbruchrate zunichte gemacht.

Besonders kritisch sehen wir folgenden Vorschlag: „Insbesondere für Bewerber (...), deren Eltern bereits auf dem Land praktizieren, könnte der Numerus clausus gelockert werden“ [1] (S. 15). Die Ergebnisse der Befragung deuten zwar darauf hin, dass Kinder von Ärzten häufiger den Wunsch nach landärztlicher Tätigkeit angeben. Eine Be-

vorzugung von Ärztekindern halten wir jedoch nicht für grundgesetzeskonform und vor dem Hintergrund der geringen Durchlässigkeit unseres Bildungssystems auch nicht für wünschenswert.

Die Politik steht vor dem schwierigen Problem, den Mangel an Land- und Hausärzten zu beheben. Die Vorschläge der Autoren passen jedoch aus unserer Sicht weder zu den von ihnen erhobenen Daten, noch halten wir sie für zielführend. Insbesondere würde eine Ausweitung der Wartezeitquote eine Reduktion der Absolventenzahl und damit eine Verschärfung des Landarztmangels bewirken. Ein Cochrane Report [4] und Empfehlungen der WHO [5] sehen die Herkunft aus ländlichen Regionen als einzigen validierten Studierendenauswahl-Faktor für eine späte Tätigkeit als Landarzt. Leider fehlt in der aktuellen deutschen Studie die Frage nach der Herkunft. Zudem wäre die Auswahl nach der Herkunft verfassungsrechtlich fragwürdig. Die Wirksamkeit einer Landarztquote, wie sie im Masterplan diskutiert wird, ist bisher nicht untersucht worden. Da die Entscheidung für die Weiterbildungsrichtung meist erst im Studium fällt, sind Maßnahmen zur Stärkung der Allgemeinmedizin im Studium, wie sie ebenfalls im Masterplan angeregt werden, dagegen geeignet, die Anzahl von Hausärzten erhöhen [4], [5].

Sinnvoll erscheint uns der Vorschlag von Kesternich et al., die „spätere Wahl der Spezialisierung als weiteres Kriterium zur Evaluation von Zulassungskriterien“ aufzunehmen [1]. Hierfür benötigen wir längsschnittliche Studien zum Fach der Weiterbildung und Ort der Tätigkeit, die die Zeit von der Studienbewerbung bis zur Facharztprüfung umfassen.

## Interessenkonflikt

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

## Literatur

1. Kesternich I, Schumacher H, Winter J, Fischer MR, Holzer M. Student characteristics, professional preferences, and admission to medical school. *GMS J Med Educ.* 2017;34(1):Doc5. DOI: 10.3205/zma001082
2. Knorr M, Hissbach J. Multiple mini-interviews: same concept, different approaches. *Med Educ.* 2014;48(12):1157-1175. DOI: 10.1111/medu.12535
3. Heidmann J, Schwibbe A, Kadmon M, Hampe W. Warten aufs Medizinstudium – Sieben lange Jahre. *Dtsch Arztebl.* 2016;113:A1636-A1637.
4. Grobler L, Marais BJ, Mabunda SA, Marindi PN, Reuter H, Volmink J. Interventions for increasing the proportion of health professionals practising in rural and other underserved areas. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;(1):CD005314. DOI: 10.1002/14651858.cd005314.pub2
5. World Health Organization. Increasing access to health workers in remote and rural areas through improved retention. Global policy recommendations. Geneva: World Health Organization; 2010.

### Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. phil. nat. Wolfgang Hampe  
University Medical Center Hamburg-Eppendorf,  
Department of Biochemistry and Molecular Cell Biology,  
Martinistraße 52, D-20246 Hamburg, Germany  
hampe@uke.de

### Bitte zitieren als

Hissbach J, Zimmermann S, Hampe W. Student selection cannot resolve the lack of general practitioners and country doctors. *GMS J Med Educ.* 2017;34(2):Doc16.  
DOI: 10.3205/zma001093, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010938

### Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2017-34/zma001093.shtml>

**Eingereicht:** 02.03.2017

**Überarbeitet:** 03.03.2017

**Angenommen:** 07.03.2017

**Veröffentlicht:** 15.05.2017

### Copyright

©2017 Hissbach 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/>.