

Welche Faktoren fördern die Vorstellung sich im ländlichen Raum niederzulassen?

Which Factors Increase the Perception of Settling a Family Practice in Rural Areas?

Jost Steinhäuser, Stefanie Joos, Joachim Szecsenyi, Katja Götz

Hintergrund: International wird bei Strategien gegen den Ärztemangel in ländlichen Regionen insbesondere dem Faktor „Herkunft aus ländlicher Region“ große Bedeutung zugemessen. Ziel der vorliegenden Studie war es zu erheben, welche Faktoren bei Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung (ÄiW) zum Facharzt für Allgemeinmedizin die Vorstellung fördern, sich im ländlichen Raum niederzulassen.

Methoden: Die Daten einer Online-Befragung, die von April bis Oktober 2010 mit ÄiW in Deutschland durchgeführt wurde, werden in der vorgestellten Analyse betrachtet. Das Item „Ich kann mir eine Niederlassung auf dem Land grundsätzlich vorstellen“ wurde dichotomisiert. Die Prüfung auf Unterschiede zwischen den beiden Gruppen erfolgte für metrische Daten durch den T-Test für Mittelwertunterschiede und für kategoriale Daten mittels Chi-Quadrat-Test. Die Berechnung von linearen Zusammenhängen erfolgte durch den Korrelationskoeffizienten von Pearson. In einem weiteren Schritt wurden so identifizierte signifikante Korrelationen in einer binär-logistischen Regression mit der abhängigen Variable „Niederlassung Land“ berücksichtigt.

Ergebnisse: Von den 528 Teilnehmern haben 31,4 % (n = 166) die Frage nach einer Niederlassung im ländlichen Raum mit „stimme voll zu“ beantwortet. Davon waren rund 48 % Männer, circa zwei Drittel der ÄiW gaben an, auf dem Land aufgewachsen zu sein. Die Wahrscheinlichkeit der Vorstellung, sich auf dem Land niederzulassen, ist bei den Faktoren „familienfreundliches Umfeld“ (OR 2,53; $p < 0,01$) und „Herkunft“ (OR 2,22; $p < 0,01$) um mehr als das Zweifache signifikant erhöht. Eine geringere, jedoch signifikante Vorhersagekraft haben vor allem die Faktoren „Abiturnote“, „Wichtigkeit des Jobs für den Partner“ und „Teilnahme an einem Weiterbildungsverbund“.

Schlussfolgerungen: Unter wissenschaftlicher Begleitung sollte ein gewisser Prozentsatz von Studierenden auch durch alternative Faktoren wie „Herkunft aus dem ländlichen Raum“ zu einem Medizinstudium zugelassen werden. Gemeinden im ländlichen Raum sollten verstärkt auf ihre familienfreundlichen Vorteile hinweisen.

Schlüsselwörter: Hausarztmangel; ländlicher Raum; Nachwuchssicherung

Background: Internationally provenance from rural areas is known to be of high importance when facing the physicians' shortage in rural areas. The aim of this study was to analyse factors which increase the perception of settling a practice in rural areas within family medicine vocational trainees in Germany.

Methods: An online survey (April to October 2010) with family medicine vocational trainees was performed. The item "I can imagine to settle a practice in rural areas" was dichotomised. Statistic testing was performed by t-test and Chi-square test. Linear correlations were identified by the Pearson correlation coefficient. A binary logistic regression was performed with significant correlations with the depending variable "going for an establishment in rural areas".

Results: From the 528 participants 31.4 % (n = 166) answered to "I can imagine to settle in rural areas" with "totally agree". About 48 % of those were male, approximately two third had a rural origin. The odds ratios for the perception to go for an establishment in rural areas are significantly higher with the factors "family friendly surrounding" (OR 2.53; $p < 0.01$) and "origin from rural area" (OR 2.22; $p < 0.01$). Furthermore, significant factors were "school grades", "importance of a job for the partner" and "participant of a vocational rotation network".

Conclusions: Within an evaluated programme a specific percentage of future students should get admitted by alternative factors such as provenance from a rural area. Communities in rural areas should emphasize their family friendly surrounding.

Keywords: Primary Care Physician Shortage; Rural Area; Personnel Selection

Hintergrund

Der ländliche Raum nimmt in der Diskussion um den Ärztemangel in Deutschland eine besondere Rolle ein. In einigen dieser ländlichen Regionen ist er bereits zu verzeichnen. Ein (Haus-) Arzt¹ stellt einen wesentlichen Infrastrukturfaktor in einer Gemeinde dar [1, 2]. In der internationalen Literatur ist die Sorge, für ländliche Regionen nicht ausreichend Hausärzte gewinnen zu können, seit geraumer Zeit Gegenstand von Diskussionen und Studien [3, 4, 5]. Für eine vom (Haus-) Ärztemangel bedrohte Gemeinde ist es daher wesentlich, abschätzen zu können, welche Maßnahmen effektiv sind, um einen Arzt für eine Niederlassung zu gewinnen [2]. International wurden Herkunft aus dem ländlichen Raum, Ausbildungs- bzw. Berufserfahrungen im ländlichen Raum während des Studiums oder der Weiterbildungszeit, die konkret auf eine spätere Tätigkeit in diesem Raum abzielen, sowie finanzielle Anreize als Faktoren identifiziert, welche die Wahrscheinlichkeit einer Niederlassung im ländlichen Raum erhöhen [6, 7]. Der Herkunft aus dem ländlichen Raum wird hierbei die stärkste Bedeutung zugesprochen [8].

Aktuelle Kriterien bei der Vergabe von Studienplätzen für Humanmedizin in Deutschland sind vor allem solche, die mit einer ausreichenden Wahrscheinlichkeit vorhersagen sollen, dass der Bewerber das Studium besteht [9]. Kriterien, für welche Region oder Versorgungsstufe zukünftig Ärzte benötigt werden, fließen nicht ein. Hier besteht demnach ein großer Bedarf, geeignete Hypothesen aufzustellen und kritisch zu evaluieren.

Mit der vorliegenden Studie sollten erste Hinweise auf Faktoren ermittelt werden, mit deren Hilfe Ärzte in Weiterbildung (ÄiW) für Allgemeinmedizin zu einer späteren Tätigkeit auf dem Land motiviert werden können.

Methoden

Die Daten einer Online-Befragung (www.surveymonkey.com) werden in der vorgestellten Analyse betrachtet. Diese fand von April bis Oktober 2010

mit ÄiW in Deutschland statt. Über ein Diskussionsforum, das von ÄiW verwendet wurde (www.jungeallgemeinmedizin.de), sowie Verlinkung auf verschiedenen Internetseiten von Ärztekammern und Kassenärztlichen Vereini-

gungen wurden ÄiW auf die Befragung hingewiesen. Details zu dieser Studie und dem verwendeten Fragebogen wurden bereits publiziert [10]. Der Fragebogen kann bei den Autoren angefordert werden.

	Niederlassung Land		p-Wert ³
	Ja (n = 166)	Nein (n = 354)	
Alter			
bis 30	40 (24,1 %)	69 (19,5 %)	0,615
31–35	52 (31,3 %)	117 (33,1 %)	
36–40	32 (19,3 %)	77 (21,8 %)	
über 40	29 (17,5 %)	69 (19,5 %)	
Geschlecht			
Männlich	79 (47,6 %)	142 (40,1 %)	0,096
Weiblich	76 (45,8 %)	189 (53,4 %)	
Abiturnote			
MW (SD)	2,1 (0,64)	1,9 (0,55)	< 0,01
min. – max.	1,0 – 3,6	1,0 – 3,6	
Eigene Herkunft			
Stadt	47 (30,7 %)	189 (56,9 %)	< 0,01
Land	106 (69,3 %)	143 (43,1 %)	
Familienstand			
Ledig	17 (11,0 %)	46 (13,9 %)	0,186 ⁴
Liirt	51 (33,1 %)	108 (32,7 %)	
Verheiratet	81 (52,6 %)	174 (52,7 %)	
Geschieden	4 (2,6 %)	2 (0,6 %)	
Verwitwet	1 (0,6 %)	0 (0 %)	
Kinder			
Ja	80 (51,9 %)	159 (47,9 %)	0,405
Nein	74 (48,1 %)	173 (52,1 %)	
Herkunft des Partners²			
Stadt	62 (45,9 %)	172 (57,5 %)	0,025
Land	73 (54,1 %)	127 (42,5 %)	
Geld als Motivator			
Ja	112 (69,6 %)	221 (63,7 %)	0,195
Nein	49 (30,4 %)	126 (36,3 %)	
Weiterbildungsverbund			
Ja	52 (34,7 %)	79 (24,4 %)	0,020
Nein	98 (65,3 %)	245 (75,6 %)	

¹ N variiert aufgrund fehlender Angaben.
² Für diejenigen, die angaben verheiratet/liirt zu sein.
³ Eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $p < 0,05$ wird akzeptiert.
⁴ Anwendung des Fisher's exact Tests aufgrund einer Zellenbesetzung von $n < 5$.
 MW: Mittelwert
 SD: Standardabweichung

Tabelle 1 Beschreibung der Stichprobe (n = 528)¹.

¹ Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird im Text nur die männliche Form verwendet. Gemeint sind jedoch immer beide Geschlechter.

Faktoren	Korrelationskoeffizient (p-Wert)
Relevanz bzw. Wichtigkeit bestimmter Faktoren	
Wichtigkeit Familienfreundlichkeit	$r = -0,103$ (0,02)
Wichtigkeit geschütztes Umfeld	$r = -0,105$ (0,02)
Wichtigkeit günstige Miete	$r = 0,004$ (0,92)
Wichtigkeit Job für Lebenspartner	$r = 0,159$ (< 0,01)
Wichtigkeit Kinderbetreuungseinrichtungen	$r = 0,090$ (0,04)
Wichtigkeit gute Schulen	$r = 0,048$ (0,28)
Wichtigkeit Freizeitgestaltungsmöglichkeiten	$r = 0,066$ (0,14)
Wichtigkeit Natur	$r = -0,218$ (< 0,01)
Weitere Einflussfaktoren	
Ort der Niederlassung	$r = -0,081$ (0,07)
Bundesland der Niederlassung	$r = 0,016$ (0,71)
Viele Privatpatienten	$r = -0,116$ (0,01)
Gebildete Patienten	$r = -0,053$ (0,23)
Staatliche Zuschüsse	$r = 0,051$ (0,25)
Gute Infrastruktur	$r = -0,134$ (0,01)
Anbindung an eine Universität	$r = -0,069$ (0,12)
Familienfreundliches Umfeld	$r = 0,134$ (0,02)
Zusammenarbeit mit Kollegen	$r = -0,002$ (0,96)
Andere Gebietsärzte in der Nähe	$r = -0,030$ (0,53)
Krankenhaus in der Nähe	$r = -0,050$ (0,22)
Keine Wochenenddienste	$r = -0,130$ (0,01)
IGeL	$r = 0,014$ (0,75)
Jobangebot für den Partner	$r = -0,016$ (0,71)
Mietpreise	$r = 0,030$ (0,51)
Verkehrsanbindung	$r = 0,030$ (0,55)
Landschaftliche Reize	$r = 0,200$ (< 0,01)
Freizeitangebot	$r = 0,050$ (0,24)
Soziodemografische Aspekte	
Alter	$r = -0,050$ (0,27)
Abiturnote	$r = 0,176$ (< 0,01)
Eigene Herkunft	$r = 0,244$ (< 0,01)
Herkunft des Partners	$r = 0,108$ (0,03)
Familienstand	$r = 0,060$ (0,28)
Geschlecht	$r = -0,080$ (0,10)
Kinder vorhanden	$r = 0,038$ (0,41)
Weitere inhaltlich relevante Faktoren	
Geld als Motivator	$r = 0,058$ (0,20)
Weiterbildungsverbund	$r = 0,107$ (0,02)
<i>r = Korrelationskoeffizient nach Pearson Eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $p < 0,05$ wird akzeptiert.</i>	

Tabelle 2 Bivariate Korrelation verschiedener niederlassungsrelevanter Faktoren bezüglich der Aussage „Ich kann mir eine Niederlassung auf dem Land grundsätzlich vorstellen.“

Für die Einflüsse auf eine spätere Niederlassung konnten aus einer vorgegebenen Liste von 18 Einflussfaktoren fünf ausgewählt werden. Des Weiteren wurde die Relevanz von acht verschiedenen Aspekten bezüglich einer Niederlassung mit einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = völlig wichtig bis 5 = gar nicht wichtig) erfasst (siehe Tabelle 2). Ergänzend wurde neben soziodemografischen Merkmalen auch nach der Teilnahme an einem Weiterbildungsverbund gefragt und ob Geld als finanzieller Anreiz für eine Niederlassung motiviert.

Datenauswertung

Die Auswertung erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS, Version 20.0 (IBM, Chicago, IL/USA). Das Item „Ich kann mir eine Niederlassung auf dem Land grundsätzlich vorstellen“ konnte auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = stimme voll zu bis 5 = stimme gar nicht zu) beantwortet werden. Es wurde für die vorliegende Auswertung dichotomisiert. Die Befragten, die mit „stimme voll zu“ geantwortet hatten, wurden als eine Kategorie gewertet. Die Teilnehmer, die eine der vier anderen Antwortmöglichkeiten ausgewählt hatten, wurden in einer zweiten Kategorie zusammengefasst. Im Folgenden wird diese Variable als „Niederlassung Land“ (1 = ja, 0 = nein) bezeichnet. Die soziodemografischen Angaben wurden nach den zwei Kategorien der Variable „Niederlassung Land“ aufgeschlüsselt. Die Prüfung auf Unterschiede zwischen den beiden Gruppen erfolgte für metrische Daten durch den T-Test für Mittelwertunterschiede und für kategoriale Daten mittels Chi-Quadrat-Test. Die Berechnung von linearen Zusammenhängen zwischen den Variablen „Niederlassung Land“, den soziodemografischen Variablen, den Einflussfaktoren sowie den Variablen zur Relevanz erfolgte durch den Korrelationskoeffizient von Pearson. Die Variablen wurden hierfür ausschließlich in der Originalkodierung belassen. Die Prüfung auf Zusammenhänge mittels einer Korrelation ist ein gängiges Vorgehen, um die Anzahl an Variablen für anschließende Modellberechnungen zu reduzieren. Im weiteren Schritt wurden so identifizierte signifikante Korrelationen in einer binär-logistischen Regression mit der abhängigen dichotomisierten Variable „Niederlas-

Faktoren	OR (95 % CI)	p-Wert
Familienfreundliches Umfeld	2,53 (1,51; 4,23)	< 0,01
Eigene Herkunft	2,22 (1,39; 3,57)	< 0,01
Abiturnote	1,76 (1,19; 2,60)	0,01
Wichtigkeit Job für den Partner	1,61 (1,21; 2,14)	< 0,01
Weiterbildungsverbund	1,69 (1,02; 2,81)	0,04
Wichtigkeit Natur	0,56 (0,40; 0,78)	< 0,01

OR Odds Ratio, 95%CI Konfidenzintervall
Eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $p < 0,05$ wird akzeptiert. Es werden nur signifikante Einflüsse berichtet.

Tabelle 3 Binär-logistische Regression zur Vorhersage von Faktoren zugunsten der Vorstellung, sich im ländlichen Raum niederzulassen.

sung Land“ berücksichtigt. Um die Güte des Modells zu überprüfen, wurde der Hosmer-Lemeshow-Test berücksichtigt [11]. Der Begriff „signifikant“ bezeichnet bei allen durchgeführten Tests einen Unterschied auf einem zweiseitigen Niveau von $p < 0,05$.

Ergebnisse

An der Befragung haben 528 ÄiW zum Facharzt für Allgemeinmedizin teilgenommen. Insgesamt hatten 31,4 % ($n = 166$) der Teilnehmer das Item „Ich kann mir eine Niederlassung auf dem Land grundsätzlich vorstellen“ mit „stimme voll zu“ beantwortet. Von diesen waren rund 48 % ($n = 79$) männlich. 69,3 % ($n = 106$) hatten angegeben, auf dem Land aufgewachsen zu sein. Die Abiturnote dieser Gruppe lag im Durchschnitt bei 2,1 ($SD = 0,64$). Statistisch signifikante Unterschiede zwischen diesen Teilnehmern und denen, die diesem Item nicht voll zustimmten, war die Abiturnote, die eigene Herkunft, die Herkunft des Partners sowie die Frage, ob innerhalb eines Weiterbildungsverbunds gearbeitet wurde. Von den Teilnehmern, die „stimme voll zu“ angegeben hatten, stimmten 67,5 % ($n = 112$) zu, dass Geld für sie ein Anreiz wäre, auf dem Land zu praktizieren. Weitere Angaben sind aus Tabelle 1 zu entnehmen. Positiv signifikante Korrelationen bestanden zwischen der Vorstellung sich niederzulassen und „Wichtigkeit Job für Lebenspartner“ sowie „Wichtigkeit Kinderbetreuungseinrichtungen“, negativ signifikante Korrelationen zu „Wichtigkeit Natur“, „Wichtigkeit Familienfreundlichkeit“ sowie „Wichtigkeit geschütztes Umfeld“.

Die Korrelation der weiteren Einflussfaktoren auf die Vorstellung einer Niederlassung auf dem Land zeigte unter anderem eine positive signifikante Korrelation für „familienfreundliches Umfeld“ und „landschaftliche Reize“ sowie negative Korrelationen für „viele Privatpatienten“, „gute Infrastruktur“ und „keine Wochenenddienste“.

Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse der binären Regression. Insgesamt wurden sechs Faktoren mit einem Nagelkerkes- R^2 von 0,215 (Hosmer-Lemeshow-Test $p = 0,758$) in diesem Modell berücksichtigt. Die Wahrscheinlichkeit, sich eine Niederlassung auf dem Land vorstellen zu können, war bei den Faktoren „familienfreundliches Umfeld“ (OR 2,53; $p < 0,01$) und „Herkunft“ (OR 2,22; $p < 0,01$) um mehr als das Zweifache signifikant erhöht. Eine geringere, jedoch signifikante Vorhersagekraft hatten die Faktoren „Abiturnote“, „Wichtigkeit Job für den Partner“, „Weiterbildungsverbund“ und „Wichtigkeit Natur“.

Signifikante Unterschiede dieser Faktoren zwischen weiblichen und männlichen Teilnehmern, die sich eine Niederlassung auf dem Land grundsätzlich vorstellen konnten, waren „Abiturnote“ und „Wichtigkeit Job für den Partner“. Frauen hatten eine bessere Abiturnote und der Job für den Partner war ihnen wichtiger als den männlichen Befragten.

Diskussion

Die Teilnehmer, die sich grundsätzlich eine Niederlassung auf dem Land vorstellen können, sind verglichen mit den anderen Teilnehmern der Befragung signifikant häufiger auf dem Land auf-

gewachsen, haben eher einen Partner, der im ländlichen Raum aufgewachsen ist, haben eine (minimal) schlechtere Abiturnote und durchlaufen ihre Weiterbildung eher in einem Weiterbildungsverbund. Aspekte wie Job für den Lebenspartner und ein familienfreundliches Umfeld sind fördernde Aspekte zugunsten der Vorstellung sich im ländlichen Raum niederzulassen. Der Faktor Natur selbst ist hingegen kein fördernder Faktor. „Natur“ als Überbegriff scheint demnach für die nachrückende Ärztegengeneration nicht attraktiv zu sein. Der Begriff „landschaftlicher Reiz“ ist konkreter, hat jedoch als Faktor für die Vorhersage, sich im ländlichen Raum niederzulassen, keinen signifikanten Einfluss, sondern lediglich eine Tendenz. In Zeiten, da dem Thema Work-Life-Balance eine immer größere Bedeutung zukommt, könnte demnach von einer Gemeinde der konkrete Reiz einer ländlichen Region in den Vordergrund gestellt werden [12].

Das familienfreundliche Umfeld und die Herkunft haben die höchste Vorhersagekraft bezüglich der Vorstellung, sich im ländlichen Raum niederzulassen. Dies deckt sich mit den eingangs erwähnten internationalen Studien und könnte demnach als fördernder Faktor auch in Deutschland verwendet werden. Ein weiterer relevanter Faktor scheint die Abiturnote zu sein. Allerdings liegen die Mittelwerte bei den Abiturnoten mit 0,2 dicht beieinander. Bemerkenswerterweise trifft diese Beobachtung eher auf Männer zu. Frauen in dieser Gruppe haben ein vergleichbar gutes Abiturergebnis wie die Teilnehmer, die sich eine Niederlassung im ländlichen Raum eher nicht vorstellen können. Zudem ist für diese Teilnehmerinnen der Job für den Lebenspartner wichtiger. Für Frauen hat die Vereinbarkeit von Familie und Beruf einen höheren Stellenwert als für Männer [13]. Diese streben in der Allgemeinmedizin eher nach Autonomie [13]. Der Faktor „Wichtigkeit Job für Partner“ fördert moderat die Wahrscheinlichkeit, sich im ländlichen Raum niederzulassen. Da der Anteil an praktizierenden Ärztinnen zunehmen wird, ist hier ein Auftrag an die Kommunen ableitbar. Eine Studie mit Bürgermeistern in Baden-Württemberg zeigte, dass diese sich insbesondere in Bezug auf eine Arbeitsstelle für den/die Partner(in) einer/s Ärztin/Arztes engagieren würden [2].

Dr. med. Jost Steinhäuser ...

... Facharzt für Allgemeinmedizin, Zusatzbezeichnung Manuelle Medizin, Fachkunde Rettungsdienst. Seit Januar 2008 als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung des Universitätsklinikums Heidelberg tätig. Koordinator der Verbundweiterbildung^{plus}

In derselben Befragung von Bürgermeistern wurde angegeben, dass die Infrastruktur im ländlichen Raum z.B. bezüglich Infrastruktur und Nähe zum nächsten Krankenhaus oder Spezialisten bereits sehr gut entwickelt ist. Die negativen Einschätzungen der in Weiterbildung befindlichen Teilnehmer bezüglich dieser Punkte sollte daher durch Erfahrungen vor Ort korrigiert werden [2]. Der Kontakt mit dem ländlichen Raum während der Aus- und Weiterbildung wird auch international als effektive Intervention gegen den Landärztemangel empfohlen [6, 14].

Die Vorstellung einer Niederlassung im ländlichen Raum wird außerdem durch die Zugehörigkeit zu einem Weiterbildungsverband begünstigt. Welche Faktoren hierbei spezifisch zum Tragen kommen oder ob es sich hier um eine Beobachtung handelt, die z.B. durch einen Selektionsbias entstanden ist, sollte Gegenstand zukünftiger Studien sein. Grundsätzlich scheint es so, dass das Angebot, die Weiterbildung in einem Verband zu durchlaufen, ein vielversprechender Ansatz auch gegen den Hausärztemangel auf dem Land darstellt [15].

Die Diskussion, wie künftige Ärztegenerationen für eine Niederlassung im ländlichen Raum begeistert werden können, muss möglicherweise um die Frage erweitert werden, welche Zulassungskriterien in Deutschland zukünftig den Weg zum Studium der Humanmedizin öffnen. Bisher werden bei der Vergabe von Studienplätzen Kriterien eingesetzt, die den erfolgreichen Abschluss des Studiums wahrscheinlicher machen. Diese Praxis ist aufgrund der hohen gesellschaftlichen Kosten für ein Humanmedizinstudium von über 200.000 Euro nachvollziehbar [1]. Die gängigen Instrumente korrelieren allerdings überwiegend mit den Ergebnissen des ersten Studienabschnittes, haben jedoch keine Aussagekraft be-

züglich der Qualifikation, erworbenes Wissen praktisch anzuwenden [9]. Unseren Ergebnissen nach könnte die Berücksichtigung des Zulassungskriteriums „Herkunft aus dem ländlichen Raum“ Strategien gegen den Landärztemangel unterstützen. Zukünftige Studien sollten zudem den Stellenwert anderer Zugangskriterien überprüfen, welche neben dem Abitur für die ärztliche Tätigkeit relevant sein könnten. Vielversprechende Konstrukte, die es zu testen gilt, könnten beispielsweise die Empathiefähigkeit sowie die aus Kanada stammenden CanMED-Rollen liefern [16, 17]. Die CanMED-Rollen werden bisher in der Aus- und Weiterbildung verwendet. Neben der reinen medizinischen Expertise sind mit ihnen noch sechs weitere Kompetenzfelder (Kommunikation, Management, Zusammenarbeit, Vertretung des Patienten, Professionalität, Lernen und Lehren) verbunden. Zudem sollte in diesen Studien erhoben werden, inwieweit durch eine Berufsausbildung vor dem Studium die Entscheidung, sich im ländlichen Raum niederzulassen, beeinflusst wird.

Stärken und Schwächen

Der Hosmer-Lemshow-Test verweist auf eine sehr gute Modellanpassung. Es wird ein Signifikanzniveau von > 70 % empfohlen [11]. Eine Schwäche dieser Analyse war, dass lediglich nach der Vorstellung von ÄiW bezüglich einer Niederlassung im ländlichen Raum gefragt werden konnte. Diese könnte vom tatsächlichen Handeln abweichen. Dennoch ist es wichtig bei ÄiW, die kurz vor der Entscheidung stehen, wo sie praktizieren möchten, Hypothesen diesbezüglich zu erheben. Hier sollten Längsschnittstudien durchgeführt werden, um die Gruppe, die sich tatsächlich im ländli-

chen Raum niederlässt, näher beschreiben zu können. Da ein bundesweites Register für ÄiW fehlt, kann keine Aussage zur Repräsentativität der vorliegenden Untersuchungen gemacht werden. Es fehlt bisher an einer einheitlichen Definition von ländlichem Raum. Das, was offiziell z.B. nach dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung in Deutschland als ländlicher Raum gilt, ist nur bedingt mit dem ländlichen Raum in Ländern wie Kanada oder Australien zu vergleichen, da die Infrastruktur in Deutschland deutlich besser ausgeprägt ist [18, 19].

Schlussfolgerungen

Strategien gegen den Ärztemangel in ländlichen Regionen sollten um die kritische Evaluation der Zulassungsbedingungen für das Humanmedizinstudium ergänzt werden. Hierfür könnte in einem prospektiv begleiteten Pilotprojekt ein gewisser Prozentsatz von Studierenden auch durch die Herkunft ausgewählt werden. Als nächster Schritt könnte eine Studie folgen, welche die hier gefundenen Hypothesen mit Ärzten überprüft, die sich in den letzten fünf Jahren im ländlichen Raum niedergelassen haben. Gemeinden im ländlichen Raum könnten verstärkt auf ihre familienfreundlichen Vorteile hinweisen. Zudem sollten weiterhin Verbundweiterbildungsprojekte implementiert werden.

Danksagung: Diese Studie wurde finanziell durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg und das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg unterstützt.

Interessenkonflikt: keine angegeben.

Korrespondenzadresse

Dr. med. Jost Steinhäuser
Universitätsklinikum Heidelberg
Abteilung Allgemeinmedizin und
Versorgungsforschung
Voßstraße 2, Geb. 37, 69115 Heidelberg
Tel.: 06221 56-8295
jost.steinhaeuser@med.uni-heidelberg.de

Literatur

1. Adler G, Knesebeck J-H v.d. Ärztemangel und Ärztebedarf in Deutschland? Fragen an die Versorgungsforschung. Bundesgesundheitsbl 2011; 54: 228–237
2. Steinhäuser J, Scheidt L, Szecsenyi J, Götz K, Joos S. Die Sichtweise der kommunalen Ebene über den Hausärztemangel – eine Befragung von Bürgermeistern in Baden-Württemberg. Gesundheitswesen 2012; 74: 612–617
3. Bazargan M, Lindstrom RW, Dakak A, Ani C, Wolf KE, Edelstein RA. Impact of desire to work in underserved communities on selection of specialty among fourth-year medical students. J Natl Med Assoc 2006; 98: 1460–1465
4. Goodman DC. Twenty-year trends in regional variations in the U.S. physician workforce. Health Aff (Millwood) 2004; Suppl Variation: VAR90–97
5. Hann M, Gravelle H. The maldistribution of general practitioners in England and Wales: 1974–2003. Br J Gen Pract 2004; 54: 894–898
6. Henry JA, Edwards BJ, Crotty B. Why do medical graduates choose rural careers? Rural Remote Health 2009; 9: 1083
7. Rourke J. Increasing the number of rural physicians. CMAJ 2008; 178: 322–325
8. Hyer JL, Bazemore AW, Bowman RC, Zhang X, Patterson S, Phillips RL. Rural origins and choosing family medicine predict future rural practice. Am Fam Physician 2007; 76: 207
9. Hampe W, Hissbach J, Kadmon M, Kadmon G, Klusmann D, Scheutzel P. Wer wird ein guter Arzt? Verfahren zur Auswahl von Studierenden der Human- und Zahnmedizin. Bundesgesundheitsbl 2009; 52: 821–830
10. Steinhäuser J, Annan N, Roos M, Szecsenyi J, Joos S. Lösungsansätze gegen den Allgemeinartzmangel auf dem Land – Ergebnisse einer Online-Befragung unter Ärzten in Weiterbildung. Dtsch Med Wochenschr 2011; 136: 1715–1719
11. Backhaus K, Erichson B, Plinke W, Weiber R. Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung (Kapitel 7: Logistische Regression). 11. überarbeitete Auflage. Heidelberg Berlin: Springer Verlag, 2006: 425–487
12. Stengler K, Heider D, Roick C, Günther O H, Riedel-Heller S, König H-H. Weiterbildungsziel und Niederlassungentscheidung bei zukünftigen Fachärztinnen und Fachärzten in Deutschland. Eine genderspezifische Analyse. Bundesgesundheitsbl 2012; 55: 121–128
13. Roos M, Blauth E, Steinhäuser J, Ledig Th, Joos S, Peters-Klimm F. Gebietsweiterbildung Allgemeinmedizin in Deutschland: Eine bundesweite Umfrage unter Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes 2011; 105: 81–88
14. Rosenblatt RA, Chen FM, Lishner DM, Doescher MP. The future of family medicine and implications for rural primary care physician supply. http://depts.washington.edu/uwrhrc/uploads/RHRC_FR125_Rosenblatt.pdf (letzter Zugriff 25.10.2012)
15. Korzilius H. Weiterbildung Allgemeinmedizin: Verbünde schaffen eine neue Weiterbildungskultur. Dtsch Arztebl 2012; 109: A-464/B-400/C-396
16. Newton BW, Barber L, Clardy J, Cleveland E, O'Sullivan P. Is there hardening of the heart during medical school? Acad Med 2008; 83 :244–249
17. Frank JR. (ed.). The CanMEDS 2005 physician competency framework. Better standards. Better physicians. Better care. Ottawa, Ontario: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, 2005
18. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung: Siedlungsstrukturelle Kreistypen. http://www.bbsr.bund.de/nn_1067638/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/SiedlungsstrukturelleGebietstypen/Kreistypen/kreistypen__node.html?__nnn=true (letzter Zugriff 25.10.2012)
19. Steinhäuser J, Joos S, Szecsenyi J, Miksch A. A comparison of the workload of rural and urban primary care physicians in Germany: analysis of a questionnaire survey. BMC Fam Pract 2011; 12: 112

Ständig aktualisierte Veranstaltungstermine von den „Tagen der Allgemeinmedizin“
finden Sie unter www.tag-der-allgemeinmedizin.de.