

# Welche Vorstellungen haben Studierende der Medizin über das Leben von Senioren in Deutschland?

## What do Medical Students know about Living Conditions of the Elderly in Germany?

**Autoren** B. Weltermann, D. Romanova, S. Gesenhues  
**Institut** Institut für Allgemeinmedizin, Universität Duisburg-Essen

### Schlüsselwörter

- Medizinstudium
- Studierende
- Kenntnisstand
- Geriatrie
- Senioren

### Key words

- medical education
- student
- knowledge
- geriatrics
- seniors

### Peer reviewed article

eingereicht: 28.01.2008  
 akzeptiert: 04.03.2008

### Bibliografie

DOI 10.1055/s-2008-1065327  
 Online-Publikation: 2008  
 Z Allg Med 2008; 84: 149–152  
 © Georg Thieme Verlag KG  
 Stuttgart · New York  
 ISSN 1433-6251

### Korrespondenzadresse

**Dr. B. Weltermann,  
 MD, MPH (USA)**  
 Universität Duisburg-Essen  
 Institut für Allgemeinmedizin  
 Pelmannstr. 81  
 45371 Essen  
 birgitta.weltermann@uk-essen.de

### Zusammenfassung

**Einleitung:** Angesichts der Alterung der westlichen Gesellschaften ergibt sich die Notwendigkeit, Medizinstudierende im Fach Geriatrie zu unterrichten. Um besser zu verstehen, was Studierende über Senioren wissen, führten wir eine Querschnittsuntersuchung mit einem Fragebogen durch. Darin wurden drei wichtige Aspekte des aktuellen Lebens von Senioren in der Bundesrepublik basierend auf demographischen Daten erfragt.

**Methoden:** Zu Beginn einer Geriatrie-Vorlesung für Medizinstudierende des 5. Semesters erhielt jeder Studierende einen Fragebogen. Die Teilnehmer wurden gebeten, auf einer Ordinalskala mit 5 Optionen (1–5–25–50–75%) bezogen auf Senioren in der Bundesrepublik folgendes anzugeben: Prozent der Senioren in einem Pflegeheim (korrekt: 5%), Prozent der über 80-jährigen Frauen, die allein zuhause leben (korrekt: 75%), Prozent der Senioren, die mindestens einmal pro Woche Kontakt zu ihren Kindern haben (korrekt: 75%). Folgende biographischen Angaben der Teilnehmer wurden erhoben: Alter, Geschlecht, Anzahl der lebenden Groß- und Urgroßeltern und ob der Studierende persönlich mindestens einen über 80-jährigen in seinem Umfeld kennt. SPSS 14.0 wurde zur Analyse benutzt ( $p < 0,05$ ).

**Ergebnisse:** Die Teilneherrate war 50% (55 von 110). Das Durchschnittsalter der Studierenden war 28 Jahre, 68% waren Frauen. Achtzig Prozent kannten eine Person über 80 Jahre und 73% hatten mindestens einen lebenden Großelternanteil. Kein Teilnehmer hatte drei korrekte Angaben; 13% hatten zwei und 35% eine korrekte Antwort. 42% der Teilnehmer kannte den Prozentsatz von Senioren im Pflegeheim. Nur 13% der Teilnehmer realisierten, dass die Mehrheit der Frauen über 80 Jahre allein zuhause lebt. Auch der Kontakt zwischen den Generationen wurde stark unterschätzt: nur

### Abstract

**Background:** With the aging of Western societies there is an increasing necessity to teach geriatrics to medical students. To better understand what students know about the elderly, we performed a questionnaire survey addressing three important aspects of seniors' life in current Germany, based on demographic data.

**Methods:** At the beginning of a geriatrics lecture for third-year medical students, each student received a questionnaire. Using an ordinal scale (1–5–25–50–75%), participants were asked to estimate the percentage of elderly in a nursing home (correct: 5%), percentage of elderly women living alone at home (correct: 75%), percentage of seniors with weekly contact to their children (correct: 75%). Biographic data were obtained: age, gender, living grandparents or great-grandparents, personally knowing at least one elderly person. SPSS 14.0 was used for analysis ( $p < 0.05$ ).

**Results:** Participation rate was 50% (55 of 110). Students' average age was 28 years, 68% were female. Eighty percent knew a person above age 80 and 73% had at least one living grandparent. No participant had three correct estimates; 13% had two and 35% one correct answer. 42% correctly knew the percentage elderly in a nursing home. Yet, only 13% realized that the majority of women above eighty lives at home independently. Also, contact between generations was severely underestimated: only 6% knew the correct answer. None of the biographic variables had any significant influence.

**Conclusion:** Students' estimates about the elderly differed markedly from actual living conditions of senior citizens in a modern society. It seems prudent to include data about seniors' everyday life when teaching geriatrics to medical students.

6% gaben die korrekte Antwort. Keine der biographischen Variablen hatte einen signifikanten Einfluss.

**Diskussion:** Die Vorstellungen von Studierenden über Senioren unterscheiden sich deutlich von den tatsächlichen Lebenssituationen von Älteren in einer modernen Gesellschaft. Es ist sinnvoll, Informationen über die Lebenssituation der Mehrheit der Senioren in Lehrveranstaltungen zu Geriatrie aufzunehmen.

## Hintergrund

Internationale Studien, vor allem aus Großbritannien und den USA, zeigen bereits seit den 80er Jahren, dass die Einstellungen von Studierenden der Medizin gegenüber geriatrischen Patienten eher von negativen Stereotypen und geringem Interesse an der ärztlichen Versorgung von Senioren geprägt sind [1–3]. Angesichts des demographischen Wandels zu einer alternden Bevölkerung und der Notwendigkeit entsprechend geschulter und motivierter Ärzte wurden dort seitdem verschiedene Lehrkonzepte entwickelt, um die Einstellungen, Kenntnisse und klinischen Fertigkeiten von Studierenden zur Betreuung geriatrischer Patienten zu verbessern. Solche Lehrkonzepte beinhalten zum einen Strategien, die Geriatriekenntnisse zu verbessern, z. B. durch Curricula über Geriatrie für das Medizinstudium [4], die Einbeziehung geriatrischer Inhalte bereits in den vorklinischen Studienabschnitt [5, 6] und die Vermittlung geriatrischer Aspekte als Querschnittsthema in diversen medizinischen Disziplinen [7]. Zum anderen wurden vielfältige Lehrkonzepte entwickelt, die Kontakte zwischen Studierenden und Senioren fördern, wie Wahl- bzw. Pflichtveranstaltungen in der ambulanten und stationären Betreuung von geriatrischen Patienten [8], Hausbesuche bei Senioren [9] und Unterrichtsveranstaltungen in Seniorenwohnheimen [10, 11]. Während sich letztere eher als ungünstig herausstellten, erwiesen sich longitudinal ausgerichtete Lehrkonzepte, bei denen Studierende für die Gesamtdauer ihres Medizinstudiums jeweils einen gesunden Älteren begleiten, als besonders günstig (sog. senior mentor program oder community-based well-elderly program) [3, 12–14].

In der Bundesrepublik gab es in den letzten Jahren ähnliche Entwicklungen. So forderte der Deutsche Ärztetag 1996 die Einführung gerontologischer und geriatrischer Lehrinhalte in das Medizinstudium [15]. In der aktuellen Approbationsordnung aus dem Jahr 2002 wurde die „Medizin des Alterns und des alten Menschen“ als neuer Querschnittsbereich aufgenommen, wobei den Universitäten die inhaltliche und formale Gestaltung obliegt [15]. An der Universität Hamburg beispielsweise wird vom Lehrstuhl für Geriatrie ein Themenblock mit 24 Unterrichtsstunden bestehend aus Vorlesungen, Seminaren und Lehrvisiten durchgeführt. Eine Befragung der teilnehmenden Studierenden zeigte eine positive Resonanz [15]. An der Universität Duisburg-Essen werden die Lehrveranstaltungen des Querschnittsbereichs Geriatrie unter Federführung des Instituts für Allgemeinmedizin in enger Kooperation mit 14 umliegenden geriatrischen Kliniken organisiert. Zum Curriculum gehören Pflichtseminare mit Lehrvisiten in den angeschlossenen Kliniken sowie eine begleitende freiwillige Vorlesung.

Um den in der Regel jungen Studierenden geriatrische Themen bestmöglich zu vermitteln, untersuchten wir die Vorstellungen von Studierenden des 5. Semesters über Senioren zu Beginn der

Geriatrie-Vorlesung. Mit Hilfe eines einfachen Fragebogens wurden die Kenntnisse und Vorstellungen von Medizinstudierenden zu drei wichtigen Aspekten des Alltags von Senioren in der Bundesrepublik erfasst.

## Methoden

Mithilfe eines kurzen Fragebogens wurden alle Teilnehmer zu Beginn der freiwilligen Vorlesung „Sozialmedizin und Epidemiologie des Alterns“ am 10.4.2007 befragt. Die Vorlesung war ein Teil der Vorlesungsreihe „Medizin des Alterns und des alten Menschen“ im Sommersemester 2007. Die gewünschten Angaben beziehen sich auf statistische Angaben aus dem Jahr 2000, die aus dem statistischen Informationssystem GeroStat des Deutschen Zentrums für Altersfragen, Berlin, stammen [16, 17]. Der Fragebogen bestand aus folgenden drei einfachen Fragen. Die Teilnehmer wurden gebeten, pro Frage jeweils eine Prozentzahl auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1–5–25–50–75%) anzukreuzen:

- ▶ Etwa wieviel Prozent aller Senioren (≥65 Jahre) leben im Pflegeheim? (korrekt: 5%)
- ▶ Wieviel Prozent der Senioren haben mindestens einmal pro Woche Kontakt zu ihren Kindern? (korrekt: 75%)
- ▶ Wieviel Prozent aller hochaltrigen Frauen (≥80 Jahre) leben allein zuhause? (korrekt: 75%).

Außerdem wurden einige persönliche Angaben erfragt: Geschlecht, Alter, Anzahl der noch lebenden Großeltern und Urgroßeltern sowie eine Frage zur persönlichen Lebenserfahrung mit Senioren („Kennen Sie den Alltag von mindestens einer Person über 80 Jahre aus eigener Anschauung?“).

Die Datenanalyse wurde mit Hilfe des Softwarepakets SPSS Version 14.0 durchgeführt. In der analytischen Statistik wurde der Einfluss der biographischen Angaben auf die Korrektheit der Antworten mit Hilfe des Chi-Quadrat-Tests bzw. Fishers Exakt Test (wenn die Zellengröße unter 10 war) analysiert. Statistische Ergebnisse wurden als signifikant angesehen, wenn  $p \leq 0,05$  war.

## Ergebnisse

An der Vorlesung nahmen 68 von 110 Studierenden des 5. klinischen Semesters teil (62%). Von diesen 68 Anwesenden füllten 55 Studierende einen Fragebogen aus, d. h. die Teilnehmerrate betrug 81%. Bezogen auf die Gesamtzahl der Studierenden des Semesters betrug die Teilnehmerrate 50%.

Biographische Angaben: Knapp 70% der Studierenden waren weiblich, das Durchschnittsalter betrug 25 Jahre. Über 75% der Teilnehmer hatten mindestens einen lebenden Großeltern- oder Urgroßelternanteil und kannten einen Senior über 80 Jahre in seinem Lebenskontext. Die Details sind in **Tab. 1** dargestellt.

Antworten auf Frage 1: Gut 40% der Teilnehmer wussten, dass etwa 5% der über 65-Jährigen in einem Seniorenpflegeheim lebt. Bei dieser Frage bestand eine deutliche Tendenz zur Überschätzung des Anteils: etwa 20% glaubten, dass dies mindestens 50% der Senioren täten.

Antworten auf Frage 2: Nur 13% der Studierenden gab korrekterweise an, dass etwa 75% der Senioren mindestens einmal pro Woche Kontakt zu ihren Kindern hat. Die Verteilung zeigte hier die Tendenz zur Unterschätzung der Kontaktfrequenz: mehr als

Hälfte der Studierenden meinte, dass nur 25% der Senioren entsprechenden Kontakt hat.

Antworten auf Frage 3: Fast ein Drittel der Studierenden (31%) wusste, dass mehr als 75% der Frauen über 80 Jahre allein zuhause lebt. Die Betrachtung der Verteilung zeigte bei dieser Frage ebenfalls eine Tendenz zur Unterschätzung: Mehr als 50% der Studierenden meinten, dass höchstens ein Viertel der hochaltrigen Frauen allein zuhause lebt. Die Details sind in **Tab. 2** dargestellt.

Kein Teilnehmer gab drei korrekte Antworten. Zwei korrekte Antworten hatten 13% der Teilnehmer, während 35% lediglich eine der drei Fragen korrekt beantworteten. Ohne richtige Antworten waren 47% der Teilnehmer.

Weder bei den einzelnen Fragen noch bei der Summation korrekter Antworten konnte ein Einfluss der biographischen Variablen (Geschlecht, Alter, Anzahl der lebenden Großeltern und Urgroßeltern, Alltagserfahrung mit Senioren) festgestellt werden, obwohl die Mehrzahl der Studierenden mindestens einen Älteren in seinem Umfeld kennt und mindestens einen lebenden Angehörigen in der Seniorengeneration hat.

## Diskussion

Unsere Fragebogenerhebung unter Medizinstudierenden zeigt, dass die Kenntnisse bzw. Vorstellungen von Medizinstudierenden über Senioren in der Bundesrepublik erheblich von der Lebenswirklichkeit der Mehrheit der Älteren abweichen. Sie sind durch ein negatives Bild („allein, krank, im Seniorenheim“) geprägt und lassen die Tatsache unberücksichtigt, dass die Mehrzahl der Senioren in der Bundesrepublik erfolgreich und in ihrem Umfeld altert. Unsere kurze Befragung fand zu Beginn der freiwilligen Vorlesung Sozialmedizin und Epidemiologie „des Alterns“ statt und ist dadurch limitiert, dass nur 50% der Studierenden des Semesters befragt wurden. Andererseits ist davon

auszugehen, dass es sich bei den Teilnehmern eher um eine positive Selektion von am Thema Geriatrie Interessierten handelte. In der Vorlesung wird versucht, die Lebenswelten von Senioren anhand aktueller Ergebnisse der Berliner Altersstudie und des Bundesamts für Statistik zu vermitteln. Es werden sowohl die Lebenssituationen der Mehrheit der Senioren als auch das vorhandene Spektrum des Alterns inklusive der Extreme wie z.B. Altersarmut dargestellt. Der Fragebogen war bewusst kurz gehalten, da er vorrangig als Motivationsinstrument innerhalb der Vorlesung diente. Die Auswertung der drei Fragen erfolgte sofort nach der Erhebung, sodass die Studierenden bereits am Ende derselben Vorlesung die Ergebnisse erfuhren und diskutierten. In dieser Diskussion bestätigte sich die Diskrepanz, die der Fragebogen angedeutet hatte: Einerseits kennen viele Studierende weitgehend vitale und alleinlebende Senioren aus dem familiären und nahen Umfeld, andererseits ist das Bild der Älteren im Ganzen von dem oft medienvermittelten Bild eines „Alterns des Grauens“ geprägt. Den Äußerungen der Studierenden war zu entnehmen, dass auch Erfahrungen im Zivildienst und im Pflegepraktikum zur negativen Einstellung beigetragen hatten. Die kritische Reflexion der Vorstellungen wurde zu einem wesentlichen Lerninhalt der Vorlesung.

Diese ersten bundesdeutschen Daten zum Thema Kenntnisse und Einstellungen von Medizinstudierenden zu Senioren sind kongruent mit Studien aus den USA und Großbritannien. Dort hatten sozialepidemiologische Forschungen alarmiert, dass Ältere tendenziell eine schlechtere medizinische Versorgung erhielten und dass das Interesse von Ärzten und anderen Professionellen des Gesundheitswesens an der Versorgung von älteren Patienten gering und oft von negativen Einstellungen geprägt war und ist [3, 10, 18]. Solche Phänomene wurden bereits bei Studienanfängern des Medizinstudiums gezeigt [18]. Interventionen zeigten, dass insbesondere die Begegnung mit vitalen Senioren langfristig eine positive Einstellung der Studierenden fördert. Dabei scheint es sinnvoll, die Begegnung mit Senioren und geriatrischen Patienten als Pflichtveranstaltung zu institutionalisieren: Studierende berichteten von positiven Erfahrungen in einer Pflichtveranstaltung in einer geriatrischen Klinik, obwohl sie von sich aus diese Rotation nicht gewählt hätten [19]. Angesichts der Alterung der Bevölkerung und der Herausforderung für zukünftige Arztgenerationen ist es wichtig, dass geriatrische Lehrinhalte in das Medizinstudium, auch in der Allgemeinmedizin, einbezogen werden. Lehrende sollten die eher negativen Vorstellungen von Studierenden über Altern und Senioren kennen, um diese aktiv zu thematisieren. Es scheint sinnvoll, ein differenziertes Bild vom Spektrum der Möglichkeiten des Alterns und Faktoren für gelingendes Altern zu vermitteln: neben den Pathologien sollte auch gesundes Altern in der heutigen Gesellschaft thematisiert werden. Lehrveranstaltungen

**Tab. 1** Charakteristika der teilnehmenden Studierenden

Teilnehmer	55 von 110 (50%)
Alter (Jahre)	28 (Mw), 23–42 (range)
Geschlecht	Frauen 68% Männer 32%
Kennt wenigstens einen Senior in seinem alltäglichen Lebenskontext	80%
Anzahl der lebenden Großeltern und Urgroßeltern	
– keine	25%
– 1	27%
– 2	27%
– 3 oder mehr	21%

Fragen	% Teilnehmer mit korrekter Antwort	Verteilung der Antworten (n = 55)				
		1%	5%	25%	50%	75%
Ca. wieviel Prozent aller Senioren (≥65 Jahre) leben im Pflegeheim? korrekte Antwort: 5%	42%	1	23	21	8	2
Wieviel Prozent der Senioren haben mindestens einmal pro Woche Kontakt zu ihren Kindern? korrekte Antwort: 75%	13%	0	10	20	18	7
Wieviel Prozent aller hochaltrigen Frauen (≥80 Jahre) leben allein zuhause? korrekte Antwort: 75%	31%	4	17	19	12	3

**Tab. 2** Häufigkeiten korrekter Antworten zur Lebenssituation von Senioren

und andere Begegnungen mit vitalen Senioren, die als Rollenmodell für gelingendes Altern dienen, können eine positive Einstellung von Medizinstudierenden gegenüber Älteren fördern. Nach unserer Einschätzung haben Lehrende in der Allgemeinmedizin, die täglich vitale Senioren in ihren Hausarztpraxen erleben und betreuen, eine besondere Rolle bei der Vermittlung dieser Inhalte an Studierende.

**Interessenskonflikte:** keine angegeben.

#### Literatur

- 1 Voogt SJ, Mickus M, Santiago O, Herman SE. Attitudes, Experiences, and Interest in Geriatrics of First-Year Allopathic and Osteopathic Medical Students. *J Am Geriatr Soc* 2007
- 2 Perrotta P, Perkins D, Schimpfhauser F, Calkins E. Medical student attitudes toward geriatric medicine and patients. *J Med Educ* 1981; 56 (6): 478–483
- 3 Shue CK, MacNeley K, Arnold L. Changing medical students' attitudes about older adults and future older patients. *Acad Med* 2005; 80 (10 Suppl.): S6–S9
- 4 Boreham NC. A theoretical framework for improving education in geriatric medicine. *Age Ageing* 1983; (Suppl.): 46–50
- 5 Diachun LL, Dumbrell AC, Byrne K, Esbaugh J. But does it stick? Evaluating the durability of improved knowledge following an undergraduate experiential geriatrics learning session. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54 (4): 696–701
- 6 Rull G, Rosher RB, MacCann-Stone N, Robinson SB. A simulated couple aging across the four years of medical school. *Teach Learn Med* 2006; 18 (3): 261–266
- 7 Eleazer GP, Laditka SB, Roberts E, Hirth VA, Wieland D. Geriatrics training and education for nongeriatrician faculty: the Dean's Faculty Scholars in Aging Program. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53 (10): 1806–1810
- 8 Smith CW, Wattis JP. Medical students' attitudes to old people and career preference: the case of Nottingham Medical School. *Med Educ* 1989; 23 (1): 81–85
- 9 Summer AM, Donahue JB, Kaplan K. Introducing home visits and interdisciplinary learning to an existing geriatrics practicum for medical students. *Acad Med* 1999; 74 (5): 602
- 10 Marion GS, Celestino FS. A model for teaching medical students ambulatory care geriatrics. *Fam Med* 1987; 19 (5): 382–383
- 11 Mayo-Smith MF, Gordon V, Gillie E, Brett A. Teaching physical diagnosis in the nursing home: a prospective, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39 (11): 1085–1088
- 12 Bates T, Cohan M, Bragg DS, Bedinghaus J. The Medical College of Wisconsin Senior Mentor Program: experience of a lifetime. *Gerontol Geriatr Educ* 2006; 27 (2): 93–103
- 13 Roberts E, Richeson N, Thornhill JT, Corwin SJ, Eleazer GP. The Senior Mentor Program at the University of South Carolina School of Medicine: an innovative geriatric longitudinal curriculum. *Gerontol Geriatr Educ* 2006; 27 (2): 11–23
- 14 Adelman RD, Fields SD, Jutagir R. Geriatric education. Part II: The effect of a well elderly program on medical student attitudes toward geriatric patients. *J Am Geriatr Soc* 1992; 40 (9): 970–973
- 15 Renteln-Kruse W von, Rosler A, Anders J, et al. The undergraduate curriculum "medicine in old age and the old person": experiences in teaching medical students at the University of Hamburg, Germany. *J Am Geriatr Soc* 2007; 55 (1): 131–133
- 16 Hoffmann E. „Leben im Heim“ im Spiegel der Heim- und Pflegestatistik in Deutschland. In: *GeroStat Beitrag im Informationsdienst Altersfragen* 03/04 2002; 2002
- 17 [www.dza.de/gerostat/gerostat-aktuelle.html](http://www.dza.de/gerostat/gerostat-aktuelle.html). Deutsches Zentrum für Altersfragen Berlin. 2005
- 18 Reuben DB, Fullerton JT, Tschann JM, Croughan-Minihane M. Attitudes of beginning medical students toward older persons: a five-campus study. The University of California Academic Geriatric Resource Program Student Survey Research Group. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43 (12): 1430–1436
- 19 Fields SD, Jutagir R, Adelman RD, Tideiksarr R, Olson E. Geriatric education. Part I: Efficacy of a mandatory clinical rotation for fourth year medical students. *J Am Geriatr Soc* 1992; 40 (9): 964–969

#### Zur Person



#### Dr. Birgitta Weltermann, MPH (USA),

– Fachärztin für Innere und Allgemeinmedizin, Board-certified Internist (American Board of Internal Medicine)  
 – Master of Public Health, Forschungsprojekte zu Patienten-orientiertem Qualitätsmanagement, 2000/2001  
 Assistant Clinical Professor im Department of Community Medicine and Health Care, University of Connecticut/USA

– Derzeit Hausärztin mit eigener Praxis in Düsseldorf, Lehrbeauftragte und Leiterin der Forschungsgruppe Hausärztliches Versorgungsmanagement am Institut für Allgemeinmedizin, Universität Duisburg-Essen.