

# Seminare in der Allgemeinmedizin: Strukturierung durch Leitsymptome und Fallvignetten

## *Seminars in Family Medicine: Introducing Structures by Cardinal Symptoms and Case Vignettes*

Marie Tzschaschel<sup>1</sup>, Sophie Niedermaier<sup>2,3</sup>, Orsolya Genzel-Boroviczeny<sup>3</sup>, Johanna Huber<sup>4</sup>, Jörg Schelling<sup>1</sup>

**Zusammenfassung:** Im Lehrbereich Allgemeinmedizin der medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München werden Seminare mit studentischen Patientenvorstellungen angeboten, die durch Hausärzte moderiert werden. Begleitend zu den Seminaren hospitieren die Studierenden in Hausarztpraxen oder ambulanten Einrichtungen des Universitätsklinikums. Die Rückmeldungen von Studierenden und Lehrenden zu diesen Seminaren wurden mit Rückmeldungen zu neu entwickelten, leit-symptomorientierten Seminaren verglichen. Hierbei zeigten sich für die neue Seminarform (etwas) bessere Evaluationsergebnisse in Bezug auf Lernerfolg und Relevanz. Trotz dieser Ergebnisse wollen wir künftig beide Seminarformen (in sukzessiven Semestern) unterrichten. Der wesentliche Grund dafür ist, dass die herkömmliche Seminarform stärker dem Prinzip des Erwachsenenlernens entspricht. Die Studierenden werden im 2. klinischen Semester zunächst die leit-symptomorientierten Seminare besuchen, um ihre differenzialdiagnostischen Fähigkeiten zu schulen. Auf der Grundlage des Erlernten sollen dann im 3. klinischen Semester eigene Patienten vorgestellt werden.

*Schlüsselwörter:* Hochschule; Leitsymptome; Fallvignetten; Lehrverbesserung; Ausbildung; Allgemeinmedizin

**Summary:** The teaching unit of family medicine of the medical faculty of the Ludwig-Maximilians-University (LMU) Munich offers seminars with patient presentations held by students and moderated by family practitioners (FPs). In addition students gain experience in the ambulatory setting by observing FPs or clinicians in their outpatient office. We compared students' and tutors' feedback of these seminars to the evaluations of newly developed "chief complaint" orientated seminars. Although the results showed (slightly) better results for the new seminar structure as to learning success and relevance we will run both seminar forms successively (first the new and then the original one). The main reason is that the traditional seminar has a stronger focus on principles of adult learning. We hope that the new basic medical education (BME)-structure will – based on what they learned previously – consolidate students' clinical skills to present their own patients.

*Keywords:* University; Cardinal Symptoms; Case Vignettes; Teaching Improvement; Basic Medical Education; Family Medicine

<sup>1</sup> Lehrbereich Allgemeinmedizin, Medizinische Fakultät der LMU München

<sup>2</sup> Medizinisches Curriculum München der LMU München (MeCuMLMU)

<sup>3</sup> Abteilung für Neonatologie, Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU München

<sup>4</sup> Lehrstuhl für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin am Klinikum der Universität München

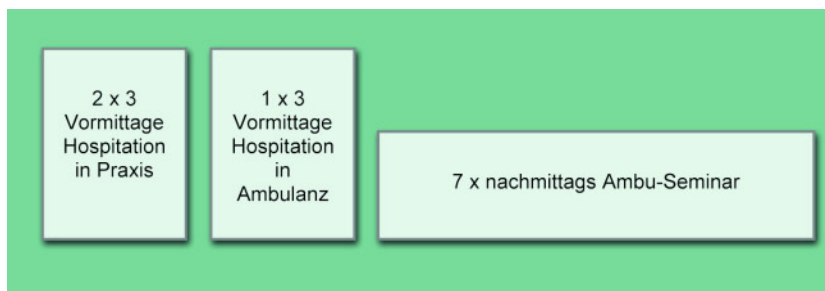
Peer reviewed article eingereicht: 11.01.2012, akzeptiert: 09.05.2012

DOI 10.3238/zfa.2012.0257-0263

### Einleitung

Seit Einführung der neuen Ärztlichen Approbationsordnung (ÄAppO) 2003 muss zusätzlich zum Leistungsnachweis „Allgemeinmedizin“ ein Leistungsnachweis „Blockpraktikum Allgemeinmedizin“ erworben werden [1, 2]. An der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) durchlaufen alle Studierenden das einwöchige Blockpraktikum Allgemeinmedizin im 4. oder 5. klinischen Semester. Im Rahmen des Leistungsnachweises „Allgemeinmedizin“ hospitieren die Studierenden des Medizinischen Curriculums München (MeCuM) der LMU seit 2002 [3] zusätzlich bereits im 2. und 3. klinischen Semester an insgesamt zwölf Vormittagen in einer Hausarztpraxis und in einer klinischen Ambulanz. Dies dient zum einen einer besseren Vorbereitung des Blockpraktikums und zum anderen der longitudinalen Vernetzung von universitärer und hausärztlicher Ausbildung. Um die Erfahrungen aus diesen Hospitationen zu sammeln, auszutauschen und zu evaluieren, kommen die Studierenden begleitend zu ihrer Hospitation in einem 1,5-stündigen Nachmittagsseminar mit jeweils 8 bis 10 Teilnehmern zusammen, das von einem Allgemeinmediziner betreut wird. Frühere Studien zeigen, dass sich diese Form der Ausbildung bei Studierenden und Lehrenden durch eine „hohe Akzeptanz“ auszeichnet [4].

Während der Hospitationen suchten die Studierenden bisher gemeinsam mit dem betreuenden Arzt in der Praxis einen Patienten aus, dessen Krankheitsverlauf sie idealerweise über einen längeren Zeitraum mitverfolgten und anhand einer Literaturrecherche aufarbeiteten, in der sie das CAT-Schema („critically appraised topic“) anwandten. Dabei handelt es sich um ein standardisiertes Schema zur Bewertung klinischer Studien [5]. Mögliche Differenzialdiagnosen, Behandlungsstrategien sowie eine von den Studierenden auf den Patientenfall abgestimmte und bewertete Studie werden im Nachmittagsseminar vorgestellt und diskutiert. Lernziele für die Studierenden sind hierbei die Aufarbeitung eines Patientenfalls in Form einer Epikrise sowie die Durchführung und Bewertung einer patientenbezogenen Literaturrecherche. Zu den aus hausärztlicher Sicht ebenfalls essenziellen Lernzielen gehören zum einen die



**Abbildung 1** Aufbau des klinischen Studien-Abschnitts an der LMU und Eingliederung der Allgemeinmedizin.

Benotung von ambu II Ambulante Medizin (7M3204) –  
Seminar: Fallorientiertes Studenten-Tutorial

**1. Patientenvorstellung**

a. mündliche Vorstellung

- keine Patientenvorstellung 0
- unstrukturierte Patientenvorstellung 1
- teilweise unvollständige Patientenvorstellung 2
- vollständige und strukturierte Patientenvorstellung 3

b. schriftliche Ausarbeitung

- keine eingereicht 0
- eingereicht, jedoch unvollständig oder unstrukturiert 1
- vollständig und strukturiert 2

**2. Hintergrundwissen zum Fall**

- kein Wissen 0
- konnte einige Fragen zum Fall nicht beantworten 1
- konnte alle Fragen klinisch fundiert zum Fall beantworten 2

**3. Kritische Literaturbeurteilung**

a) Literatur

- keine Literatur 0
- Literatur, aber keine Originalarbeit/keine relevante Arbeit 1
- relevante Originalarbeit 2

b) mündliche Vorstellung

- keine Vorstellung 0
- unstrukturierte Vorstellung 1
- strukturierte, kritische Vorstellung 2

c) schriftliche Zusammenfassung

- keine Zusammenfassung nach Schema 0
- Zusammenfassung nach Schema 1

München, den \_\_\_\_\_ Gesamtpunktzahl \_\_\_\_\_

---

Name und Unterschrift des Seminarleiters

Punkte	12–11	10–9	8–7	6–5	4–3	2–0
Schulnote	1	2	3	4	5	6

**Abbildung 2** Bewertungsbogen.

Diskussion über die Besonderheiten der Versorgung des vorgestellten Patienten in der allgemeinärztlichen Praxis und zum anderen die spezifisch allgemeinmedizinischen Handlungsweisen, wie das abwartende Offenhalten oder der abwendbar gefährliche Verlauf. Die Pa-

tientenvorstellung, die schriftliche Epikrise sowie die Darstellung und Bewertung der Studie gehen in ein standardisiertes Bewertungsschema ein (siehe Abb. 2).

Bis zum Sommersemester 2010 unterschied sich dieses Seminarkonzept im

Patientenvorstellung (SPV)	Leitsymptomseminare (SLS)
2 Studierende pro Seminar stellen „ihren“ Patienten vor.	2 Studierende pro Seminar sind „Experten“ für Leitsymptom.
Besprechung der vorgestellten Patienten	Besprechung der Differenzialdiagnosen & Diagnostikmöglichkeiten des Leitsymptoms
Studierende stellen Studie, die zu ihrem Patienten passt, vor.	Studierende stellen bereits ausgewählte, zum Seminar passende Studie vor.
	Seminarleiter stellt Minicases vor.
	Seminarleiter fasst „Red flags“ und Wichtiges zusammen.

**Tabelle 1** Unterschiede zwischen dem Seminar Patientenvorstellung und dem Leitsymptomseminar.

2. und 3. klinischen Semester nicht. Die Umstellung des 2. und 3. klinischen Semesters im medizinischen Curriculum München (MeCuM) von strikt nach Fachbereichen (Innere Medizin und

Chirurgie) getrennter auf eine interdisziplinäre systemorientierte Lehre erforderte systemübergreifende Kurse, in denen Leitsymptome integrativ unterrichtet werden. Da die größte Expertise zur

raschen Findung von Differenzialdiagnosen und zur Erkennung gefährlicher Verläufe in der hausärztlichen Versorgung liegt [6] und um die Vernetzung zwischen universitär-theoretischer und allgemeinmedizinisch-praktischer Ausbildung weiter voranzutreiben, wurden diese leitsymptomorientierten Seminare in der Allgemeinmedizin angesiedelt.

## Methoden

Zunächst wurden die Seminare von einer Gruppe aus studentischen Stipendiaten ausgearbeitet, die im Rahmen der LMU-HMI-Allianz [3] einen Teil ihres praktischen Jahres an der Harvard Medical School verbrachten und in diesem Rahmen unter Supervision medizinischer Experten auch das Konzept eines interdisziplinären Basisjahres erstellten. Hierbei ging es in den Seminaren zunächst nur um die Verknüpfung von medizinischem Faktenwissen und dessen Anwendung in Fallvignetten. Nach der Ausarbeitung des Konzepts wurde es den Vertretern des Lehrbereichs Allgemeinmedizin vorgestellt und um die Analyse einer zum Leitsymptom passenden Studie erweitert. Im Anschluss wurde das Konzept wiederum den lehrenden Allgemeinärzten in einer eigenen Veranstaltung präsentiert. Nach ausführlicher Diskussion von Lernzielen und Lehrinhalten wurde das Seminar in dieser Form ein Semester lang von der Hälfte der Seminarleiter gelehrt. Bei den regelmäßigen Treffen mit den Seminarleitern wurde von diesen darauf hingewiesen, dass die Fälle zu stark auf Symptome fokussiert seien und kaum auf die zwischenmenschliche Beziehung zwischen Arzt und Patient oder auf „nicht rein körperliche Probleme“ der Patienten (Unterbringung im Pflegeheim, Suizid oder Rentenwunsch) eingingen. Gerade hier liegt aber ein Schwerpunkt in der hausärztlichen Versorgung. Hierauf erfolgte eine Anpassung der Lehrinhalte an allgemeinmedizinische Fragestellungen wie beispielsweise häufige Konsultationsgründe in der Allgemeinarztpraxis, Betreuung chronisch kranker Patienten und deren Angehöriger sowie weiterer sozialmedizinischer Aspekte.

Der Aufbau der neu entwickelten Seminare gliedert sich nun in fünf Teile:

- Sammeln von Differenzialdiagnosen

Mögliche Differenzialdiagnosen	
VITAMIN C: vasculär; idiopathisch/infiltrierend/iatrogen/ischämisch; traumatisch/toxisch; autoimmunologisch; metabolisch; infektiös/inflammatorisch; neoplastisch; congenital	
Blut und Immunsystem	
Herz und Gefäße	
Lunge/ Atemwege	
Verdauungssystem	
Hormondrüsen und Stoffwechsel	
Nieren- und Harnwege	
Skelett und Muskel	
Notfall	
Psyche	
Sinnesorgane	
Generalisiert	

Bitte suchen Sie die für die Allgemeinmedizin 1. **fünf** wichtigsten Diagnosen (mit **abwendbarem gefährlichen Verlauf**) und 2. die **fünf** für die **Allgemeinmedizin** wichtigsten Diagnosen heraus.  
Nach einer Vorlage von Dr. S. Gotsmich © Dr. Stephan Gotsmich 2010, München

**Abbildung 3** Arbeitsblatt zum Austeilen an Studierenden.

- Diskutieren von möglicher Diagnostik
- Vorstellen einer passenden Studie
- Bearbeitung von Mini-Cases
- Zusammenfassung der wichtigsten Diagnosen

Im ersten Teil sammeln die Studierenden zum Leitsymptom passende Differenzialdiagnosen. Gemäß dem Konzept

des interdisziplinären Basisjahres ordnen sie mithilfe einer Tabelle die Leitsymptome den unterschiedlichen Organsystemen zu (s. Abb. 3). Der Seminarleiter fungiert als Ansprechpartner im Hintergrund, aktiv gestaltet wird das Seminar jedoch von je zwei Studierenden, die sich auf das Leitsymptom vorbereitet haben und die Diskussion moderieren sollen.

Im zweiten Teil diskutiert die Gruppe dann mögliche diagnostische Schritte für die unterschiedlichen Verdachtsdiagnosen.

Für den dritten Teil, der die Diskussion einer zum Seminar passenden Studie vorsieht, werden vom Koordinator und studentischen Mitarbeitern des Lehrbereichs Allgemeinmedizin Studien mit Bezug zur praktischen Medizin ausgewählt und für die Studierenden auf einer Online-Lernplattform (Moodle) zur Verfügung gestellt. Um den Seminarleitern die Vorbereitung auf das Seminar zu erleichtern, werden diese auf einer Seite gemäß dem CAT-Schema übersichtlich zusammengefasst.

Im vierten Teil stellt der Seminarleiter den Studierenden Fallvignetten aus der Praxis vor, die das eben erlernte Wissen durch Anwendungen an klinischen Beispielen festigen sollen.

Der letzte Teil des Seminars besteht aus einer kurzen Zusammenfassung und den „Red-flags“, also den gefährlichsten Differenzialdiagnosen eines jeden Leitsymptoms, durch den Seminarleiter. Um zu vermeiden, dass die Studierenden die Auswertung der Studien an jüngere Semester weiter geben und um aktuelle Studien verwenden zu können, wurden die Studien in jedem Semester vollständig ausgetauscht.

Die Zuteilung der Studierenden auf die Seminargruppen erfolgte zufällig. Für das erste Semester erfolgte auch die Zuteilung der Seminarleiter zufällig, ab dem Folgesemester wurden die Seminarleiter in die von ihnen bevorzugte Seminarform eingeteilt. Am Ende des Sommersemesters 2010 sowie des Wintersemesters 2010/2011 wurden beide Studierendenkohorten direkt im Anschluss an das letzte Seminar mit einer papiergebundenen Evaluation zur Selbsteinschätzung bezüglich der Fähigkeit zur Findung von Differenzialdiagnosen, Zufriedenheit mit den Inhalten und Ablauf der Seminare und zum Bezug zur Allgemeinmedizin befragt. Auf einer Likertskala von 1 (trifft voll zu) bis 5 (trifft überhaupt nicht zu) sollten die Studierenden Kausalaussagen wie „Ich habe gelernt Differenzialdiagnosen zu treffen.“ oder „Die Seminare hatten einen Bezug zur Allgemeinmedizin.“ bewerten.

Da die informellen Lernziele der Seminare, nämlich das Erwerben der Fähigkeit praxisorientiert zu denken und

Evaluation der ambu-Seminare im Sommersemester 2010 (L-6)	
Liebe Studierende, dieser Bogen wird maschinell ausgewertet. Markieren Sie eine Antwort bitte in der folgenden Weise: <input type="radio"/> <input type="radio"/> .	
Wenn Sie eine Antwort korrigieren möchten, füllen Sie bitte den falsch markierten Kreis und noch etwas darüber hinaus aus, ungefähr so: <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> .	
<b>1. Auswahl der Seminargruppe</b>	
Wählen Sie die Seminargruppe aus.	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D
Wählen Sie die Untergruppe aus. (Bitte eine Zahl zwischen 1 und 20 markieren.)	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 11 <input type="radio"/> 12 <input type="radio"/> 13 <input type="radio"/> 14 <input type="radio"/> 15 <input type="radio"/> 16 <input type="radio"/> 17 <input type="radio"/> 18 <input type="radio"/> 19 <input type="radio"/> 20
Initiale des Vornamens des Dozenten	<input type="radio"/> ABC <input type="radio"/> DEF <input type="radio"/> GHI <input type="radio"/> JKL <input type="radio"/> MNO <input type="radio"/> PQRS <input type="radio"/> TUV <input type="radio"/> WXYZ
Initiale des Nachnamens des Dozenten	<input type="radio"/> ABC <input type="radio"/> DEF <input type="radio"/> GHI <input type="radio"/> JKL <input type="radio"/> MNO <input type="radio"/> PQRS <input type="radio"/> TUV <input type="radio"/> WXYZ
<b>2. Organisatorisches</b>	
Die Räumlichkeiten waren für das Seminar gut geeignet.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Die Seminare haben pünktlich und vollständig stattgefunden.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Der zeitliche Rahmen war angemessen.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> zu kurz <input type="radio"/> zu lang
Was soll beibehalten werden?	
Was soll verbessert werden?	
<b>3. Inhaltliches</b>	
Die fachliche Betreuung durch den/die Seminarleiter/in war gut.	trifft voll zu <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> trifft gar nicht zu <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Die PBL-Fälle waren verständlich aufgebaut.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Im Rahmen der Fälle wurde auf EBM-Inhalte eingegangen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Die zu bearbeitenden Studien hatten einen starken Bezug zu den Leitsymptomen in den PBL-Fällen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Durch das CAT-Schema konnte ich die Studie gut strukturieren.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Ich habe gelernt, Differentialdiagnosen zu treffen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Die Lernziele des Seminars waren eindeutig.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Die Seminare hatten einen Bezug zur Allgemeinmedizin.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Die meiste Zeit des Seminars hat der Seminarleiter geredet.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Die Studierenden haben sich die Differentialdiagnosen selbstständig erarbeitet.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Die fachlichen Anforderungen des Seminars waren	zu niedrig <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> zu hoch
Ich habe L7 bereits absolviert.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Wenn ja ...	
Durch diese Form der Seminare (vorgegebene Fälle) habe ich mehr gelernt.	trifft voll zu <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> trifft gar nicht zu <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Der Lernerfolg des Seminars war	<input type="radio"/> sehr gut <input type="radio"/> gut <input type="radio"/> durchschnittlich <input type="radio"/> weniger gut <input type="radio"/> schlecht
Insgesamt würde ich folgende Schulnote vergeben:	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6
Mir hat es mehr Spaß gemacht, meinen eigenen Patienten vorzustellen, als vorgegebene Fälle zu behandeln.	trifft voll zu <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> trifft gar nicht zu <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Die neue Form der Seminare sollte in L6 und L7 eingeführt werden.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Die alte Form der Seminare sollte in L6 und L7 beibehalten werden.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Allgemeine Kommentare:	

Abbildung 4 Evaluationsbogen „Leitsymptom Seminare“.



Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer, dieser Bogen wird maschinell ausgewertet. Markieren Sie eine Antwort bitte in der folgenden Weise:  X  .  
 Wenn Sie eine Antwort korrigieren möchten, füllen Sie bitte den falsch markierten Kreis und noch etwas darüber hinaus aus, ungefähr so:  X  .

**MECUM<sup>TM</sup>**

**ambu-Seminare (L6) Sommersemester 2010 - Evaluationsbogen für Seminarleiter/innen**

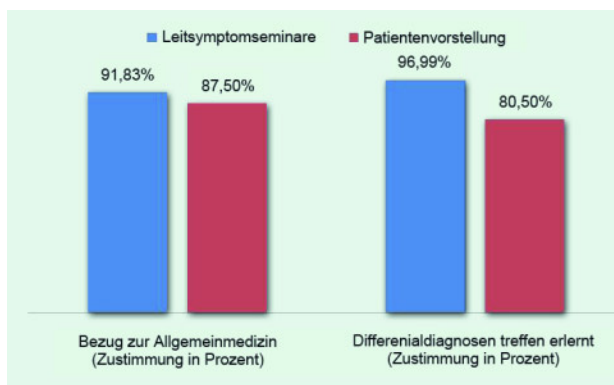
Bitte wählen Sie die Seminargruppe, die Sie unterrichtet haben, aus:

Gruppe:	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D
Untergruppe: (Bitte eine Zahl zwischen 1 und 20 markieren.)	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 11 <input type="radio"/> 12 <input type="radio"/> 13 <input type="radio"/> 14 <input type="radio"/> 15 <input type="radio"/> 16 <input type="radio"/> 17 <input type="radio"/> 18 <input type="radio"/> 19 <input type="radio"/> 20
Initiale Ihres Vornamens:	<input type="radio"/> ABC <input type="radio"/> DEF <input type="radio"/> GHI <input type="radio"/> JKL <input type="radio"/> MNO <input type="radio"/> PQRS <input type="radio"/> TUV <input type="radio"/> WXYZ
Initiale Ihres Nachnamens:	<input type="radio"/> ABC <input type="radio"/> DEF <input type="radio"/> GHI <input type="radio"/> JKL <input type="radio"/> MNO <input type="radio"/> PQRS <input type="radio"/> TUV <input type="radio"/> WXYZ
	trifft voll zu <span style="float: right;">trifft gar nicht zu</span>
Durch die PBL-Fälle war das Seminar strukturiert aufgebaut.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Der Leitfaden für die Fälle war verständlich.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Der Leitfaden für die Studien war verständlich.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Die Fälle spiegelten den Alltag in einer Arztpraxis wieder.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
In den Fällen sind häufige Beratungsanlässe aus der Hausarztpraxis wiedergegeben.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Die Studierenden lernten Differentialdiagnosen zu treffen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Es hat mir Spaß gemacht, mit den vorgefertigten Seminaren zu unterrichten.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Das alte System (Fallvorstellungen durch Studenten) halte ich für besser.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	zu kurz <span style="float: right;">zu lang</span>
Der zeitliche Rahmen der Fälle war	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	trifft voll zu <span style="float: right;">trifft gar nicht zu</span>
Die Studierenden erarbeiteten sich die meisten Leitsymptome selbstständig.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
In Zukunft sollten die Seminare nur noch durch vorgegebene Fälle gestaltet werden.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Weitere Kommentare:	

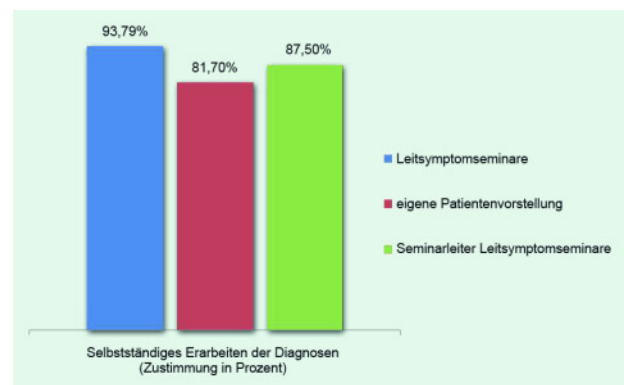
**Abbildung 6** Evaluationsbogen „Seminarleiter“.

In den Freitextkommentaren wurden in beiden Seminarformen die kleine Gruppengröße und die Moderation durch Allgemeinärzte positiv hervorgehoben. In den leitsymptomorientierten Seminaren fanden die Studierenden

vor allem das gemeinsame Finden von Differenzialdiagnosen in der Gruppe sowie die Verknüpfung der strukturierten Fallvignetten mit Beispielen aus der hausärztlichen Praxis hilfreich. Studierende, die beide Seminarformen absolviert hat-



**Abbildung 7** Die Seminare hatten einen Bezug zur Allgemeinmedizin. Das Treffen von Differenzialdiagnosen wurde erlernt. Zustimmung der Studierenden der zwei verschiedenen Seminarformen in Prozent.



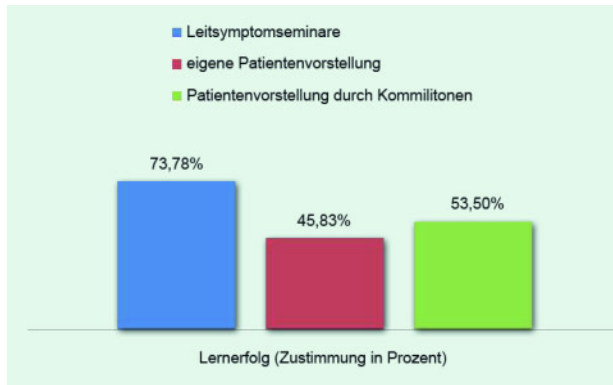
**Abbildung 8** Ein Erarbeiten der Diagnosen fand selbstständig statt. Zustimmung von Seminarleitern und Studierenden der unterschiedlichen Seminarformen in Prozent.

ten, empfanden die leitsymptomorientierten Seminare als deutlich studien- und aktivierender.

### Diskussion

In unserer Evaluation verglichen wir zwei verschiedene Seminarformen. Im Allgemeinen schätzten die Studierenden ihren Lernerfolg im Seminar Leitsymptome höher ein. Diese Selbsteinschätzung sollte jedoch nicht ohne vorherige Objektivierung, beispielsweise durch Stichprobentestung, dazu dienen, ein Seminar als erfolgreicher als das andere anzusehen. Von lerntheoretischer Seite aus gesehen scheint die alte Seminarform, in der eigene Patienten vorgestellt und diskutiert werden, eher den Prinzipien des Erwachsenenlernens zu entsprechen. Nach Knowles hat Erwachsenenlernen dann den größten Erfolg, wenn ein direkter Bezug zur aktuellen Tätigkeit hergestellt werden kann [7]. Dieses Prinzip kann auf die neue, eher theorie-lastige Seminarform nicht angewendet werden. Allerdings wird diese durch Fallvignetten ergänzt, die wiederum das problembasierte Lernen fördern. Zudem integriert sich die neue Seminarform besser in das restliche Curriculum und erfährt damit unter den Studierenden eine höhere Akzeptanz.

In beiden Seminarformen war die Bearbeitung bzw. das Auswählen und Auswerten einer Studie bei den Studierenden unbeliebt. Da die Allgemeinmedizinseminare eine der wenigen Veranstaltungen sind, in denen die Studierenden mit der Bewertung von klinischen Studien konfrontiert werden,



**Abbildung 9**

Die Seminare hatten einen hohen Lernerfolg. Zustimmung der Studierenden der unterschiedlichen Seminarformen in Prozent.

dies aber sowohl für ihr Studium als auch für den später ausgeübten Beruf wichtig ist [6, 8], sehen wir hier den größten Verbesserungsbedarf.

Durch die starke Einbindung der Allgemeinärzte in die Seminaregestaltung durch regelmäßige Feedbackrunden und zeitnahe Umsetzung von Rückmeldungen konnte eine starke Identifikation der Lehrkräfte mit den Seminaren erreicht und somit die Lehrmotivation gesteigert werden.

Da der Rücklauf der Evaluation mit 7% Rücklaufquote sehr niedrig war, müssen die Daten natürlich mit Vorsicht interpretiert werden. Dennoch ist die Tendenz eindeutig und die Freitextkommentare lassen ebenfalls auf eine positive Bewertung durch die Studierenden schließen.

## Schlussfolgerung

Aufgrund der Evaluationen und der ausführlichen Diskussion mit den Dozenten

haben wir uns entschlossen, auch in Zukunft beide Seminarformen zu unterrichten. Obwohl die Studierenden ihren Lernerfolg in den deutlich strukturierteren leitsymptomorientierten Seminaren höher einschätzen, muss dennoch der Tatsache Rechnung getragen werden, dass die herkömmliche Seminarform stärker dem Prinzip des Erwachsenenlernens entspricht und die Studierenden hier erlernen, ihren eigenen Patienten vorzustellen. Es wurde somit festgelegt, dass die Studierenden im 2. klinischen Semester erst die leitsymptomorientierten Seminare besuchen, so einen Überblick über wichtige Krankheitsbilder der Allgemeinmedizin gewinnen und ihre Fähigkeit, Differenzialdiagnosen zu treffen, schulen. So können sie, wenn sie die herkömmliche Seminarform dann im 3. klinischen Semester besuchen, basierend auf dem Erlernten ihre Fähigkeiten festigen und ihren eigenen Patienten vorstellen.

**Interessenkonflikte:** keine angegeben.

## Korrespondenzadresse

Dr. med. Jörg Schelling  
Lehrbereich Allgemeinmedizin, Medizinische Klinik & Poliklinik IV  
Ludwig-Maximilians-Universität  
Pettenkoferstr. 8a  
80336 München  
joerg.schelling@med.uni-muenchen.de

## Literatur

1. Bundesministerium für Gesundheit. Approbationsordnung für Ärzte vom 27.06.2002. Bundesgesetzbl 2002; 144: 2405–2435
2. Baum E. Zukünftige universitäre Lehre in der Allgemeinmedizin unter Vorgaben der neuen Approbationsordnung. Z Allg Med 2003; 79: 428–431
3. LMU-Harvard Medical International Allianz. Munich, Germany [updated 04.03.2011]. Available from: www.lmu-hmi-allianz.de
4. Böhme K, Hänselmann S, Hüther W, et al. Blockpraktikum Allgemeinmedizin – Integration von universitärer und außeruniversitärer Lehre. Z Allg Med 2007; 83: 247–251
5. Sauve JS, Lee HM, Farkouh ME, Sackett DL. The critically appraised topic: a practical approach to learning critical appraisal. Ann R Coll Physicians Surg Canada 1995; 28: 396–8
6. Marty F, Meyer R, Lüscher S, Gnädinger M, Kissling B. Dringliche Konsultationen/Notfälle beim Hausarzt – eine Pilotstudie. Primary Care 2006; 6: 345–347
7. Knowles MS. The modern practice of adult education: from pedagogy to andragogy (2nd ed). Englewood Cliffs: Prentice Hall/Cambridge 1980
8. Koneczny N, Hick C, Siebachmayer M, Floer B, Vollmar C, Butzlaff M. Evidenzbasierte Medizin: Eingebettet in die Ausbildung – selbstverständlich in der Praxis? Z Ärztl Fortbild Qualitätssich 2003; 97: 295–300

## Marie Tzschaschel ...



... ist seit 2009 als studentische Mitarbeiterin am Lehrbereich Allgemeinmedizin der LMU München aktiv. Sie beschäftigt sich besonders mit der Verbesserung der Lehrangebote und der Schulung von Seminarleitern. Im August 2011 hat Sie mit dem praktischen Jahr begonnen.