

Aus dem Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und  
Gesundheitsökonomie  
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Development of knowledge in basic sciences:  
a comparison of two medical curricula

zur Erlangung des akademischen Grades  
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät  
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Zineb Miriam Nouns

aus Bonn – Bad Godesberg

Datum der Promotion: 25. Oktober 2013



## Inhalt

1 Anteilserklärung an der erfolgten Publikation .....	3
2 Eidesstattliche Versicherung .....	5
3 Publikation .....	7
4 Lebenslauf .....	19
5 Publikationsliste.....	21
6 Danksagung .....	23



## 1 Anteilserklärung an der erfolgten Publikation

Zineb Miriam Nouns hatte folgenden Anteil an der folgenden Publikation:

Nouns Z., Schauber S., Witt C., Kingreen H. & Schüttpelz-Brauns K.:  
Development of knowledge in basic sciences: a comparison of two medical  
curricula. Med Educ: 46 1206-14, 2012

Konzeption der Studie: 60 %

Die Promovendin trug zur Entwicklung der Fragestellung bei. Sie analysierte erste Proberechnungen, diskutierte verschiedene Darstellungsformen mit den Koautoren und bettete die Studie in den aktuellen Stand der Forschung ein.

Erstellung des Manuskripts: 80 %

Die Promovendin entwickelte ein Konzept zur Darstellung der Studie und verfasste das Manuskript selbstständig. Die Koautoren verfassten primär Teile der Einleitung und den gesamten Methodenteil.

Überarbeitung des Manuskripts im Rahmen des Peer-Review-Prozesses: 95 %

Die Promovendin arbeitete die Vorschläge der Reviewer in das Manuskript ein. Sie verfasste klärende und erläuternde Umformulierungen und ergänzte die Literaturrecherche. Sie arbeitete die Vorschläge der Koautoren ein und formulierte das Anschreiben zur Wiedervorlage bei der Zeitschrift.

Datenerhebung: 70 %

Die Promovendin ist wissenschaftliche Leiterin der AG Progress Tests Medizin der Charité - Universitätsmedizin Berlin. Sie hat somit die Verantwortung für die Testerstellung (2 x 200 Multiple-Choice Fragen pro Jahr) und die standardisierte Durchführung. In ihrer Verantwortung liegt des Weiteren die Implementierung von Qualität sichernden Maßnahmen wie Fehlermanagement, Evaluation und vorläufiger Testanalyse.

Auswertung der zugrundeliegenden Progress Tests: 30 %

Die Promovendin traf gemeinsam mit den Koautoren die Entscheidung über Ein- und Ausschluss von Daten.

Datensammlung für den Unterricht im Regel- und Reformstudiengang: 80%

Die Promovendin analysierte den Anteil von vorklinischen und klinischen Inhalten an den Lehrformaten und übersetzte diese in Unterrichtsstunden. Ihr oblag die Erfassung und Darstellung der beiden Curricula in ihrer Unterschiedlichkeit. Gemeinsam mit den Koautoren diskutierte und entschied sie, in welcher Form die Lehre als „Intervention“, die unterschiedliche Wissensprofile hervorrufen kann, operationalisiert werden kann.

Literaturrecherche: 75 %

Zur Literaturrecherche trug die Promovendin insbesondere die Themen: Progress Testing, Lernprozesse, Curriculumsevaluation, Wissensretention und Test-enhanced learning bei.

Methodik: 20 %

Die Promovendin reflektierte die von den psychometrisch verantwortlichen Koautoren vorgeschlagenen Methoden kritisch. Besonderes Augenmerk lag dabei auf den Fallstricken im Umgang mit längsschnittlichen, großen Datenmengen.

Ergebnisdarstellung: 70 %

Die Promovendin schlug die Ausformulierung der gewonnenen Ergebnisse vor. Sie moderierte die Auseinandersetzung aller Koautoren über die adäquate Darstellung der Ergebnisse. Sie verfasste die Tabellen „Table 1“ und „Table 2“ und überarbeitete Bilder „Figure 1“ und „Figure 2“.

Diskussion und Schlussfolgerung: 80 %

Die Promovendin reflektierte die Ergebnisse und bettete diese in den wissenschaftlichen Kontext.

Unterschrift der Doktorandin

## 2 Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Zineb Miriam Nouns, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Development of knowledge in basic sciences: a comparison of two medical curricula“ selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung (siehe „Uniform Requirements for Manuscripts (URM)“ des ICMJE -[www.icmje.org](http://www.icmje.org)) kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Meine Anteile an den ausgewählten Publikationen entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem/der Betreuer/in, angegeben sind. Sämtliche Publikationen, die aus dieser Dissertation hervorgegangen sind und bei denen ich Autor bin, entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§156,161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.

Datum

---

Unterschrift Zineb M. Nouns





### 3 Publikation

Nouns Z, Schauber S, Witt C, Kingreen H, Schüttpelz-Brauns K. Development of knowledge in basic sciences: a comparison of two medical curricula. *Med Educ* 2012; 46: 1206-14. DOI: 10.1111/medu.12047

























## 4 Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.



## 5 Publikationsliste

\* kennzeichnet die für diese Dissertation verwendete Publikation

### Journal Artikel

*Gesamtsumme Impactpunkte für Zineb Nouns aus FACT Science: 7,658*

1 3,176 Impact Punkte

\* Nouns Z, Schauber S, Witt C, Kingreen H, Schüttpelz-Brauns K. Development of knowledge in basic sciences: a comparison of two medical curricula. Med Educ 2012; 46: 1206-14.

*Online supplement: Development of knowledge in basic sciences: a comparison of two medical curricula - Zineb Nouns interview with Kevin W. Eva, PhD, Editor in chief "Medical Education".*

Verfügbar unter : <https://itunes.apple.com/gb/podcast/medical-education-podcasts/id495884046>

2 1,494 Impact Punkte

Freeman A, Van Der Vleuten C, Nouns Z, Ricketts C. Progress testing internationally. Med Teach 2010; 32: 451-5.

3 1,494 Impact Punkte

Nouns ZM, Georg W. Progress testing in German speaking countries. Med Teach 2010;32: 467-70.

4 1,494 Impact Punkte

Schauber S, Nouns ZM. Using the cumulative deviation method for cross-institutional benchmarking in the Berlin progress test. Med Teach 2010; 32: 471-5.

5 Schmidmaier R, Holzer M, Angstwurm M, Nouns Z, Reincke M, Fischer MR. Using the Progress Test Medizin (PTM) for evaluation of the Medical Curriculum Munich (MeCuM). GMS Z Med Ausbild 2010; 27 Doc70.

6 Brauns K, Nouns ZM. Der Progress Test Medizin (PTM). In: Krause B, Metzler P, Hrsg. *ZeE – Publikationen – Reihe empirische Evaluationsmethoden, Band 10*. Berlin: Zentrum für empirische Evaluationsmethoden e.V.2006; 57-68.

### *Eingereicht*

7 Schauber S, Hecht M; Nouns ZM, Dettmer S. Of Gains and Losses – Cross-Domain Dynamics in the Development of Medical Knowledge. Med Educ (Status: in print).

## Buchkapitel

Nouns ZM, Brauns K. Das Prinzip Progress Testing. Detaillierte Leistungsdarstellung und Lehrevaluation auf Basis der kontinuierlichen Wissensentwicklung der Studierenden. In: Dany S, Szczyrba B, Wildt J, Hrsg.. *Prüfungen auf die Agenda – Hochschuldidaktische Perspektiven auf Reformen im Prüfungswesen*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag, 2008: 114-128.

## Leitlinien

Gesellschaft für Medizinische Ausbildung, GMA-Ausschuss Prüfungen & Kompetenzzentrum Prüfungen Baden-Württemberg, Martin R. Fischer (Korrespondenzautor). Leitlinie für Fakultäts-interne Leistungsnachweise während des Medizinstudiums: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Prüfungen und des Kompetenzzentrums Prüfungen Baden-Württemberg. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 2008: 25(1):Doc74

## Kongressworkshops

Nouns ZM, Schüttpelz-Brauns K, Schauber SK, Kingreen H. *Progress Testing - Longitudinales Assessment optimal genutzt*. Workshop 274, Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) – München, Deutschland. 5.-8.10.2011.

Freeman A, Schauber S K, Nouns ZM. *Progress Testing. What flavour do you want? Formative? Summative?* Workshop, 14<sup>th</sup> Ottawa Conference, Miami, USA. 15.-20.05.2010 .

Nouns ZM, Freeman A. *Exploring the differences between longitudinal progress testing and single point assessments*. Workshop. AMEE Conference, Prag, Tschechien. 30.08. – 03.09.2008.

## Kongressvorträge (nur Erstautorenschaften)

Nouns ZM. Development of knowledge in basic medical sciences during medical training – comparison of a traditional and a reformed undergraduate medical curriculum at Charité – Universitätsmedizin Berlin. Short Communication. 13th Ottawa Conference on Clinical Competence, Melbourne, Australien. 05.-08.03.2008.

Nouns ZM, Brauns K, Hanfler S. *Der Progress Test Medizin als Evaluationsinstrument*. Plenumsvortrag. Fachtagung der Gesellschaft für medizinische Ausbildung. Münster, Deutschland, 4.-6.11.2005. *GMS Z Med Ausbild* 2005; 22(4):Doc132.

Nouns ZM, Hanfler S, Brauns K, et al. *Do progress tests predict the outcome of national exams?* Short Communication. AMEE Conference, 5-8. 09.2004. Edinburgh, Großbritannien.



## 6 Danksagung

Ich danke meinen Koautorinnen und meinem Koautor Dipl. Psych. Stefan Schauber, Dr. med. Halina Kingreen, Dr. rer. nat. Katrin Schüttpelz-Brauns und insbesondere meiner Betreuerin Prof. Dr. med. Claudia Witt. Ohne Euch wären diese Studie und ihre Veröffentlichung nicht möglich gewesen.

Großer Dank gilt auch der Arbeitsgruppe Progress Tests Medizin mit allen ihren ehemaligen und aktuellen Mitarbeitern. Die Studierenden, die 1998 die Initiative Progress Test voller Engagement ins Lebens riefen und allen Hochschullehrern der Charité - Universitätsmedizin Berlin, die sich von Enthusiasmus und Idealismus der Gründer anstecken ließen und innerhalb weniger Wochen tausende von Multiple Choice Fragen für den Progress Test verfassten. Mein besonderer Dank gilt Prof. Dr. Cees van der Vleuten und Prof. Dr. Lambert Schuwirth von der medizinischen Fakultät der Universität Maastricht, Niederlande. Ohne ihre Inspiration, Expertise und Unterstützung wäre der Progress Tests Medizin nie entstanden. Hervorgehoben werden muss auch die AG Reformstudiengang der Charité – Universitätsmedizin Berlin, hier besonders Dipl. Päd. Waltraud Georg (Ärztin), Prof. Dr. med. Walter Burger und Prof. Dr. med. Dr. h.c. Dieter Scheffner. Danke für den Mut und die Weitsicht, einen wichtigen Teil der Evaluation des Reformstudienganges Medizin in die Hand einer damals noch studentischen Initiative zu legen.

Ohne Markus Stieg (Arzt, MME Unibe) und alle Mitarbeiter des Assessment – Bereichs gäbe es keine Professionalisierung des Prüfungswesens an der Charité - Universitätsmedizin Berlin. Danke für den Austausch, die Unterstützung und das Vertrauen.

Zum Abschluss danke ich von ganzem Herzen meiner Familie: Meinem Mann Thomas und meinen Töchtern Sasha, Charlotte und Helene. Ihr stützt mich, Ihr motiviert mich, Ihr gebt mir Kraft. Meine Mutter Petra und meine Geschwister Ismael und Amina waren und sind immer für mich da. Auch dafür bin ich zutiefst dankbar. Ohne Euch wären Familie und Beruf nicht zu vereinen und ich wäre nicht, wo ich bin.

