

Matthäus-Effekte, Superstars und der Impact Factor

Allgemeinmedizinische Forschung im internationalen Vergleich

The Matthew-Effect, Superstars and the Impact Factor

An International Comparison of Family Practice Research Output

Norbert Donner-Banzhoff¹

Zusammenfassung: In einem aktuellen internationalen Vergleich von Forschungsleistungen weist die deutsche Allgemeinmedizin noch einen deutlichen Rückstand zur Weltspitze auf. Hier zeigt sich einerseits die jahrzehntelange und noch andauernde Vernachlässigung des Fachs an den Universitäten, andererseits wirken sich strukturelle Barrieren aus. Trotzdem sind beträchtliche Fortschritte in der Etablierung einer akademischen Allgemeinmedizin erzielt worden; ein gutes Dutzend von Abteilungen publiziert international ihre Forschungsergebnisse. Allerdings leidet die Allgemeinmedizin im Vergleich zu anderen Fächern immer noch an einer Unterfinanzierung. Wegen ihrer Kompetenz in der versorgungs- und patientenorientierten klinischen Forschung wird die Allgemeinmedizin ein wichtiger Partner in interdisziplinären Kooperationen. Die internationale Orientierung („Westimport“) muss allerdings durch eine selbstbewusste Entwicklung eigener Definitionen von Forschungsthemen und Methoden ergänzt werden.

Schlüsselwörter: Allgemeinmedizin; Publikationsleistungen; soziale Hierarchien; Forschungskapazität; Impact Factor

Summary: Compared to other developed countries, German primary care research output is still small. In a historical perspective, however, considerable progress has been made. About a dozen academic centres publishes internationally competitive work. Compared to other medical disciplines primary care research is still underfunded. There are several barriers to overcome if further progress is to be made regarding capacity development and publication strategies. Academic departments of primary care in Germany have their strengths in health services and clinical research. They are becoming an attractive partner in cooperative research with classical clinical disciplines. This will help develop a national primary care research network with its own research agenda and methodological groundwork.

Keywords (MeSH): Family Practice; Primary Medical Care; Publications; Bibliometrics; Hierarchy, Social

Kürzlich wurde im British Medical Journal die wissenschaftliche Produktivität der allgemeinmedizinischen Forschung im Vereinigten Königreich (UK), den Niederlanden, Australien, Kanada, USA und Deutschland vergleichend untersucht [1]. Dabei zeigte sich zwar für die forschende Allgemeinmedizin in Deutschland eine im Untersuchungszeitraum (2001–2007) steigende Zahl von Publikationen. Bei der wissenschaftlichen Produktivität (Adjustierung für Bruttonationalprodukt, gesamte Ausgaben für Forschung, Zahl von Wis-

senschaftlern aller wissenschaftlichen Disziplinen) rutschte die deutsche allgemeinmedizinische Forschung jedoch an die letzte Stelle. Ein ähnliches Bild ergab sich mit dem Impact Factor als Maß für das wissenschaftliche Ergebnis. Insgesamt schnitten das UK und die Niederlande bei dieser Analyse am besten ab.

Dieses Ergebnis hat hierzulande bei manchem allgemeinmedizinischen Wissenschaftler zu Enttäuschung geführt. Angesichts des Wachstums der universitären Allgemeinmedizin in den letzten

Jahren ist diese Enttäuschung verständlich; ich glaube jedoch, dass es noch einige Jahre dauern wird, bis wir in einer solchen Statistik den Ländern mit einem historischen Vorsprung ebenbürtig sind – wenn dies überhaupt geschieht. Auf jeden Fall ist diese vergleichende Untersuchung ein passender Anlass, die Voraussetzungen und Aussichten der allgemeinmedizinischen Forschung in Deutschland zu diskutieren.

Dabei mag man gegen die oben erwähnte Studie von Glenville et al.

¹ Abteilung für Allgemeinmedizin, Präventive und Rehabilitative Medizin, Philipps-Universität Marburg
Peer reviewed article eingereicht: 06.07.2011, akzeptiert: 24.08.2011
DOI 10.3238/zfa.2011.0368

durchaus methodische Einwände erheben; die Quantifizierung von Forschungsleistungen mit Zitations-Kriterien ist sicher problematisch. Wir müssen auch bedenken, dass die Autorengruppe mit ihrer Auswertung eine bestimmte Absicht (Rechtfertigung vor Förderern bzw. politischen Instanzen) verfolgt hat. Trotzdem sollten wir davon ausgehen, dass die Aussagen über die relative Position der deutschen Leistungen grundsätzlich zutreffen.

Wissenschaft in Deutschland – insgesamt wenig produktiv

Vergleichende Untersuchungen der wissenschaftlichen Produktivität sind schon in der Vergangenheit zu dem Ergebnis gekommen, dass die deutsche Forschung insgesamt weniger produktiv als beispielsweise die britische ist.

Bei einer Untersuchung aller Wissenschaftsgebiete [2] war Deutschland bei der Zahl der Publikationen an vierter Stelle hinter USA, UK und Japan; wurden die Zitierungen berücksichtigt, fiel Deutschland auf den 15. Platz zurück. Ein ähnlicher Befund ergab sich für die separat ausgewerteten Fächer Klinische Medizin, Immunologie, Neurowissenschaft und Pharmakologie; auch eine Adjustierung für Bevölkerungszahl und globale Forschungsausgaben änderte das Bild nicht. Andere Auswertungen bezogen medizinische Publikationen (alle Fächer) auf die allgemeine Bevölkerung bzw. auf die Zahl der Ärzte des jeweiligen Landes; auch hier lag Deutschland weit abgeschlagen zurück [3, 4]. Neuere Auswertungen einzelner Fachgebiete legen nahe, dass sich diese Situation 15 bis 20 Jahre später nicht wesentlich geändert hat [5, 6]. Einen spezifischen Rückstand in der patientenorientierten klinischen Forschung dokumentiert die geringe Zahl von deutschen Studien, die in Übersichtsarbeiten der Cochrane Collaboration eingehen [7].

Angeichts dieses Gesamtbildes wäre eine im internationalen Vergleich *hohe* Produktivität der forschenden Allgemeinmedizin in Deutschland erklärungsbedürftig gewesen. Offenbar sind hier neben den Spezifika der wissenschaftlichen Allgemeinmedizin auch generelle Faktoren (bezogen auf nationale Eigenarten der gesamten [medizinischen] Forschung) zu bedenken. Da

die Datenbasis für eine Analyse dieser Unterschiede sehr spärlich ist, bin ich im Folgenden weitgehend auf persönliche Eindrücke aus internationalen Kontakten und Vermutungen angewiesen. Entsprechend muss ich mich auf die Allgemeinmedizin sowie die Klinische und Versorgungsforschung konzentrieren.

Kompetenzbildung

Medizinische Forschung in Deutschland, v.a. an Universitätskliniken, rekrutiert Wissenschaftler vergleichsweise spät (Lebensalter) und entlastet sie unzureichend von Aufgaben in der klinischen Versorgung [8]. Eine für Deutschland wohl spezifische Verschwendung von Kompetenz ergibt sich dadurch, dass erfahrene habilitierte Wissenschaftler eine Position an Versorgungskrankenhäusern übernehmen, die kaum Spielraum für Forschung lässt. Die Einführung in wissenschaftliche Tätigkeit ist in Deutschland bezüglich persönlicher Unterweisung, Mentorenunterstützung und strukturierter Programme hoch defizitär; die Metaphern des „Ins-Wasser-geworfen-Werdens“ wie auch des „Vor-sich-Hinwurstelns“ sind allgegenwärtig. Im Endergebnis haben klinische Wissenschaftler im biografischen Längs- wie auch Querschnitt ihrer Tagesgestaltung wenig Zeit, ihre Kompetenz zu entwickeln; außerdem rächt sich hier, dass die medizinische Profession in Deutschland sich viel weniger als lehrende versteht als beispielsweise im UK und den Ländern des Commonwealth [9]; dieses Problem ist in der klinischen Lehre offensichtlich, äußert sich aber auch in der Forschung.

Diese Überlegungen beziehen sich auf die klinische Forschung in – überwiegend – etablierten Fächern. Für die Allgemeinmedizin haben sich Karriere-Strukturen noch nicht verfestigt. Bei einem jungen Fach ist es normal, dass die Biografien, zumindest der älteren von uns, eher auf Umwegen zu akademischen Positionen geführt haben. Ich habe aber den Eindruck, dass die räumliche und organisatorische Trennung von Praxis und akademischen Institutionen eine bessere Abgrenzung von klinischen und wissenschaftlichen Aufgaben erlaubt – eine wichtige strukturelle Voraussetzung für eine leistungsfähige Forschung.

System-Hintergrund

Es fällt auf, dass in Bezug auf primärmedizinische Forschungsleistungen vor allem die Länder erfolgreich sind, in denen der primärmedizinische Sektor im Gesundheitssystem weit entwickelt ist. In staatlichen Gesundheitssystemen (Typ „Beveridge“, z.B. Großbritannien, skandinavische Ländern) ist eine grundsätzliche politische Entscheidung zur Stärkung der Primärversorgung eher möglich als in solchen mit einer Sozialversicherung (Typ „Bismarck“, z.B. Frankreich, Deutschland). Forschungsfragen und finanzielle Förderung hängen außerdem damit zusammen, wie groß und entwickelt der jeweilige Versorgungssektor ist [10]. In einem staatlichen Gesundheitssystem wie dem britischen gibt es eher ein artikuliertes und finanziell unterstütztes Interesse an Versorgungsforschung als in einem System wie dem deutschen, wo die Interessengruppen der Selbstverwaltung in einem permanenten Clinch liegen; bei Letzteren liegt die rationale Orientierung an wissenschaftlicher Evidenz eher fern.

Wissenschaftliche Definitionsmacht

Die Qualität von Forschungsarbeiten ist notorisch schwer zu messen. Neben dem schlichten Zählen von Publikationen behilft man sich in der Regel mit bibliometrischen Instrumenten wie dem Science Citation Index – wie es die eingangs zitierte britische Untersuchung ebenfalls getan hat. Die Probleme der Methode sind vielfach diskutiert [11, 12, 13]; relevant für unser Thema ist hier von einem Bias der Begünstigung englischsprachiger Zeitschriften auszugehen. Ich glaube jedoch nicht, dass dies die Schlussfolgerungen der Arbeit von Glanville et al. grundsätzlich entwertet.

Bibliometrische Indizes beruhen auf der Beachtung von Aufsätzen durch eine wissenschaftliche Öffentlichkeit; diese Beachtung, ausgedrückt als Zahl der Zitate, wird als Indikator für die Qualität beispielsweise von wissenschaftlichen Zeitschriften verstanden. Es wäre jedoch naiv anzunehmen, dass ausschließlich Relevanz und methodische Qualität das Maß der Beachtung bestimmen.

Wissenschaftliche Zitationen sind extrem ungleich verteilt: Wenige Per-

sonen werden sehr häufig zitiert, die meisten Wissenschaftler jedoch gar nicht oder sehr selten. Das Phänomen ist als Matthäus-Effekt („Wer hat, dem wird gegeben“) [14] oder als Superstar-Phänomen [15] beschrieben worden. Dahinter wirken sicher verschiedene Mechanismen.

An mehreren Stellen des wissenschaftlichen Arbeitszyklus müssen Ideen und Ergebnisse beurteilt werden: Zuteilung von Forschungsmitteln, Besetzung von Positionen, Veröffentlichung von Arbeiten usw. Gerade bei (oft: vermeintlichen) Innovationen ist es jedoch schwierig, einen Bezugsrahmen für eine Bewertung zu rechtfertigen. Viel einfacher als die substanzielle Beurteilung einer wissenschaftlichen Idee ist die heuristische Orientierung an ihrer Herkunft; damit verhalten sich Gutachter und Berufungskommissionen wohl nicht grundsätzlich anders als die Konsumenten von Pop-Musik [15]. Zwar ist damit eine schnelle Orientierung in unsicherem Gebiet möglich, auch breiten sich Innovationen schneller aus, wenn sie ein Zentrum des Netzwerks erreicht haben; alte Strukturen werden durch den „kumulativen Vorteil“ der einmal Privilegierten jedoch verfestigt, und neue Ideen aus der Peripherie können sich oft nur verzögert oder gar nicht durchsetzen.

Bourdieu hat die Mechanismen von wissenschaftlichen Gebieten von einer soziologischen Perspektive beschrieben [16]. Demnach haben Wissenschaftler zwar ein sachlich motiviertes Interesse am Gegenstand, immer aber auch das „politische“ Motiv, wissenschaftliche Autorität zu erlangen. Diese drückt sich in Bekanntheit, Reputation und eben auch einem hohen „Impact Factor“ aus. Paradoxerweise ist diese Anerkennung vor allem relevant, wenn sie von anderen Wissenschaftlern des Gebietes kommt, spricht den Konkurrenten. Unter der Oberfläche geht es also um die Definitionsmacht über die Relevanz von Fragen, die Angemessenheit von Methoden und die Akzeptanz von Forschungsergebnissen. Bourdieu spricht von wissenschaftlicher Autorität als „Kapital“, das akkumuliert, aber auch übertragen oder verloren werden kann. Das Kapital eines Wissenschaftlers bestimmt, ob ein wissenschaftliches Ergebnis als brillanter Durchbruch gefeiert wird oder als

Obskurität in einer Low-Impact-Zeitschrift versinkt.

Neulinge in einem wissenschaftlichen Feld haben also ungleiche Startpositionen, auch hier trägt die Kapital-Analogie. Es macht viel aus, ob sie aus einer prestigeträchtigen Institution kommen, und eben auch, aus welchem Land. Dazu kommt der Auftritt: So wie die soziale Herkunft bestimmt, wie gewandt sich ein Mensch auf sozialem Parkett bewegt, so spielen auch im Ringen um wissenschaftliche Definitionsmacht Sprachvermögen und – viel wichtiger – die souveräne Beherrschung des spezifischen Jargons und von Argumentationsfiguren eine Rolle. Dies dürfte bei der Allgemeinmedizin bzw. der Versorgungsforschung mit ihrer Kontextrelevanz noch wichtiger sein als in der biomedizinischen Grundlagenforschung.

Barrieren

So verwenden britische Forscher ganz selbstverständlich die auf ihr System bezogenen Begriffe (z.B. der Wechsel vom „Trainee“ zum „Registrar“ für Ärzte in der Praxis-Weiterbildung). Der internationale wissenschaftliche Diskurs bezieht sich stark auf den britischen Typ der Allgemeinpraxis, die im Durchschnitt mehr Partner hat als die deutsche, einen klaren Populationsbezug und stärkere Multiprofessionalität. Dieser Hintergrund schränkt die internationale Akzeptanz aus Deutschland stammender wissenschaftlicher Aussagen bereits ein, jenseits von Methodik oder Datenqualität einer bestimmten Studie.

Auch die internationale Beachtung nationaler Zeitschriften spielt für die Definitionsmacht eine Rolle. Das *British Medical Journal* als „Britisches Ärzteblatt“ ist gleichzeitig eine wichtige internationale Zeitschrift; im Fach Allgemeinmedizin gilt dies analog für das *British Journal of General Practice*. Natürlich haben einheimische Wissenschaftler hier eher einen Zugang, da sie mit der Mehrheit der Gutachter und Schriftleiter den Kontext teilen. Dies ist zwar durch Bemühungen um Internationalisierung in den letzten Jahren relativiert (Listung des Deutschen Ärzteblatts im *Index Medicus*; internationaler Beirat des *British Journal of General Practice*) aber nicht bedeutungslos geworden.

Unzureichende finanzielle Ausstattung

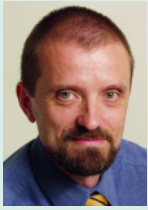
In der britischen Untersuchung enthüllt der Bezug auf die gesamten Forschungsausgaben der jeweiligen Länder, dass die finanzielle Ausstattung der allgemeinmedizinischen Forschung in Deutschland immer noch völlig unzureichend ist. Die immer noch unbefriedigende universitäre Verankerung der Allgemeinmedizin durch die Fakultäten ist hier das wesentliche Hindernis. Die Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat uns sicher einen großen Schritt vorangebracht; vier Zentren [17] stellen vor dem Hintergrund des internationalen Vergleichs jedoch ein unzureichendes Volumen dar. Erst gegen Ende des Untersuchungszeitraums von Glanville et al. konnte diese Förderung greifen. Ob die Öffnung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für die allgemeinmedizinische und Versorgungsforschung weiteren Fortschritt bringt, wird für die Entwicklung unseres Faches in den nächsten Jahren von großer Bedeutung sein.

Nationale versus internationale Orientierung

Etwa ein Dutzend von unseren universitären Abteilungen für Allgemeinmedizin sind grundsätzlich in der Lage, Forschungsergebnisse international zu publizieren. Angehörige dieser Abteilungen haben Leitungspositionen in internationalen Organisationen inne und sind präsent in internationalen Forschungsk Kooperationen. Ich habe allerdings den Eindruck, dass wir dort eher mitwirken, als dass wir den Ton angeben. Themen und Designs werden überwiegend von Arbeitsgruppen aus den klassischen Ländern und Standorten der allgemeinmedizinischen Forschung in die Diskussion gebracht. Vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Mechanismen ist dies keine Überraschung. Wir müssen uns fragen, wie wir mit dieser Situation umgehen wollen.

Die Anfänge der wissenschaftlichen Allgemeinmedizin in Deutschland wurden von Robert Braun markiert [18]. Er wertete als Erster systematisch Daten seiner Praxis aus und gab uns noch heu-

Prof. Dr. med. Norbert Donner-Banzhoff, M.H.Sc. ist ...



... seit 1993 niedergelassener Allgemeinarzt in einer Marburger Gemeinschaftspraxis.

1994–95: Academic Fellowship und Visiting Professor an der University of Toronto (Kanada), Master in Community Health.

1997: Gründung und seitdem Leitung des Studienprogramms „Klinische Evaluation“ an der Universität Marburg.

2003: Professur für Allgemeinmedizin an der Universität Marburg.

Seit 2007 ist er zudem stellvertretender Vorsitzender des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin.

Wissenschaftliche Schwerpunkte: Entscheidungsfindung, diagnostische Studien, Betreuung chronisch Kranker (bes. Koronar-Herzkrankte), Weiter- und Fortbildung, Gesundheitssysteme und Leitlinien.

te gültige Definitionen zentraler Begriffe. Damals bestand die Wahl zwischen einer „nationalen“ Entwicklung und einer internationalen Orientierung. Es war das Verdienst nicht zuletzt von Michael Kochen, dass er den internationalen Standard in Forschungsdesign und Publikationen für Deutschland ange-mahnt und beispielhaft praktiziert hat. Eberhard Hesse hat dafür gesorgt, dass die etwas versponnene Societas Internationalis Medicinae Generalis (SIMG) in die Weltorganisation WONCA (Europe) übergehen konnte; diese Gesellschaft bildete übrigens eine frühe und wichtige Brücke zu wissenschaftlich interessierten Allgemeinmedizinern in Osteuropa. Anhänger von Robert Braun blieben außerhalb der Universitäten in Publizistik, Weiter- und Fortbildung aktiv, außerdem in Österreich und Frankreich; einen Anschluss an die internationale Entwicklung hat dieses Forschungsparadigma jedoch nicht gefunden. Damit war die Auseinandersetzung von „Atlantikern“ und der „kontinentalen“ Schule entschieden, die universitären Abteilungen in Deutschland haben sich durchweg an britischer, niederländischer und nordamerikanischer Forschung orientiert.

Wie soll es weitergehen?

Vermutlich gibt das oben erwähnte Ranking von Granville et al. unsere derzeitige Forschungskapazität in Bezug auf Zahl und Qualifikation von Wissenschaftlern realistisch wieder. Im historischen Vergleich mit der Situation vor 20 Jahren hat die deutsche Allgemeinmedizin jedoch große Fortschritte gemacht; die DEGAM-Jahreskongresse unterstreichen, dass wir inzwischen eine kritische

Masse erreicht haben. In mehreren Standorten ist sie ein anerkannter und gesuchter Partner für die Kooperationen mit anderen Fächern. Welche Konsequenz soll dies für die Ausrichtung unserer künftigen Forschung haben?

Ich schlage vor, dass wir dem Modus des „Westimports“ stärker eine eigene Definition von Forschungsfragen und -methoden entgegensetzen. Nur wenn wir als Gruppe der wissenschaftlich tätigen Allgemeinmediziner in Deutschland unsere eigenen Ideen formulieren, kritisch anerkennen und auch nach außen vertreten, werden wir im internationalen Konzert einen größeren Einfluss haben können als bisher.

Damit will ich keinem nationalen Ein-Igeln das Wort reden. Die Mechanismen der Mittelvergabe an den Universitäten orientieren sich in der Regel an Publikationsleistungen (basierend auf dem Impact Factor), sodass internationale Publikationen für unsere Universitätsabteilungen einen klaren Sachzwang darstellen. Wir können auch nicht ignorieren, dass sich Wissenschaft heute in internationalen Netzwerken abspielt. Es ist aber Zeit, selbstbewusster als bisher unsere eigenen Themen, Sichtweisen und Lösungen zu formulieren und auf internationaler Ebene zu vertreten. Dies muss souverän und unter Bezug auf den aktuellen Diskussionsstand geschehen, nicht etwa als unbeholfene Darstellung aus der Provinz. Mit anderen Worten: Eine stärkere Beachtung unserer Sichtweisen setzt die Internationalisierung voraus, die wir in den letzten Jahren erreicht haben. Außerdem muss die deutsche Scientific Community durch gegenseitige Beachtung und Unterstützung sowie einheitliches Auftreten an Sichtbarkeit und Stärke gewinnen. Mit diesen Fortschritten

wächst uns auch die Aufgabe zu, mit Schwellenländern wissenschaftliche Kompetenz zu teilen (z.B. im European General Practice Network); unsere Forschungsergebnisse passen oft besser zu deren kulturellem und Systemkontext als Publikationen der bisher führenden Länder.

Vor dem Hintergrund der oben ausgeführten strukturellen Hindernisse erfolgreicher Wissenschaft an deutschen Universitäten bzw. Kliniken müssen wir der Nachwuchsförderung besondere Aufmerksamkeit schenken. Eine Stipendienförderung von Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung kann dafür sorgen, dass klinische und akademische Kompetenz frühzeitig und parallel erworben werden. Die Einrichtung von forschungsaktiven Abteilungen an den Universitäten wird wohl nur durch eine finanzielle Unterstützung vor allem des Bundes vorankommen: Diese muss mit einer Strukturkomponente versehen sein, damit inneruniversitäres Gerangel nicht zum Missbrauch von Fördermitteln führt. Hier ist die Lehre (Nachwuchsförderung für bestimmte Bereiche: Priorität hausärztliche Versorgung ländlicher und benachteiligter städtischer Gebiete) genauso wichtig wie der Aufbau einer international wettbewerbsfähigen Forschungskapazität.

Schließlich ist die Entwicklung unserer Publikationsorgane von Bedeutung, hier vor allem die Zeitschrift für Allgemeinmedizin. Auch wenn in naher Zukunft die Aufnahme in den Index Medicus (hoffentlich) gelingt, wird die ZFA wohl kein Organ mit hohem Impact Factor werden; sie hat aber doch eine wesentliche Funktion bei der Verständigung und Diskussion innerhalb der akademischen Allgemeinmedizin in den deutschsprachigen Ländern. Sie ist außerdem unverzichtbar für die Publikationen von Forschungsergebnissen, die sich eng auf den Versorgungs- oder akademischen Kontext dieser Länder beziehen.

Schlussfolgerung

Es ist eine spannende Frage, wie sich die wissenschaftliche Allgemeinmedizin in Deutschland entwickelt. Wie wird in zehn oder zwanzig Jahren ein internationaler Vergleich ausfallen? Welche Rolle werden für uns internationale

Netzwerke spielen? Wie wichtig ist uns der nationale Zusammenhang?

Die traditionellen medizinischen Fächer an unseren Fakultäten orientieren sich eher in Richtung versorgungsferner biomedizinischer Forschung, nicht zuletzt deshalb, weil dieser Bereich bibliometrisch „ertragreicher“ erscheint. Damit wächst uns als Allgemeinmediziner eine Gestaltungs- und Methodenführerschaft in der Versorgungsforschung zu, langfristig wohl auch in der patientenorientierten klinischen Forschung. Bei den etablierten forschenden Abteilungen für Allgemeinmedizin verschiebt sich damit der Modus der Kooperation vom

Juniorpartner, der primär als Patientenbeschaffer für große Verbundprojekte gesehen wird, hin zum Seniorpartner, der Fragestellung und Forschungsdesign definiert. Insgesamt bin ich optimistisch und sehe gute Chancen, die oben beschriebenen Barrieren langfristig zu überwinden oder zumindest zu relativieren.

Interessenkonflikte: Der Autor hat an mehreren „Westimporten“ (Listserver Allgmed-L, DEGAM-Professionalisierungskurs, Postgraduierten-Programm in Klinischer Epidemiologie an der Universität Marburg) mitgewirkt. Er ist außerdem dankbar für mehrjährige Studien-

möglichkeiten im UK und in Kanada. Er ist der Ansicht, dass trotz der geschilderten Prozesse die wissenschaftliche Arbeit in der Allgemeinmedizin große Freude und Erfüllung bietet.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Norbert Donner-Banzhoff,
M.H.Sc.
Abteilung für Allgemeinmedizin,
Präventive und Rehabilitative Medizin
Philipps-Universität Marburg
Karl-von-Frisch-Straße 4, 35043 Marburg
Tel.: 06421 286-5120, Fax: 06421 286-5121
E-Mail: Norbert@staff.uni-marburg.de

Literatur

- Glanville J, Kendrick T, McNally R, Campbell J, Hobbs FD. Research output on primary care in Australia, Canada, Germany, the Netherlands, the United Kingdom, and the United States: bibliometric analysis. *BMJ* 2011; 342: d1028. doi: 10.1136/bmj.d1028.
- May RM. The Scientific Wealth of Nations. *Science* 1997; 275: 793–6
- Benzer A, Pomaroli A, Hauffe H, Schmutzhard E. Geographical analysis of medical publications in 1990. *Lancet* 1993; 341: 247 (Brief)
- Eldor J. Geography of medical publication. *Lancet* 1993; 341: 634 (Brief)
- Groneberg-Kloft B, Scutaru C, Fischer A, Welte T, Kreiter C, Quarcoo D. Analysis of research output parameters: density equalizing mapping and citation trend analysis. *BMC Health Serv Res*. 2009; 9: 16
- Man JP, Weinkauff JG, Tsang M, Sin DD. Why do some countries publish more than others? An international comparison of research funding, English proficiency and publication output in highly ranked general medical journals. *Eur J Epidemiol* 2004; 19: 811–7
- Wolff RE, Reinders S, Barth M, Antes G. Distribution of Country of Origin in Studies Used in Cochrane Reviews. *PLoS One* 2011; 6: e18798
- Rothmund M. Die Stellung der klinischen Forschung in Deutschland im internationalen Vergleich. *Langenbecks Arch Chir Suppl II* 1997; 285–92
- Donner-Banzhoff N. Paradigmata ärztlichen Handelns – ein Kulturvergleich. *Z Allg Med* 1995; 71: 796–802
- Van der Zee J, Kroneman M, Bolibar B. Conditions for research in general practice. *Eur J Gen Pract* 2003; 9: 41–7
- Kaltenborn KF, Kuhn K. Der Journal impact factor als Indikator für das Ranking von Fachzeitschriften und die Evaluation von Forschung: eine kritische Analyse. In: Ekkernkamp A, Scheibe O (Hrsg). *Qualitätsmanagement in der Medizin*. Landsberg: Ecomed; 1997
- Dong P, Loh M, Mondry A. The “impact factor” revisited. *Biomedical Digital Libraries* 2005; 2: 7
- Williams G, Hobbs R. Should we ditch impact factors? Yes/no. *BMJ* 2007; 334: 568–9
- Merton RK. The Matthew Effekt in Science, II. Cumulative Advantage and the Symboplism of Intellectual Property. *ISIS* 1988; 79: 606–23
- Fox MA, Kochanowski P. Models of Superstardom: An Application of the Lotka and Yule Distributions. *Popular Music and Society* 2004; 27: 507–22
- Bourdieu P. The specificity of the scientific field and the social conditions for the progress of reason. *Soc Sci inform* 1988; 26: 19–47
- Gefördert wurden die Abteilungen der Universitäten in Göttingen, Heidelberg, Kiel/Frankfurt, Marburg für 3 + 3 Jahre; dazu kam ein Programm für Nachwuchsstipendien.
- Braun RN. *Wissenschaftliches Arbeiten in der Allgemeinmedizin*. Berlin Heidelberg: Springer; 1988