

Bologna Reform und Karrieremöglichkeiten

Die Umsetzung der Bologna Reform im Medizinstudium bietet jungen Ärzten verstärkt die Möglichkeit, sich für biomedizinische Forschung zu interessieren. Für «Physician-scientists» (MD-PhD) sind allerdings kaum Möglichkeiten vorhanden, nach dem Studium weiterhin klinisch und forschend tätig zu sein. Forschung sollte als wesentlicher Teil der ärztlichen Ausbildung und besonders der MD-PhD-Ausbildung anerkannt und unterstützt werden.

Yara Banz, Pierre Mégevand,
Laurence Feldmeyer,
im Namen des Vorstands
der Schweizerischen
MD-PhD Gesellschaft

Die Bologna Reform wurde an allen medizinischen Fakultäten der Schweiz implementiert. Was sind die Konsequenzen dieser Reform für zukünftige Ärztinnen und Ärzte, vor allem für diejenigen, die sich für biomedizinische Forschung interessieren?

Im letzten Oktober hat die schweizerische MD-PhD Gesellschaft (www.smpa.org) eine Tagung in Genf zum Thema «The Bologna reform and careers in research and industry» organisiert*. Während am Morgen vor allem der aktuelle Stand der Bologna Reform vorgestellt und diskutiert wurde, ging es am Nachmittag um attraktive alternative Karrieremöglichkeiten für MD-PhDs in Industrie und Universitäten. Vorgestellt wurden sie durch vier erfolgreiche MD-PhD Kollegen.

In diesem Artikel sollen einige Aspekte dieser Konferenz vorgestellt werden, um die aktuelle Situation der Bologna Reform in der Schweiz und vorhandene Hürden für MD-PhDs und Forschungs-interessierte Ärzte auf der Postgraduierten-Ebene kritisch zu behandeln.

Sind wir bereit für die neue Generation von Hochschulabsolventen, die im Bologna-System studiert haben? Welche Möglichkeiten stehen ihnen offen, um ihre anschliessende Karriere zu planen? Sind wir gezwungen, die Weiterbildung und Karriereförderung in der Schweiz zu reformieren?

Was bedeutet die Bologna Reform für das Medizinstudium?

Die Bologna Reform hat zum Ziel, einen attraktiven und kompetitiven europäischen Hochschulraum zu schaffen, eine grössere Vergleichbarkeit, Kompatibilität und Mobilität zwischen den europäischen Hochschulen zu fördern, eine vereinfachte Integration von Studenten ausserhalb des europäischen Raumes zu erlauben und eine Annäherung von Europa und den Vereinigten Staaten durch Übernahme einiger Aspekte des amerikanischen Systems zu ermöglichen.

Die Harmonisierung der Curricula in den verschiedenen Ländern wurde durch die Einführung eines Systems mit Bachelor, Master und optionalem Doktorat ermöglicht. Diese Abschlüsse wurden mit der Einführung des sogenannten European Credit

Transfer and Accumulation System (ECTS) vergleichbar gemacht.

Während die Bologna Reform in vielen Curricula innerhalb Europas und der Schweiz mittlerweile erfolgreich eingeführt wurde, so bestand anfangs in der medizinischen Gemeinschaft doch eine gewisse Gegenwehr. Die Schweiz ist eines der ersten Länder, das die Bologna Reform im medizinischen Curriculum implementiert hat, und gilt daher als beispielhaft in Europa. Die Bologna Reform wurde bis Ende 2010 erfolgreich in allen medizinischen Fakultäten der Schweiz eingeführt. Die Grundstruktur des Bachelor- und Master-Programms wurde von allen medizinischen Fakultäten übernommen. Jede Universität hat dennoch weiterhin die Freiheit, ihre Vorlesungen und Kurse individuell zu gestalten. Das Bachelor-Diplom wird nach erfolgreich abgeschlossenem drittem Studienjahr verliehen und erlaubt zu diesem Zeitpunkt einen Wechsel in verwandte Fachgebiete wie zum Beispiel Biologie, biomedizinische Wissenschaften, das öffentliche Gesundheitswesen im Allgemeinen oder zu einer Laufbahn in der biomedizinischen Industrie. Zusätzlich dient dieser Zwischenabschluss als obligatorischer «Kontrollpunkt» für das nachfolgende Masterstudium. Bis zu ungefähr zehn Prozent der Studienzeit können frei gestaltet werden. Dies ermöglicht Forschungsinteressierten bereits früh, spezifischen Interessen nachzugehen.

Eine der grössten Veränderungen des aktuellen Curriculums betrifft die obligate «Masterarbeit». Jeder Medizinstudent muss während seines Masterstudiums eine Forschungsarbeit verwirklichen. Obwohl die Aufnahme und das Mentoring all dieser Studenten eine enorme Herausforderung für die beteiligten Fakultäten darstellt, bietet die Masterarbeit für die Medizinstudenten eine weitere Möglichkeit, sich der Forschung zu nähern.

Welche Perspektiven haben junge MD-PhDs?

Die Bologna Reform bedeutet, dass Medizinstudenten die Möglichkeit haben, zumindest einen Teil ihrer Ausbildung nach persönlichen Präferenzen und Interessen mitzugestalten. Sie lernen, flexibel zu sein und

* Das Tagungsprogramm findet sich unter www.smpa.org/index.php?page_request=112&id=1

Korrespondenz:
Dr. med. et Dr. phil. nat.
Yara Banz
Institut für Pathologie
Universität Bern
Murtenstrasse 31
CH-3010 Bern
Tel. 031 632 21 11
Fax 031 632 99 38
yara.banz@pathology.unibe.ch
www.smpa.org

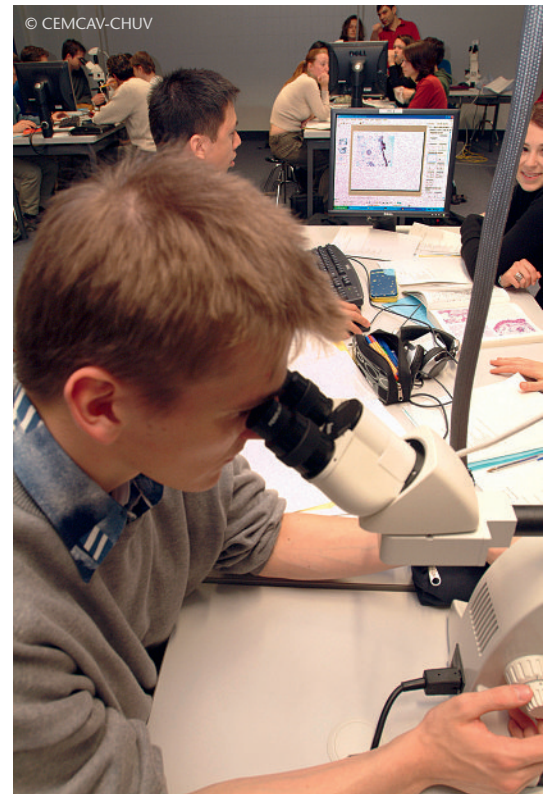
zwischen mehreren Alternativen zu wählen. Wie wird nun diese neue Generation von Ärzten das Postgraduierten-Curriculum erleben, das aktuell doch eher unflexibel ist, wenig Eigeninitiative ermöglicht und auf das Individuum zugeschnittene Karrieremöglichkeiten kaum zulässt? Auch wenn der Fokus dieses Beitrags auf den «Physician-scientists», den MD-PhDs, liegt, möchten wir betonen, dass die Frage einer möglichen Anpassung des Postgraduierten-Curriculums an die Bologna Reform von allgemeinem Interesse sein dürfte.

Die Möglichkeiten, direkt nach dem Staatsexamen Kompetenzen und Expertise in biomedizinischer Forschung zu erwerben bzw. auszubauen, sind in der Schweiz zur Zeit limitiert. Ein ausschlaggebender Punkt ist das Bachelor-Diplom, das die sechs Studienjahre des Medizinstudiums in zwei Hälften unterteilt. Die in der Schweiz aktuell noch begrenzte Erfahrung zeigt, dass das Bachelor-Diplom sowohl eine gute Basis ist, um das Medizinstudium fortzuführen, dass es aber auch als guter Ausgangspunkt dienen könnte, um einen anderen Weg einzuschlagen, so zum Beispiel im Bereich der biomedizinischen Wissenschaften, des Gesundheitswesens im Allgemeinen oder der Zahnmedizin.

Im Vergleich zu anderen Studienrichtungen ist das Medizinstudium durch zahlreiche Besonderheiten gekennzeichnet: hohe Kosten, ein sehr strukturiertes Curriculum, eine gezwungenermassen enge Bindung an eine Weiterbildungsstätte, ein klares berufliches Profil (fast alle Medizinstudenten möchten Arzt werden) und die Tatsache, dass das Medizinstudium in der Schweiz dem Bundesamt für Gesundheit und nicht dem Bundesamt für Berufsbildung und Technologie untersteht.

In der Praxis wird die Reform vor allem zu Veränderungen in der zweiten Hälfte des Studiums führen. Auch wenn dies zu Erleichterungen für die Fakultäten und möglicherweise für die Studenten führen mag, bedeutet es doch, dass die angestrebte vermehrte Mobilität, ein springender Punkt der Reform, zumindest in den ersten drei Bachelor-Jahren wesentlich schwieriger umzusetzen sein wird, als im Vorfeld antizipiert wurde. Bei aller Reformarbeit, die momentan im Medizinstudium umgesetzt wird, darf die Weiterbildung der Postgraduierten nicht aus den Augen verloren werden. Geklärt werden muss, welche Veränderungen hier möglicherweise nötig sein werden, um der Bologna Reform sozusagen «gerecht zu werden». Obwohl die Studenten gewisse Basiskurse und Vorlesungen besuchen müssen, werden sie auch gelernt haben, wie sie aus einer Reihe von Optionen ihr eigenes, auf sie zugeschnittenes und ihren Interessen angepasstes Curriculum mitgestalten können. Es wird für diese Studienabgänger unbefriedigend sein, dass die Berufs- und Karrieremöglichkeiten im Allgemeinen immer noch unflexibel und individuell zugeschnittene Karrieren selten anzutreffen sind.

Die MD-PhDs oder «Physician-scientists» sind eine Gruppe von Ärzten, die schon immer etwas abseits



Die Bologna Reform bietet jungen Ärzten mehr Möglichkeiten, biomedizinischer Forschung nachzugehen.

gestanden haben, weil sie nicht die Standardkarrieremöglichkeiten gewählt haben. Während MD-PhDs wahrscheinlich immer eine kleine Gruppe innerhalb der «MD-Gesellschaft» bleiben werden, sind aber die Fragen, die diese Gruppe betreffen, von allgemeiner Bedeutung für forschungsfokussierte Mediziner.

Die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften vergibt gemeinsam mit dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) und privaten Stiftungen jährlich 9–13 MD-PhD-Stipendien, dies jeweils für drei Jahre. Nur wenige Stipendiaten werden durch andere Mittel unterstützt. Wie in einer Outcome-Analyse in der Schweiz [1], in weiterführenden Untersuchungen an der Universität in Genf sowie in ähnlichen Programmen in den USA gezeigt wurde [2], schlagen die meisten MD-PhDs eine Laufbahn ein, die ihrer Ausbildung entspricht. Das heisst, dass ein grosser Teil der MD-PhDs dieses Programms leitende Forschungspositionen einnimmt und eine Habilitation einreicht. Die anfängliche Investition scheint deshalb gerechtfertigt zu sein.

Das MD-PhD-Programm steht bei den Graduierten selbst aber durchaus auch in der Kritik. Sie monieren vor allem Probleme bei dem Mentoring, das Fehlen nachfolgender «tenure»-Positionen** und die Schwierigkeit, nach der Zeit in Ausbildung und Labor einen Übergang in die Klinik zu finden.

Obwohl einige «Tenure-track»-Positionen für forschungsinteressierte Ärzte verfügbar werden, und obwohl der SNF eine limitierte Finanzierung für Ärzte

** Tenure-Track (übersetzt: «Laufbahn zur Lebenszeitstelle») ist ein Begriff aus dem englischen Sprachraum und beschreibt ein Vorgehen in der akademischen Laufbahn an Universitäten und Hochschulen. Tenure-Track bedeutet hierbei die Chance, nach einer befristeten Bewährungszeit eine Lebenszeitprofessur (bzw. Stelle auf Lebenszeit) zu erhalten.

bereitstellt, die eine Forschungskarriere anstreben (z. B. Swiss scientists opting for research, SCORE), liegt das Hauptproblem nach wie vor darin, dass nur wenige Personen diese Möglichkeiten haben und Unterstützung erhalten.

«Tenure-track»-Anstellungen, die Zugang zu Klinik und fundierter Forschung erlauben, sind in der Schweiz zur Zeit Mangelware. Zahlreiche MD-PhDs sind nach Abschluss ihrer Ausbildung gezwungen, zwischen Klinik und Forschung zu wählen oder müssen andere Arbeitsumfelder suchen; einige werden sich entscheiden, in die Industrie zu gehen, um dort Grundlagenforschung und Medizin miteinander verbinden zu können. Obwohl dies eine interessante Alternative sein mag und eine erfolgreiche Karriere bedeuten kann, kann es nicht im Interesse des SNF und anderer Institutionen sein, das MD-PhD-Studium zu finanzieren, nur um später feststellen zu müssen, dass diese Studienabgänger die Hochschule mangels attraktiver Angebote verlassen.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Frage der FMH-Spezialisierung und wie Forschung im Allgemeinen und das MD-PhD-Studium im Speziellen als Teil der postgraduierten Weiterbildung anerkannt werden. In den vergangenen Jahren wurde sehr viel Arbeit von MD-PhD-Kollegen darauf verwendet, damit zumindest ein Jahr des MD-PhD-Curriculums auf die Facharztweiterbildung angerechnet wird. Leider wurde dieser Vorschlag nicht von allen Fachgesellschaften akzeptiert oder das Forschungsjahr bzw. die Anerkennung wurde wieder zurückgenommen. Die Autoren beobachten diesen Trend mit Sorge. Die MD-PhD-Ausbildung an sich dauert schon sehr lang, und Forschung ist ein Schlüsselfaktor in der Ausbildung, der entsprechend auch als solcher anerkannt werden sollte.

Zukunftsperspektiven

Im März 2010 hat der SNF sein neues Mehrjahresprogramm (2012–2016) zur Forschungsförderung präsentiert. Der SNF verspricht mehr Unterstützung für junge Forscher im Bereich der Bio-Medizin. Der SNF erkennt auch die Notwendigkeit, die internationale Wettbewerbsfähigkeit in der Forschung zu sichern und zu verbessern. Das sind vielversprechende Nachrichten. Es bedeutet aber auch, dass akademische Institutionen, Spitäler und Forschungspartner mehr Möglichkeiten für Doppelkarrieren in Klinik und Forschung für MD-PhDs und forschungsinteressierte Ärzten anbieten müssen. Dies erfordert auch, dass die FMH beziehungsweise die Fachgesellschaften weiter-

hin mindestens ein Jahr Forschungstätigkeit für den Facharzt anerkennen – bzw. dies zukünftig tun.

Zusammenfassend erachten wir die Bologna Reform des Medizinstudiums als eine hervorragende Möglichkeit, mehr Ärzte schon während des Studiums für biomedizinische Forschung zu interessieren. Die Frage bleibt aber, ob die Schweiz auch willens ist, dies mit einer Reform auf der Postgraduierten-Ebene fortzuführen, und falls ja, wer die Initiative hierfür ergreifen wird. Das neue schweizerische Medizincurriculum wird nicht mehr als beispielhaft gelten, wenn die erfolgreichen Reformen auf universitärer Stufe zu frustrierten Ärzten führen, die ihre «Doppelkarriere» in Klinik und Forschung aufgeben müssen mangels passender attraktiver Angebote.

Im Moment lässt sich eine steigende Tendenz zu vermehrter Wissenschaft in der Medizin feststellen. Interessanterweise zeigt sich die Schweizer Bevölkerung, trotz einiger anders lautender Schlagzeilen in der Publikumspressen, aufgeschlossen gegenüber Forschung und Wissenschaft. Forschung als wichtigen Bestandteil der medizinischen Ausbildung während des Studiums zu sehen und forschungsfokussierte klinische Karrieren auf einer Postgraduierten-Ebene zu unterstützen, dürfte denn auch Ärzte hervorbringen, die mit einem verbesserten (Forschungs-)Profil vermehrt konkurrenzfähig sind, innerhalb der Schweiz, Europas und der Vereinigten Staaten.

Ziel der schweizerischen MD-PhD Gesellschaft wird in den kommenden Jahren daher sein, mit ihren Partnern auch weiterhin in allen Fragen der biomedizinischen Ausbildung zusammenzuarbeiten und zu informieren, um möglichst optimale Weiterbildungs- und Arbeitsbedingungen für MD-PhDs zu schaffen.

Danksagung

Die Autoren möchten allen Rednern und Beteiligten des SMPA Meetings 2010 in Genf, insbesondere Prof. Robert Weissert, Universität Genf, für ihren Einsatz und ihre Unterstützung danken – ohne sie wäre dieser Beitrag nicht möglich gewesen.

Literatur

- 1 Kühnle K, Winkler DT, Meier-Abt PJ. Swiss national MD-PhD-program: an outcome analysis. *Swiss Med Wkly.* 2009;139:540–6.
- 2 Brass LF, Akabas MH, Burnley LD, Engman DM, Wiley CA, Andersen OS. Are MD-PhD programs meeting their goals? An analysis of career choices made by graduates of 24 MD-PhD programs. *Acad Med.* 2010;85:692–701.