Ausbildung Humanmedizin: Systemische Analyse und Empfehlungen – Schlussbericht

Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI

Prof. Dr. Antonio Loprieno

Schriftenreihe SBFI

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation SBFI

Das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation veröffentlicht in seiner „Schriftenreihe SBFI" konzeptionelle Arbeiten, Evaluationen, Forschungsergebnisse und Berichte zu aktuellen Themen in den Bereichen Bildung, Forschung und Innovation, die damit einem breiteren Publikum zugänglich gemacht und zur Diskussion gestellt werden sollen. Die präsentierten Analysen geben nicht notwendigerweise die Meinung des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation wieder.

© 2015 Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI

ISSN 2296-3847

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössischen Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation SBFI
Hochschulen
Einsteinstrasse 2
CH - 3003 Bern
T +41 58 462 29 78
F +41 58 462 78 54
info@sbfi.admin.ch
www.sbfi.admin.ch

Inhalt

1 Einleitung 4
2 Sachlage 5
3 Erwägungen 10
4 Zusammenfassung 16

1 Einleitung

Im Kontext der derzeitigen Bestrebungen um eine Erhöhung der medizinischen Studienabschlüsse sowie der Bereitschaft des Bundesrates, in der BFI-Botschaft 2017-2020 die Konsolidierung und den Ausbau von Lehre und Forschung der Humanmedizin schwerpunktmässig aufzunehmen,[1] wurden im Mandat des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation vom 21. April 2015 ausgehend von folgender Zielsetzung:

«Die Anzahl Masterabschlüsse in Humanmedizin an Schweizer Universitäten soll erhöht und die Kosten für die Ausbildung tendenziell gesenkt werden, ohne die Qualität zu beeinträchtigen»

drei Fragen gestellt: eine strategische, eine planerische und eine operative. Die *strategische*, strukturelle Frage betrifft die nötigen systemischen Anpassungen für eine Ausgestaltung des Medizinstudiums, welche eine höhere Zahl von Masterabschlüssen bei tendenziell niedrigeren Kosten sichert, und ist in vier weitere Punkte unterteilt:

1. Wie soll das Ausbildungssystem in Humanmedizin zukünftig ausgestaltet werden, damit diese Ziele erreicht werden? Welche strukturellen Anpassungen sind mittelfristig notwendig? Dabei interessieren u.a. insbesondere folgende Fragen:

- Wie kann die Effizienz im Studium erhöht werden: z.B. hinsichtlich Verhältnis der Mittel Lehre/Forschung – Modelle der lehrspezifischen Finanzierung? z. B. hinsichtlich des Verhältnisses Eintritte/Abschlüsse – kann eine Einschätzung der Effizienz des Numerus Clausus vorgenommen werden?
- Wie sind neu entstehende Ansätze Freiburg (insbesondere Ausrichtung auf Hausarztmedizin), Tessin und St. Gallen im Sinne von Modellen zu bewerten? Welche Rolle könnte die ETH Zürich spielen?
- Damit mehr Ausbildungsplätze Sinn machen: wie wäre die Masterausbildung idealerweise mit der Weiterbildung zu verknüpfen?
- Gibt es u.U. Modelle aus dem Ausland, die als Beispiele für eine effiziente Ausbildung dienen können (z.B. „Medical School")?

Die *planerische*, administrative Frage betrifft die tatsächlich benötigte Zahl medizinischer Masterabschlüsse:

2. Welche Fragen wären in eine solide Gesamtsicht zur tatsächlich benötigten Anzahl Masterabschlüsse in Humanmedizin einzubeziehen?

Die *operative*, organisatorische Frage betrifft die Möglichkeit, im Rahmen der bestehenden gesetzlichen Grundlagen in der BFI-Periode 2017-2020 eine nicht nach dem Giesskannenprinzip finanzierte, wirksame Erhöhung der medizinischen Studienabschlüsse zu erzielen:

3. Welche Massnahmen sollen im Rahmen der bestehenden gesetzlichen Grundlagen (z.B. Kooperationsprojekte der Schweizerischen Hochschulkonferenz SHK) mit allfälligen Zusatzmitteln in der BFI Periode 2017-2020 umgesetzt werden, so dass eine Erhöhung der Abschlüsse in Humanmedizin bei gleichzeitigen strukturellen Wirkungen erreicht werden kann? Was wäre eine realistische Grössenordnung der Mittel?

Im Sinne einer disziplinierten Beantwortung der gestellten Fragen gehe ich in vorliegendem Schlussbericht folgendermassen vor: Zuerst nehme ich eine kritische Würdigung des gegenwärtigen Standes des humanmedizinischen Studiums in der Schweiz sowie der kürzlich angekündigten und in Frage 1. angesprochenen Initiativen vor. Zur Sprache kommen dabei auch die Bedingungen für eine allfällige Adaption von Ausbildungsmodellen aus dem angelsächsischen Ausland, insbesondere der ebenfalls in Frage 1. erwähnten „Medical School". Im zweiten Teil des Schlussberichtes leite ich dann die Beantwortung der Fragen 1.-3. in ihrer Reihenfolge von meiner Analyse der skizzierten Sachverhalte ab.[2]

[1] Inzwischen wurde das diesbezügliche finanzielle Volumen auf CHF 100 Mio. beziffert: https://www.wbf.admin.ch/fileadmin/customer/wbf_internet/20_N1_Themen/30_N2_Bildung_Forschung_Innovation/70_N3_Fachkraefteinitiative/20150619_DE_Study_GSWBFKomm_WEB_Intern_Bericht_0001.pdf

[2] Die Aussagen und Empfehlungen im vorliegenden Bericht entsprechen den Ansichten des Autors und geben nicht notwendigerweise die Meinung des SBFI wieder.

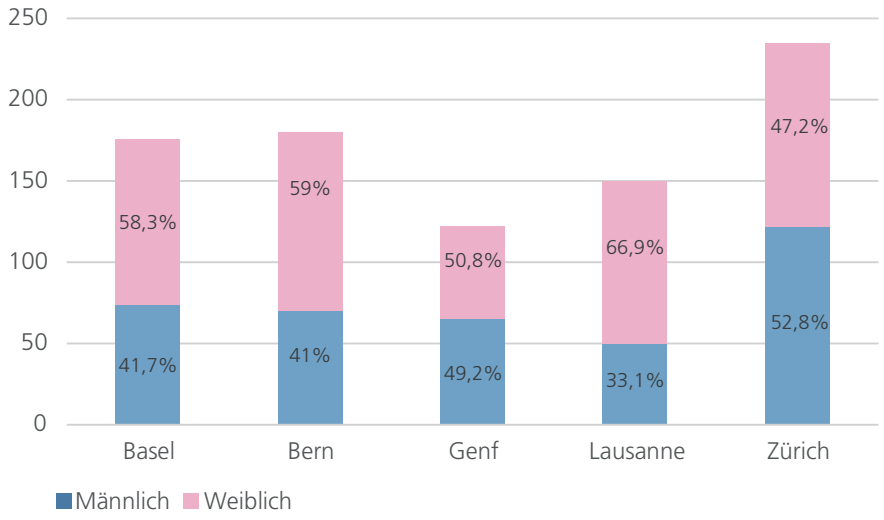
2 Sachlage

Studienkapazitäten in Humanmedizin

In der Schweiz hat sich in den letzten fünf Jahren der Konsens etabliert, dass **die Anzahl der an den fünf medizinischen Standorten Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich erworbenen Masterabschlüsse in Humanmedizin unter dem national gewünschten Bedarf liegt**. Diverse Studien besagen, dass zur Stabilisierung des heute verfügbaren ärztlichen Arbeitsvolumens mit inländisch ausgebildeten Ärztinnen und Ärzten rund 1200 Abschlüsse pro Jahr erreicht werden müssten; die bundesrätliche „Strategie gegen den Ärztemangel und zur Förderung der Hausarztmedizin" strebt ein Zahl von 1200-1300 Masterabschlüssen pro Jahr an.[3] Im Jahr 2014 schlossen 861 Personen ihr medizinischen Studium ab und absolvierten die eidgenössische Prüfung nach MedBG,[4] und die im Rahmen der Plattform „Zukunft ärztliche Bildung" eingesetzte Arbeitsgruppe schlägt in ihrem Bericht „Erhöhung der Abschlusszahlen in Humanmedizin" vor, bis 2018-19 zusätzlich 300 Ärztinnen und Ärzte an den fünf bestehenden medizinischen Fakultäten auszubilden.[5]

In Verbindung mit den politischen Erwartungen wurde in den letzten Jahren **an allen fünf medizinischen Standorten mit zusätzlichen kantonalen Mitteln eine beträchtliche Erhöhung der Studienplatzkapazitäten in Humanmedizin erzielt**,[6] welche swissuniversities zu einer (vielleicht optimistischen) Projektion von 1100-1150 Abschlüssen für das Jahr 2020 veranlasst. Die Projektionen des Bundesamtes für Statistik BFS hegen demgegenüber eine gewisse Skepsis und prophezeien keine massive Erhöhung der humanmedizinischen Abschlüsse.[7] Klar ist auf alle Fälle, dass – nicht zuletzt wegen der Feminisierung des humanmedizinischen Studiums, eines gesellschaftlichen Phänomens, das zu immer häufigeren Teilzeitanstellungen im medizinischen Berufsleben führt – **ohne rasche strukturelle Massnahmen** die in politischen wie auch beruflichen Kreisen geforderte Orientierungszahl von 1200-1300 Masterabschlüssen im Jahr 2020 nicht erreicht werden kann: **Es fehlen uns für letzteres Referenzjahr je nach zugrunde gelegtem Szenario zwischen 150 und 300 berufsqualifizierende medizinische Abschlüsse.**

Erteilte eidgenössische Diplome 2014 in Humanmedizin nach Universität und Geschlecht



[3] http://www.bag.admin.ch/themen/berufe/13932/13933/14201/?lang=de

[4] http://www.bag.admin.ch/themen/berufe/13930/13936/14382/index.html?lang=de

[5] Vgl. das Dokument 331.1 „Erhöhung der Abschlusszahlen in Humanmedizin" in http://www.bag.admin.ch/gesundheit2020/14638/14671/index.html?lang=de&download=NHzLpZig7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCLe4F3f2ym162dpYbUzd,Gpd6emK2Oz9aGodetmqaN19XI2IdvoaCUZ,s-

[6] Vgl. die momentanen Aufnahmekapazitäten schweizweit: http://www.swissuniversities.ch/de/services/anmeldung-zum-medizin-studium/statistiken/aufnahmekapazitaeten-20152016/.
Vgl. auch http://www.ztd.ch/w/index.php?title=EMS#mediaviewer/File:Kapazitaetsentwicklung2.png

[7] Vgl. http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/08/dos/blank/15/07.html

Gemäss einer auch durch obige Statistiken untermauerten, aber in Politik und Öffentlichkeit oft missachteten Studie der Universität Fribourg[8] dürfte bei der Prognose über die Zahl künftiger Masterabschlüsse **die Durchführung eines Eignungstests für die Zulassung zum Medizinstudium**, wie dies gegenwärtig an den Universitäten Basel, Bern, Fribourg und Zürich, nicht jedoch an den Universitäten Genf und Lausanne praktiziert wird, keine relevante Rolle spielen: Einerseits zeigt sich der Eignungstest als zuverlässiges prognostisches Instrument für den Erfolg im Medizinstudium,[9] andererseits findet an den Universitäten ohne Eignungstest eine strenge Selektion der Studienanfängerinnen und -anfänger nach dem ersten Jahr (und während des gesamten Bachelorstudiums) statt.[10] Für die Beibehaltung eines Eignungstests spricht der volkswirtschaftliche Verlust von einem oder mehreren Ausbildungsjahren; für die Selektion im Laufe der Bachelorausbildung spricht das bildungspolitische Gebot der freien Studienwahl. Es handelt sich also um eine im Kontext des vorliegenden Mandats nicht weiter zu verfolgende, bildungspolitische Frage mit geringfügigen Folgen für die Zahl der zum Masterstudium zugelassenen Studierenden – eine Frage, die zudem von unterschiedlichen bildungspolitischen Prämissen ausgeht und die, wie oben argumentiert, **keine dramatische Konsequenz für die Erhöhung der Studienabschlüsse auf Masterebene nach sich ziehen dürfte**.

Für den weiteren Verlauf der Argumentation gilt also: Im Hinblick auf die in vorliegendem Mandat formulierte Zielsetzung einer Erhöhung der Masterabschlüsse in Humanmedizin an Schweizer Universitäten geht es nicht primär um eine Erweiterung des Pools von willigen oder angehenden Studierenden der Humanmedizin am *Anfang des Studiums*, sondern primär um die **Möglichkeiten für eine Erhöhung der humanmedizinischen Studienplätze auf *Masterebene***, d.h. in der zweiten Phase der humanmedizinischen Ausbildung. Es sind dies zwei ganz verschiedene Anliegen, die wegen der streng konsekutiven Natur des mitteleuropäischen Medizinstudiums, das (egal ob in einem scheinbaren Bologna-Regime wie in der Schweiz oder unverändert nach altem Diplom-Muster wie in unseren Nachbarländern) keine signifikante Zäsur bzw. Mobilität zwischen dem Bachelor- und dem Master-Studium kennt, im fachlichen und politischen Diskurs oft undifferenziert behandelt werden.

Bestehende und angedachte Ausbildungsangebote

Zurzeit wird in der Schweiz eine konsekutive (Bachelor > Master) medizinische Ausbildung an fünf Standorten angeboten. Es sind dies die Universitäten Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich. In systemischer Hinsicht zeichnet sich nun die Ausbildung in **Humanmedizin in der Schweiz durch eine Kombination von *naturwissenschaftlicher* Grundausbildung, die in der Regel die ersten zwei Jahre (und Teile des dritten Jahres) des B Med, und *klinischer* Ausbildung, die in der Regel das dritte Jahr des B Med sowie das gesamte dreijährige Mastercurriculum bis zur Erlangung des M Med beansprucht**. Absolventinnen und -absolventen eines B Med setzen ihr Studium in der Regel an derselben Universität fort.[11] An der Universität Fribourg besteht nur ein Bachelor-Studium, wobei Freiburger Studierende nach Erwerb des B Med ihr Studium der Humanmedizin an einer der fünf Schweizer medizinischen Fakultäten fortsetzen: Entsprechende Studienplatzkapazitäten sind ihnen an den fünf Standorten vertraglich reserviert. In Neuchâtel besteht lediglich ein (hier nicht weiter zu behandelndes) Angebot für das erste Bachelor-Studienjahr.

Diese in den letzten Jahrzehnten stabile Ausbildungskonstellation wird **zurzeit aufgrund zweier bildungspolitischer Entwicklungen herausgefordert**:

1. Die verbreitete politische Erwartung nach mehr – insbesondere einheimischen – Ärztinnen und Ärzten, welche die Universitätslandschaft weiterhin zum Handeln auffordert.
2. Ein je nach Akteur anders motivierter Wunsch seitens des ETH-Bereiches (aus wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Gründen)[12] und mehrerer Kantone (im Sinne der Standortförderung),[13] sich in den Bereich der medizinischen Ausbildung einzubringen.

---

[8] Vgl. http://www.ztd.ch/w/index.php?title=EMS

[9] Vgl. https://www.unifr.ch/ztd/ems/doc/EMS%20evaluation%20D.pdf

[10] Vgl. für Lausanne http://www.unil.ch/files/live//sites/ecoledemedecine/files/shared/Cursus/Rapport_autoevaluation_medecine_Lausanne.pdf;
für Genf http://www.amge.ch/2011/02/10/selection-au-scalpel/

[11] Für das Masterstudium wechseln die Studierenden der Medizin am seltensten (9%) den Studienort: http://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/DE/UH/Referenzdokumente/Bologna_Monitoring_12-14.pdf , S. 18.

[12] Einerseits möchte die ETH Zürich im Hinblick auf wissenschaftliche Exzellenz ihre informatische und naturwissenschaftliche Kompetenz auch im Bereich der klinischen Medizin einsetzen können, andererseits ist gerade die Medizin eines jener Gebiete an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft, in denen sich die *global players* der akademischen Landschaft im internationalen Wettbewerb am ehesten profilieren möchten bzw. sollten.

[13] Die Präsenz einer humanmedizinischen Ausbildung wird gemeinhin auch als Motor für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung angesehen: vgl. z.B. http://www4.ti.ch/fileadmin/DECS/DCSU/ASU/pubblicazioni/Rapporto_finale_Master_in_Medicina_28gen11.pdf

Eingedenk der komplexen Kombination unterschiedlicher Kompetenzen im humanmedizinischen Studium ist es wichtig, die Pläne der ETH Zürich einerseits und einiger Kantone andererseits konzeptuell auseinanderzuhalten: Im ersteren Fall handelt es sich um einen von der **ETHZ angekündigten Bachelor in Medical Sciences** mit möglichem Anschluss an den M Med an einer klinischen Partnerinstitution, für dessen Entwicklung die ETHZ einen einmaligen Beitrag im Rahmen der vom Bund für den Ausbau medizinischer Ausbildungsplätze in Aussicht gestellten CHF 100 Mio. zu beantragen gedenkt. Im letzteren Fall handelt es sich um Pläne für die Entwicklung eines **Master-Angebots** an der Universität Fribourg (die schon über eine einschlägige Erfahrung sowie eine Naturwissenschaftliche Fakultät verfügt), an der Università della Svizzera Italiana (wo eine Biomedizinische Fakultät gegründet werden soll) sowie an den Standorten St. Gallen und Luzern, bei denen eher eine Beteiligung der Standortspitäler als der jeweiligen Universität im Zentrum der Bemühungen steht. Liessen sich all diese Pläne konkretisieren, würden bis zum Ende der BFI-Periode 2017-2020 folgende Ausbildungsangebote auf nationaler Ebene bestehen:

- ein konsekutives **vorklinisches und klinisches** (B Med > M Med) Angebot an den Universitäten Basel, Bern, Fribourg, Genf, Lausanne, und Zürich
- ein grundsätzlich **vorklinisches** (B Med Sc) Angebot an der ETHZ
- ein grundsätzlich **klinisches** (M Med) Angebot an den Standorten Luzern, St. Gallen und Tessin.

In diesem Zeitraum dürfte allerdings **die Etablierung der neuen Angebote noch zu keiner Erhöhung der verliehenen Master-Abschlüsse führen**. Fragen der Zulassung und des Übergangs zu den nicht-konsekutiven Angeboten bleiben bis zum Abschluss dieses Berichtes ungeklärt.

Kosten des medizinischen Ausbildungsangebots

Wie hoch die Kosten der fünf (bzw. sieben) bestehenden medizinischen Ausbildungsangebote sind, lässt sich nicht leicht eruieren, und zwar aus zwei strukturellen Gründen:

1. Die für die Ermittlung der Kosten für medizinische Lehre und Forschung an den fünf Standorten zugrunde gelegten Kostenrechnungsmodelle[14] folgen **unterschiedlichen, manchmal inkompatiblen Ansätzen**.[15]
2. Die Leistungen der meisten Akteure der humanmedizinischen Ausbildung sind auch für andere hochschulpolitische Einheiten oder Tätigkeitsbereiche relevant: So sind **Professuren der vorklinischen Stufe oft in die naturwissenschaftliche Lehre und Forschung, Professuren der klinischen Stufe in der Regel in die medizinische Dienstleistung** eingebunden.

In den meisten Fällen lassen sich also die Kosten der humanmedizinischen Ausbildung administrativ nicht transparent zuteilen. Dementsprechend fehlt generell einem Vorschlag zur Senkung dieser Kosten die gebotene empirische Grundlage, weil es in der Mehrheit der Fälle – ob in der vorklinischen Ausbildungsstufe in Verbindung mit naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern oder in der klinischen Stufe in Verbindung mit der Patientenversorgung – um eine arbiträre, oft institutionsinterne Zuweisung eines Teils der aufkommenden Kosten geht. **Deshalb zielen Empfehlungen in diesem Bericht auf die Steigerung der *Effizienz***, d.h. eher auf die Vermeidung systemischer Doppelspurigkeiten als auf eine – kaum realisierbare – *Senkung* der zugrunde liegenden Beträge *in cash*.

[14] Vgl. http://www.shk.ch/pdf/reglemente/Kostenrechnungsmodell_2-6_d.pdf

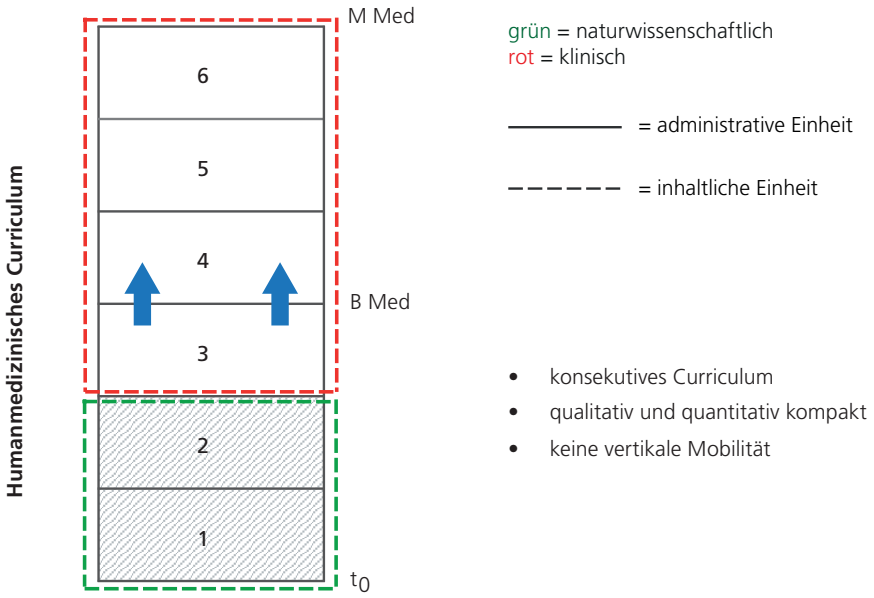
[15] So werden z.B. an der Universität Basel die Kosten einer Professur in der klinischen Medizin zu 40% der Lehre und Forschung, und damit der Universität angerechnet, während an der Universität Zürich die klinischen Professuren zu 100% das universitäre Budget belasten.

Eigenschaften des Medizinstudiums in der Schweiz

Wenn – wie in vorliegendem Mandat sowie in anderen laufenden Diskussionen[16] – zur Überwindung momentaner systemischer Engpässe das Konzept der **„Medical School"** bemüht wird, so wird auf eine Form von humanmedizinischer Ausbildung Bezug genommen, welche in der Schweiz nur *de jure*, nicht indessen *de facto* existiert, nämlich ein **gestuftes, modulares Bachelor-Master-Modell mit selektivem Zugang zum Masterstudium**. Denn nur prima facie sind in unserem Land jene Studiengänge, die auf einen direkten Einstieg in einen Beruf vorbereiten (Theologie, Architektur, Jurisprudenz, Medizin, usw.), in eine Bachelor- und eine Masterausbildung aufgeteilt. *De facto* handelt es sich in all diesen Fällen um streng konsekutive Studienprogramme, bei denen die **Trennung zwischen den zwei Ausbildungsstufen eher formaler als inhaltlicher Art** ist:[17] Die vorklinische und die klinische Komponente des Medizinstudiums bilden an jeder Universität (ausser Fribourg) ein einheitliches Kontinuum ohne administrative oder inhaltliche Zäsur. Den Beweis für diese These liefern drei Sachverhalte:

- Die schon erwähnte sehr beschränkte Mobilität (9%) nach dem Bachelor-Abschluss.
- Die einseitige Verwendung des Bachelor-Abschlusses nur für das humanmedizinische Masterstudium, ohne die von der Bologna-Reform verlangte Vielfalt beruflicher oder wissenschaftlicher Optionen nach der ersten akademischen Grundausbildung.
- Der klinische Charakter des dritten Bachelor-Jahres an den meisten medizinischen Ausbildungsplätzen, womit dieses Jahr inhaltlich mit der zweiten (Master-klinischen), formal hingegen mit der ersten (Bachelor-vorklinischen) Ausbildungsstufe korreliert.

Studienarchitektur des humanmedizinischen Studiums (BS, BE, GE, LA, ZH)



Ganz anders strukturiert ist hingegen das Modell von Medizinstudium, das der angelsächsischen „Medical School" zugrunde liegt. In diesem Organisationsmuster des akademischen Studiums bietet eine «professional school» (wie die School of Education, School of Medicine, School of Law, usw.) ein *graduiertes* Studium (ab dem Master) an, für dessen Aufnahme der Nachweis eines Bachelor-Abschlusses in einem mehr oder weniger affinen oder kongruenten Fachgebiet erforderlich ist. **In diesem Modell besteht in der Regel keine programmatische Sequenz zwischen dem Bachelor und dem Master, sondern die Erwartung, dass vor dem graduierten Medizinstudium gegebenenfalls „prämedizinische" Ausbildungsmodule auf Bachelor-Stufe belegt werden, die dann den Einstieg in das klinische Studium ermöglichen bzw. erleichtern**.[18]

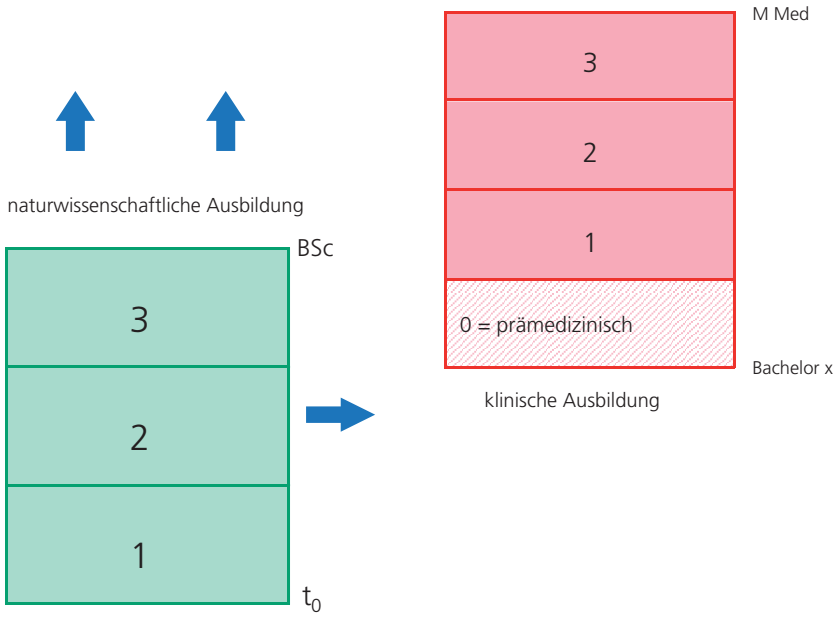
---

[16] Vgl. das Forum http://www.englishforum.ch/other-general/215760-medical-school-switzerland.html

[17] Diese Beobachtung liesse sich übrigens auch auf andere Studiengänge und generell auf die Umsetzung der Bologna-Architektur in der Schweiz übertragen.

[18] Vgl. https://en.wikipedia.org/wiki/Pre-medical

Studienarchitektur des humanmedizinischen Studiums nach dem «Medical School»-Modell



Fazit

Die wichtigsten, für die Beantwortung der im Mandat gestellten Fragen relevanten Erkenntnisse aus der vorangehenden Darlegung der Sachverhalte sind also die folgenden:

- Die politisch anvisierte Zahl von **1200-1300 medizinischen Abschlüssen an Schweizer Universitäten** lässt sich beim gegenwärtigen strukturellen *status quo* bis zum Jahr 2020 **nicht erreichen**.
- An den bestehenden medizinischen Standorten wird ein **qualitativ hochstehendes Medizinstudium mit ausreichender,** aber entstehungstechnisch **intransparenter Finanzierung** angeboten.
- Die fünf medizinischen Fakultäten sind aufeinander gut abgestimmt, bieten ein **inhaltlich kompaktes Studium** an und stellen eine **kohäsive bildungspolitische Konstellation** dar.
- Die Nachhaltigkeit dieser Konstellation wird an der ETH Zürich und an einigen kantonalen Standorten durch neue, **innovative Ausbildungsangebote herausgefordert**, die entweder das Bachelor- oder das Masterstudium betreffen.
- Das Medizinstudium in der Schweiz ist zurzeit streng konsekutiv aufgebaut. **Der Übergang Bachelor > Master bietet wenig Raum für Flexibilität, was die Etablierung nicht-konsekutiver Ausbildungsangebote erschwert**.
- Das konsekutive Medizinstudium geniesst hohe Akzeptanz und hat sich qualitativ bewährt, ist jedoch mit dem „Medical School"-Modell angelsächsischer Prägung nicht unmittelbar kompatibel.

3 Erwägungen

Zur Frage 1. Mittelfristige Perspektiven

Das schweizerische akademisch-medizinische Umfeld ist zurzeit nicht reformfreudig. Wenn in vorliegendem Mandat die Frage nach einer künftigen Ausgestaltung des Ausbildungssystems gestellt wird, so lässt sich noch nicht bestimmen, ob die strukturell anspruchsvollen Signale, welche die Aussagen im vorangehenden Fazit aussenden und nach einer national koordinierten Strategie rufen, zum Reformwillen zu ermuntern vermögen. Denn erfolgreiche strukturelle Anpassungen (a) reagieren auf tatsächliche Mangelsituationen, (b) erfordern breiten politischen Konsens und (c) bedürfen einer langen Vorbereitung.

(a) Eine tatsächlich spürbare Mangelsituation ergibt sich im Fall der humanmedizinischen Ausbildung in der Schweiz aus drei Faktoren unterschiedlicher Herkunft: ein politischer, ein wissenschaftlicher und ein volkswirtschaftlicher Faktor. Einerseits besteht der schon erwähnte, breite politische **Wunsch nach mehr einheimischen Ärztinnen und Ärzten**; zweitens etabliert sich langsam ein wissenschaftlicher Konsens, wonach in unserem System die **klinische Forschung im Schatten der Grundlagenforschung** steht und ihre Leistungen nicht immer international so positioniert sind, wie man es von einem Forschungssystem wie unserem erwartete;[19] und drittens besteht durch die möglichen neuen Studienangebote auf dem Gebiet der klinischen Ausbildung die Gefahr der **Fragmentierung** eines zwar qualitativ gut funktionierenden, aber quantitativ herausgeforderten Systems.

(b) Ob es allerdings für nötige Anpassungen den erforderlichen politischen Konsens schon gibt, muss sich zeigen. Auf Bundesebene bzw. in den betreffenden Kantonen (insbesondere Tessin und St. Gallen) wahrscheinlich schon, in den Kantonen mit schon bestehenden medizinischen Studienangeboten vielleicht weniger. **Eine Klärung des Potenzials systemischer Anpassungen sollte deshalb unbedingt im Rahmen der Planung der BFI-Periode 2017-2020 vorgenommen werden**. Angesichts der Wahrscheinlichkeit eines solchen Konsenses erscheint es angezeigt, schon jetzt **mögliche umsetzbare Massnahmen vorzuschlagen**.

(c) Die lange Vorbereitungsphase für strukturelle Anpassungen legt für die Beantwortung der in vorliegendem Mandat aufgeworfenen Fragen folgendes Szenario nahe: Es werden hier mögliche Neuerungen vorgeschlagen, die einerseits als **Vorbereitung für allfällige strukturelle Änderungen** im Sinne von Frage 1. verstanden, andererseits als dringliche **operative Massnahmen** im Sinne von Frage 3. unmittelbar umgesetzt werden sollten.

Empfehlung zur Überprüfung eines „Medical School"-Modells

Da der grösste Anteil der Kosten der klinischen Ausbildung im Spitalwesen entsteht und verortet ist, liegen – im Sinne der Vermeidung systemischer Doppelspurigkeiten oder Redundanzen – die primären Vorteile einer strukturellen Änderung oder Anpassung in der konsequenten **akademischen und administrativer Trennung von *naturwissenschaftlichem* und *klinischem Teil* der humanmedizinischen Ausbildung**. Dafür eignet sich am besten das Prinzip der Verortung der klinischen Ausbildung auf der *graduierten* Stufe. Es wird hier vorgeschlagen, eine strukturelle Reform des medizinischen Studiums nach dem Modell der „Medical School" zu überprüfen: **Eine drei- oder vierjährige Graduiertenschule für die forschungsgestützte klinische Ausbildung** zur Erlangung berufsqualifizierender akademischer Abschlüsse (M Med bzw. Dr med) sowie zur Durchführung klinischer Forschung und Erlangung eines forschungsintensiven Doktorats (Dr sc med bzw. MD-PhD). Für den Zugang zu solchen Graduiertenschulen (je nach Kapazitäten der „Medical School" *sur dossier* oder nach Eignungstest) ist ein **Bachelor-Abschluss mit vorklinischem** (natur- oder pflegewissenschaftlichem bzw. medizintechnischem) **Inhalt erforderlich**.

Bei einer *reinen* Anwendung eines solchen Modells wären die „Medical Schools" von der Ausbildung auf Bachelor-Stufe konsequent entlastet: Die Bachelor-Ausbildung wäre entweder naturwissenschaftlicher oder medizintechnischer Natur, gegebenenfalls mit einer curricular zu definierenden vorklinischen Komplementierung; bei einer (politisch wahrscheinlicheren) *gemischten* Übertragung des Modells der „Medical School" auf die derzeitigen Verhältnisse in der Schweiz könnte der **Bachelor an einer Medizinischen Fakultät (B Med) bzw. künftig an der ETHZ (B Sc Med) einen vereinfachten Zugang zur „Medical School" ermöglichen, etwa durch den direkten Einstieg ins zweite Jahr einer in der Regel vierjährigen Graduiertenausbildung**.

Durch die Verselbständigung der vorklinischen Ausbildung könnte die reine Variante der **Umsetzung des „Medical-School"-Modells tendenziell zu einer Senkung der Vollkosten der humanmedizinischen Ausbildung** beitragen, weil die Ressourcen für die verschiedenen vorklinischen Bachelor-Curricula von anderen akademischen Institutionen oder

[19] Vgl. http://www.scto.ch/de/Publikationen.html

institutionellen Organisationseinheiten getragen würden. Hingegen würde die gemischte Variante, die neben der curricularen Erweiterung der vorklinischen Möglichkeiten auf der Bachelor-Stufe auch die Weiterführung einer medizinischen Bachelor-Stufe vorsieht und damit sicher konsensfähiger wäre, zwar die gewünschte strukturelle **Erweiterung des Pools von Bachelor-Studierenden** mit einer Aussicht auf ein graduiertes Medizinstudium und damit auch eine **Flexibilisierung der Karrierewege auf dem Arbeitsmarkt**, jedoch keine unmittelbare Kostenreduktion *in cash* herbeiführen.

Der Zugang zu einer in der Regel vierjährigen „Medical School" (bestehend *de facto* aus dem derzeitigen dritten Jahr des B Med- und dem M Med-Curriculums) würde den Nachweis eines naturwissenschaftlichen B Sc erfordern, wobei es denkbar wäre, dass bestimmte Bachelor-Programme wie der B Med an den Universitäten oder der B Med Sc an der ETHZ ihr drittes Jahr als „prämedizinische" Ausbildung gestalten und dadurch den Studierenden in diesen Programmen den Zugang zum zweiten Studienjahr einer vierjährigen „Medical School" sichern. Wichtig wäre in diesem Modell die Pluralität der Zugänge zum graduierten Studium der Medizin, wodurch **eines der momentanen Haupthindernisse im Hinblick auf eine Flexibilisierung der Studierendenzahlen, nämlich die Konsekutivität des Studiums vom ersten Bachelor-Semester bis zum letzten Master-Semester, aufgehoben würde**.

Nun könnte man die Frage stellen, ob der dem „Medical School"-Modell eingeschriebene, curriculare Bruch zwischen naturwissenschaftlicher und klinischer Ausbildung nicht zu einem akademischen **Wettbewerb zwischen zwei Ausbildungswegen** führen könnte: Einerseits das **„klassische" konsekutive Muster** mit B Med und M Med an einer Medizinischen Fakultät, andererseits das **„technisch-naturwissenschaftliche" Muster** mit B Sc med an der ETHZ und klinischer Ausbildung zum M Med an einer der fünf Medizinischen Fakultäten. Für letztere bestünde somit kein Anreiz, sich an der Reform des humanmedizinischen Studiums zu beteiligen.

Dieser Sorge wäre entgegenzuhalten, dass die in Gang befindliche Entwicklung nicht nur auf schweizerischer, sondern auf globaler Ebene, von einer immer grösseren Relevanz der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung – und Grundausbildung – für die medizinische Forschung und Lehre getrieben wird:[20] Im Sinne ihrer klinischen Forschung und akademischen Sichtbarkeit müssten deshalb auch die Medizinischen Fakultäten angesichts der neuen Konkurrenz ihr bestehendes Angebot kritisch reflektieren. Ausserdem führt ein **Wettbewerb, der auf curricularer Vielfalt fusst, in der Regel zur qualitativen Erneuerung** bestehender fachlicher Prämissen. [21]

Die Einführung einer am Konzept der „Medical School" orientierten Ausbildung könnte also eine doppelte systemische Erneuerung bewirken: Einerseits die strukturelle **Erhöhung medizinischer Abschlüsse durch die Erweiterung des Spektrums geeigneter Bachelor-Zugänge**, andererseits die curriculare **Differenzierung sowie qualitative Verbesserung der vorklinischen Ausbildung,** weil sie dem Gebot der inhaltlichen Profilierung (etwa in Richtung Hausarztmedizin)[22] und des institutionellen Wettbewerbs, und damit der Effizienz ausgesetzt würde. Damit könnte nicht nur dem Wunsch des ETH-Bereiches nach Entwicklung eines medizinischen Curriculums, sondern auch einem sowohl politischen als auch akademischen doppelten Verlangen entsprochen werden: Nach einer **grösseren Vielfalt von Zugängen zum Medizinstudium**, etwa von medizinaffinen Ausbildungen wie Medizintechnologie oder Pflegewissenschaften, und nach **Entwicklung neuer Kompetenzen auf Bachelor-Stufe** im Hinblick sowohl auf die medizinische Wissenschaft als auch auf die medizinische Praxis. Insgesamt werden in einem solchen Modell **die Kosten der vorklinischen Ausbildungsprogramme von der Hochschule, jene der klinischen Ausbildung von der gemeinsam von Hochschule und Spitalwesen finanzierten „Medical School"** getragen.

Nun zu **Struktur und Governance einer „Medical School"** im Vergleich zu jenen der bestehenden Medizinischen Fakultäten. Nach den skizzierten Kriterien werden in einer „Medical School" Leistungen in Forschung und Lehre erbracht, die im Grossen und Ganzen jenen der humanmedizinischen Ausbildung an einer der bestehenden Medizinischen Fakultäten ab dem 3. Bachelorjahr entsprechen. Insofern könnte eine „Medical School" grundsätzlich an allen Standorten mit humanmedizinischer Ausbildung etabliert werden. Ob es im Kontext der Gründung einer „Medical School" zu einer Verbindung von naturwissenschaftlichen und medizinischen Inhalten in einer biomedizinischen Fakultät kommt, wie dies derzeit in Fribourg und Lausanne geschieht, oder ob ein Teil der vorklinischen Ausbildung im Rahmen der „Medical School" selbst erfolgt, ist etwas, was selbstverständlich im Rahmen der Autonomie einer jeden Institution zu

---

[20] Vgl. zuletzt den im Auftrag von BAG und SAMW verfassten *Bericht der Themengruppe* „Nachwuchs für die Klinische Forschung in der Schweiz" vom September 2014, wo mehrmals auf einen entsprechenden Nachholbedarf hingewiesen wird.

[21] Vgl. Hagen Habicht, *Universität und Image. Entwicklung und Erprobung eines stakeholderorientierten Erhebungsinstrumentariums*, Wiesbaden 2009.

[22] Der Wunsch nach institutioneller Profilierung zeigt sich schon in den Plänen der neuen potenziellen medizinischen Standorte, die z.B. einen Teil des medizinischen Berufsspektrums besonders anvisieren, etwa die Ausbildung zum Hausarzt in Fribourg oder Luzern.

entscheiden wäre. **Die Führung einer „Medical School" erfordert auf alle Fälle eine noch grössere Verzahnung und finanzielle Abstimmung zwischen beteiligten Universitätsspitälern und jeweiliger Universität** als dies im Falle der gegenwärtigen Medizinischen Fakultäten geschieht, weil solche „hybriden" Gebilde über eine budgetäre Planbarkeit und eine nachhaltige Ausscheidung der Anteile für Lehre und Forschung aus dem universitären Budget verfügen sollten, die auf der Basis einer festgelegten standortspezifischen Formel[23] finanziert wird.

Wie viele „Medical Schools"?

Jeder der fünf bestehenden medizinischen Standorte (Basel, Bern, Zürich, Genf und Lausanne) weist zurzeit eine ausreichende kritische Masse auf, um eine „Medical School" zu etablieren. Im Sinne der vom HFKG geforderten nationalen Koordination sollte nun die Frage aufgeworfen werden, **inwieweit sich die laufenden Initiativen an der ETHZ bzw. an den Standorten Fribourg, St. Gallen, Tessin und Luzern von der Einführung des „Medical School"-Modells kombinieren liessen**. Hierzu drängen sich folgende Vorüberlegungen auf:

- **ETH-Bereich**. Obwohl der bisherige Vorschlag der ETHZ sich nur auf die vorklinische Ausbildung bezieht und sich deshalb prima facie keine direkte Verbindung zwischen einer auf die klinische Ausbildung fokussierten Medical School und dem ETH-Bereich aufzudrängen scheint, wäre die Beteiligung einer oder beider ETH an der Entwicklung Schweizer „Medical Schools" für deren Profilierung im Bereich der Forschung von eminenter Bedeutung, zumal im Kontext einer nationalen Priorisierung der Forschung auf dem Gebiet der sogenannten „personalisierten Medizin". Auch im Hinblick auf die – momentan nicht sehr erfolgreiche – internationale Positionierung der Schweiz in der klinischen Forschung könnte die Präsenz des ETH-Bereiches in einer „Medical School" zu deren globaler Sichtbarkeit beitragen.
- **Standorte SG, TI, LU.** Obwohl es von der akademischen Perspektive her denkbar ist, eine „Medical School" ohne vorherige Erfahrung im humanmedizinischen Bereich zu entwickeln, wäre es für diese Standorte lohnend, die Möglichkeit einer partnerschaftlichen Beteiligung der entsprechenden Spitäler (Kantonsspital St. Gallen, Ente Ospedaliero Cantonale, Luzerner Kantonsspital) an einem bestehenden humanmedizinischen Curriculum bzw. an einer oder mehreren künftigen „Medical Schools" zu reflektieren. Damit könnte das qualitative und quantitative Potenzial dieser Standorte in klinischer Ausbildung und Forschung produktiv ausgeschöpft werden, ohne die institutionelle Komplexität der Hochschullandschaft Schweiz zu erhöhen. Zum einen sind nämlich die organisatorischen Kosten einer institutionellen Partnerschaft geringer als jene einer autonomen Einrichtung, zum anderen könnte durch die Einbindung einiger leistungsstarker Kantonsspitäler in das Ausbildungssystem der „Medical Schools" einem der wichtigsten Probleme der klinischen Ausbildung in der Deutschschweiz begegnet werden, und zwar der beschränkten Zahl der für Forschung und Lehre zur Verfügung stehenden Spitalbetten. Alles in allem dürfte sich deshalb die partnerschaftliche **Einbindung dieser Kantonsspitäler in zu etablierende „Medical Schools" als die administrativ kostengünstigere und akademisch sinnvollere Lösung erweisen**. Dabei sind insbesondere die kritische Masse an bestehenden Möglichkeiten für die Lehre am Patienten sowie die qualitative Nachhaltigkeit – zumal angesichts der zunehmenden Bedeutung der klinischen Forschung – einer quantitativ unterkritischen humanmedizinischen Ausbildungsstätte zu bedenken.[24]

Zur Frage 2. Mittelfristige Perspektiven

Sowohl angesichts einer im Übergang befindlichen humanmedizinischen Lehre- und Forschungslandschaft als auch aus übergeordneter bildungspolitischer Perspektive sollte man von einem Versuch, in einer liberalen marktwirtschaftlichen Ordnung und akademischen Kultur eine „tatsächlich benötigte Zahl" medizinischer Abschlüsse zu eruieren, Abstand nehmen. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass sich die **Fluktuationen sowohl des Arbeitsmarktes**

---

[23] Dafür gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, die den Konventionen und den Gegebenheiten des lokalen Kontextes Rechnung tragen: So wird z.B. in Basel dieser Anteil gerechnet auf der Basis der Kosten einer klinischen Professur (40% Forschung und Lehre, 60% Patientenversorgung); Preisüberwacher und Krankenversicherer fordern einen Normabzug in der Höhe von 23%, am Universitätsspital Zürich liegt der in der Tätigkeitsanalyse deklarierte Anteil für Lehre und Forschung bei 15% (http://www.fmh.ch/files/pdf15/art_ermittlung_kosten_usz_d.pdf). Es wäre weder technisch machbar noch im Sinne des standortspezifischen Wettbewerbs zwischen „Medical Schools" wünschenswert, die Entwicklung einer einheitlichen Formel anzustreben.

[24] Vgl. z.B. die Überlegungen, die vor einigen Jahren zu einem Verbund zwischen Basel und Bern führten: https://www.insel.ch/fileadmin/inselspital/users/ueber_das_Inselspital/Mediendienst/Pdf/BaBe_Deutsch_komplett.pdf

(man denke an die Informatik) **als auch der Studienwahl** (man denke an die schon totgesagte Lehrerausbildung) sich einer strengen planwirtschaftlichen Projektierung widersetzen. Die Besonderheit der momentanen Situation ist also nicht etwa die *mangelhafte*, sondern im Gegenteil die *zu präzise* Gesamtsicht über die **Zahl der in den nächsten Jahren zu verleihenden medizinischen Abschlüsse, die wir als zu niedrig erachten und die deshalb systemische Korrekturen erfordert**. Es geht also nicht darum, im Hinblick auf eine – nicht bestimmbare[25] – Zahl tatsächlich benötigter Abschlüsse zu arbeiten, sondern die curricularen **Möglichkeiten des Medizinstudiums so zu flexibilisieren**, dass wir eine ausreichende, sowohl bildungspolitisch vertretbare als auch wirtschaftlich kompetitive Versorgung mit inländisch ausgebildeten Medizinerinnen und Medizinern erzielen.

Dafür **eignet sich mittelfristig die hier empfohlene Umsetzung des „Medical School"-Modells** in höchstem Masse, zumal wenn sich – wie in der Beantwortung der Frage 3. unten vorgeschlagen wird – als erster Schritt im Hinblick auf dieses Modell eine prämedizinische Ausbildung mit Zugang zum medizinischen Masterstudium schon im Rahmen der Planung der BFI-Botschaft 2017-2020 realisieren lässt. Im Sinne einer Projektion würde ich folgendes Szenario wagen: Wenn bis zum Jahr 2020 dank der Einführung neuer vorklinischer und klinischer curricularer Optionen der Pool an Studierenden der klinischen Medizin um 10% zunimmt, könnte man ab 2020 in Verbindung mit einer prämedizinischen Passerelle eine nachhaltige jährliche Zahl von **1300-1400 klinisch Ausgebildeten erzielen – eine leicht über dem nationalen Bedarf liegende und deshalb auch für den akademischen Wettbewerb befriedigende Zahl**.

Im Rahmen dieser Frage soll auch der gesellschaftlich relevante Unterschied zwischen dem wahrgenommenen Bedarf in der Deutschschweiz und in der Romandie angesprochen werden. In der **Deutschschweiz** liegt der momentane Engpass in der medizinischen Ausbildung in der wahrgenommenen **Knappheit** der für die medizinische Ausbildung zur Verfügung stehenden Patientenbetten, die eine Erweiterung der kritischen Masse an klinischen Ausbildungsstätten (Spitalbetten) nahelegt. In der **Romandie** liegt der Engpass hingegen in einer wahrgenommenen **Fragmentierung** der Ausbildungsmöglichkeiten am Patientenbett – eine Mangelsituation, die etwa durch den Ausbau eines Master-Studiums in Fribourg eher zugespitzt als verbessert wird. In dieser relativen Autarkie der medizinischen Ausbildung in der Westschweiz (sowie in einer schon bestehenden Passerelle für Studierende der ETH Lausanne) liegt auch der Grund, weshalb die Universitäten Genf und Lausanne von allfälligen strukturellen Änderungen weniger als die Deutschschweizer Ausbildungsstätten betroffen sein dürften.

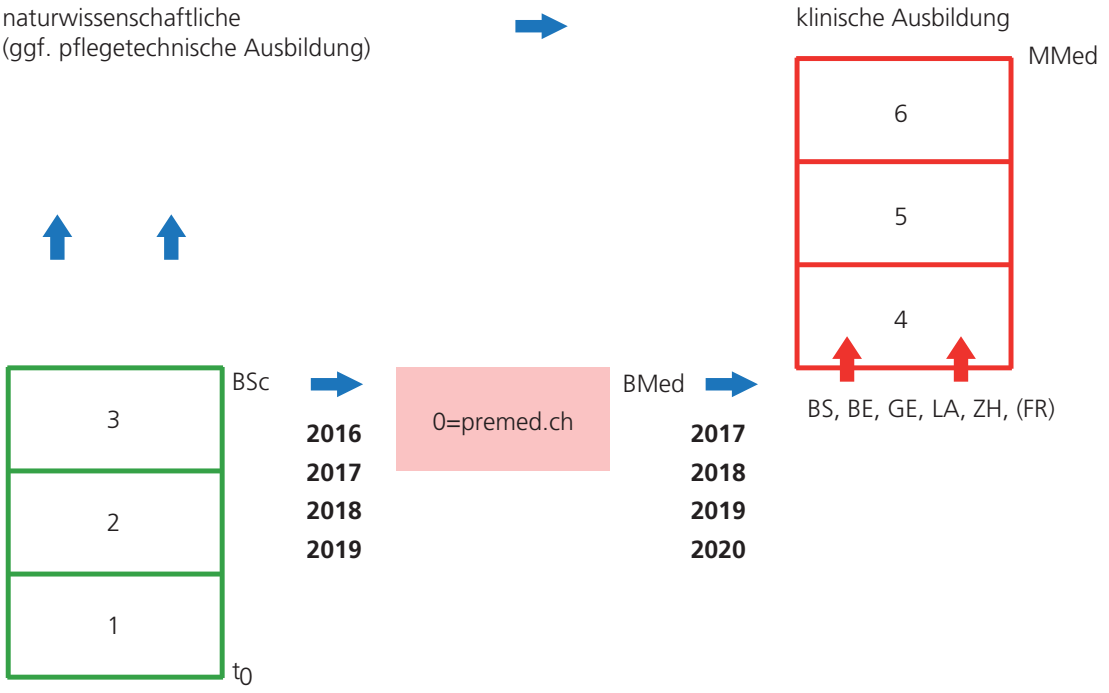
Zur Frage 3. Unmittelbar umsetzbare Massnahmen

Empfehlung zur Einrichtung einer „Swiss Premedical School"

Im zeitlichen Rahmen der BFI-Periode 2017-2020 könnte nun die Realisierbarkeit des „Medical School"-Modells auch in Verbindung mit den zwei erwähnten Entwicklungen (im ETH-Bereich sowie in Kantonen bisher ohne medizinische Ausbildung) überprüft werden. Zu diesem Zwecke schlage ich vor, eine **„Swiss Premedical School" (*premed.ch*) an einem oder mehreren Standorten zu konzipieren, die einen einjährigen Studiengang anbietet, der den Zugang zum Masterstudium an einer Schweizer Medizinischen Fakultät sichert**. Eine solche vorklinische Ausbildung im Umfang von 60 Kreditpunkten (die gemäss den Bologna-Richtlinien der SUK einem Studienjahr entsprechen) würde die anbietende Universität zu einem vorklinischen IUV-Beitragssatz berechtigen. Dieser selektive Studiengang würde sich an Inhaberinnen und Inhaber eines schweizerischen Bachelor-Abschlusses mit natur- oder pflegewissenschaftlichem sowie medizintechnischem Inhalt wenden, die das Studium der Medizin auf Masterstufe anstreben. Das modulare Curriculum müsste so konzipiert werden, dass einerseits **die nötigen vorklinischen Kenntnisse** im Hinblick auf das klinische Masterstudium der Medizin vermittelt werden, andererseits aber auch auf **die vorhandenen naturwissenschaftlichen und technischen Kompetenzen** der Studienanwärterinnen und -anwärter gesetzt wird. Im Idealfall würden sich deshalb einige Module am jetzigen dritten Jahr des medizinischen Bachelors, andere Module wiederum an den für das Medizinstudium erforderlichen mathematischen, exakt- und naturwissenschaftlichen Kompetenzen orientieren. Angeboten werden könnte ein solches Curriculum deshalb (ob nun an einem oder an mehreren Standorten) am besten im Rahmen von Synergien zwischen mehreren universitären Hochschulen unterschiedlicher Provenienz (Medizinische Fakultäten, ETH-Departemente, usw.).

[25] Es kann etwa nicht erwartet werden, dass alle Inhaberinnen und Inhaber eines M Med ihre berufliche Zukunft in der medizinischen Praxis anstreben.

Auf dem Weg zum «Medical School»-Modell 2017-2020



Um Anreize zur Bildung eines solchen Angebots sowie zur Schaffung des darauf folgenden, neuen Studienplatzes auf Masterebene zu bieten, wäre es angezeigt, ***premed.ch* auch im Kontext des Massnahmenpakets für die BFI-Periode 2017-2020 zu finanzieren**. Ein mögliches Modell wäre eine einjährige Finanzierung im Umfang eines IUV-Beitrags für jeden zu *premed.ch* zugelassenen Studierenden. In der Annahme eines jährlichen Kontingents von 100 Inhaberinnen und Inhabern eines naturwissenschaftlichen B Sc könnte *premed.ch* folgende Studierendenzahlen betreuen:

Auf dem Weg zum «Medical School»-Modell 2017-20: premed.ch

Jahr	Projizierte Zahl M Med BS, BE, GE, LA, ZH	Abgängerinnen premed.ch	Σ M Med CH
2017	950	100	1050
2018	1000	100	1100
2019	1050	100	1150
2020	1100	100	1200

Governance premed.ch
+ Qualtitätssicherung

Medizinausschuss SHR
swissuniversities
Projektleitung

Qualitätssicherung und Governance von *premed.ch* müssten von einem Gremium gewährleistet werden, in dem die wichtigsten Akteure (kantonale Universitäten, medizinische Fakultäten, Universitätsspitäler, ETH-Bereich) vertreten sind. Um Doppelspurigkeiten zu vermeiden, wäre für eine solche gestalterische Funktion an eine Projektleitung im Rahmen von swissuniversities, für die Aufsichtsfunktion an den medizinischen Ausschuss des SHR zu denken. **Die Etablierung mehrerer *premed.ch* sollte kompetitiv erfolgen.**

Von premed.ch zum „Medical School"-Modell

Die Etablierung einer Swiss Premedical School (*premed.ch*) an einem oder mehreren Standorten – im Idealfall mit Beteiligung nicht nur der Medizinischen Fakultäten, sondern auch anderer Partner unserer Forschungslandschaft einschliesslich der ETH – **würde einem doppelten Zweck dienen**: Einerseits könnte sie als ein erster Schritt im Hinblick auf die mittelfristige Gründung von „Medical Schools" für klinische Lehre und Forschung, andererseits als Programm für eine rasche **Erreichung einer höheren Abschlussquote in Humanmedizin schon in der BFI-Periode 2017-2020** konzipiert werden. Gerade für Initiativen mit längerer Vorbereitungs- bzw. Anlaufphase wie die Entwicklung eines B Med Sc an der ETHZ oder eines ausgebauten klinischen Angebots in St. Gallen, Luzern oder Tessin könnte die Beteiligung dieser Institutionen am Programm *premed.ch* einerseits als **Einstieg in den medizinischen Bereich in Verzahnung mit dem schon etablierten medizinischen Studienangebot, andererseits als Test für die Einschätzung des Potenzials dieser Ausbildungsinitiativen fungieren**. So könnte *premed.ch* die Ausbildungsfunktion des 3. Jahres des anvisierten B Med Sc ETHZ (auch im Hinblick auf die Zusammenarbeit mit anderen Institutionen wie der USI bzw. auf den Übergang der Studierenden zum Master-Studium an einer Medizinischen Fakultät) erfüllen, mit der Perspektive, den gesamten Studiengang ab dem 1. Jahr nach Abschluss des politischen Prozesses einzuführen. Parallel dazu könnten auch die USI bzw. das Kantonsspital St. Gallen im Rahmen einer Beteiligung an *premed.ch* Chancen und Risiken eines Ausbaus zu einer autonomen „Medical School" besser einschätzen.

Auch die für *premed.ch* vorgeschlagene Governance eignet sich als Steuerungsinstrument für die mögliche Entwicklung von „Medical Schools". Die Aufsicht durch den Medizinischen Ausschuss des SHR und die strategische Rolle von swissuniversities würden gemeinsam ein solches Projekt in die Wege leiten und die entsprechende Projektleitung bestimmen. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die Beteiligten an die Realisierbarkeit des Projektes wirklich glauben, d.h. dass beide Gremien, vor allem aber swissuniversities, gestalterische Verantwortung übernehmen. **Die direkte Beteiligung der Führungsebenen von kantonalen Universitäten, ETHZ und Universitäts- bzw. Kantonsspitälern sollte die Chance einer koordinierten Umsetzung sichern**.

4 Zusammenfassung und Empfehlungen des Autors

Als Antwort auf das Mandat vom SBFI unterbreite ich folgende Empfehlungen zuhanden des SHR:

1. **Die curriculare Vielfalt der vorklinischen Phase und die Entwicklung medizinaffiner B Sc-Angebote werden gefördert. Für die Entwicklung solcher Angebote könnten von den Hochschulen initiierte, kompetitive Mittel für ein Kooperations- und Innovationsprojekt des Hochschulrats der SHK im Rahmen des Sonderprogramms „Humanmedizinische Ausbildung" zur Verfügung gestellt werden.**
2. **Der Medizinische Ausschuss des Hochschulrats der SHK und swissuniversities überprüfen – und, bei Bedarf der Hochschulen, begleiten – die Einrichtung von „Medical Schools" in der Schweiz. Für die Durchführung solcher Projekte könnten von den Hochschulen initiierte, kompetitive Mittel für ein Kooperations- und Innovationsprojekt des Hochschulrats der SHK im Rahmen des Sonderprogramms „Humanmedizinische Ausbildung" zur Verfügung gestellt werden.**
3. **Der Medizinische Ausschuss des Hochschulrats der SHK und swissuniversities überprüfen die Einrichtung eines einjährigen prämedizinischen Studiengangs (premed.ch). Für die Durchführung dieses Projektes könnten von den Hochschulen initiierte, kompetitive Mittel für ein Kooperations- und Innovationsprojekt des Hochschulrats der SHK im Rahmen des Sonderprogramms „Humanmedizinische Ausbildung" zur Verfügung gestellt werden.**

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössischen Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation SBFI
Hochschulen
Einsteinstrasse 2
CH - 3003 Bern
T +41 58 462 29 78
F +41 58 462 78 54
info@sbfi.admin.ch
www.sbfi.admin.ch