UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

hôpital fribourgeois
freiburger spital

rfsm
fnpg
Réseau fribourgeois de santé mentale
Freiburger Netzwerk für psychische Gesundheit

**Master in Humanmedizin: Zusammenfassung**

*Referenzdokument ist der vollständige Bericht in Französisch*

**26.08.2014**

# Master in Humanmedizin: Zusammenfassung

*Referenzdokument ist der vollständige Bericht in Französisch*

## 1. Einleitung

Die Universität Freiburg und das HFR erhielten den Auftrag, eine Machbarkeitsstudie durchzuführen. Diese untersucht die Frage, ob im Kanton Freiburg ein Masterstudium in Humanmedizin mit Vertiefung in Hausarztmedizin eingeführt werden soll. Die Studie soll dem Freiburger Staats- und Grossrat als Entscheidungsgrundlage dienen. Das Gesundheitswesen sowohl im Kanton Freiburg wie in der ganzen Schweiz steht heute vor der zentralen Herausforderung, den drohenden Hausärztemangel abzuwenden. Das hier erörterte Freiburger Masterstudium richtet sich deshalb gezielt auf die Hausarztmedizin aus, um eine fachärztliche Weiterbildung in Allgemeiner Innerer Medizin und Pädiatrie zu fördern. Das Studium wäre mit der heutigen Gesetzgebung kompatibel und erfüllt die Voraussetzungen, um den Studierenden das Bestehen der eidgenössischen Abschlussprüfung als Ärztinnen und Ärzte zu ermöglichen. Die Absolventinnen und Absolventen des Freiburger Masterstudiengangs könnten ihre Weiterbildungsrichtung zwar weiterhin frei wählen, dennoch verfolgt dieser Master das erklärte Ziel, die frisch diplomierten Ärztinnen und Ärzte dazu anzuregen, sich zur Fachärztin bzw. zum Facharzt für Hausarztmedizin (Allgemeine Innere Medizin oder Pädiatrie) weiterzubilden.

Die Machbarkeitsstudie muss fünf Fragen beantworten, die der Staatsrat gestellt hat, um sich zur Einführung eines Masters in Hausarztmedizin zu äussern:

1. Welche Sachzwänge bestehen vonseiten des Gesetzes?
2. Welche Merkmale würde der Studiengang aufweisen?
3. Welche Ressourcen würden benötigt?
4. Wie würde die interkantonale Zusammenarbeit aussehen?
5. Welcher Umsetzungszeitraum wäre realistisch?

Dieses Dokument fasst die Überlegungen zu diesen Fragen kurz zusammen. Ausserdem zeigt es die Chancen und Auswirkungen auf, die dieses Projekt für Freiburg hätte, und spricht auch die Herausforderungen an.

Das vorliegende Dokument mit dem Titel *Master in Humanmedizin: Zusammenfassung* liegt auf Deutsch und Französisch vor und liefert einen Überblick über die wichtigsten Elemente des Projekts. Referenzdokument ist der vollständige Bericht, der auf Französisch verfasst wurde.

## 2. Zentrale Schlussfolgerungen

### 2.1. Das Freiburger Masterstudium mit Vertiefung in Hausarztmedizin fördert den ärztlichen Nachwuchs

Das Projekt bietet dem Kanton Freiburg eine einzigartige Gelegenheit, den **hausärztlichen Nachwuchs zu fördern**, um den bereits bestehenden Hausärztemangel zu bekämpfen.

Internationale Beispiele (siehe Referenzdokument) zeigen, dass es absolut machbar ist, **die Mehrheit der Studierenden dazu zu bringen, eine Laufbahn als Hausärztinnen oder Hausärzte einzuschlagen**, wenn sie während des Studiums dazu motiviert werden. Natürlich können sie auch eine andere Weiterbildungsrichtung wählen. Das Freiburger Masterprogramm setzt sich zum Ziel, 50–60 Prozent seiner Studierenden dazu anzuregen, sich zu Hausärztinnen und Hausärzten weiterzubilden. Die Erfahrung zeigt ausserdem, dass sich zahlreiche Ärztinnen und Ärzte in der Region niederlassen, in der sie ihr Studium oder ihre Weiterbildung absolviert haben.

Das Ziel heisst somit, in jedem Masterjahrgang mit 40 Studierenden jeweils 20–25 Studierende dazu zu bewegen, sich in hausärztlicher Richtung weiterzubilden. Die ersten würden ihr Facharztstudium 2026 beenden, fünf Jahre nach Abschluss ihres Freiburger Masterstudiums. Etliche von ihnen würde sich daraufhin in Freiburg niederlassen. Dies lässt darauf hoffen, dass zehn Jahre später rund hundert neue Hausärztinnen und Hausärzte in Freiburg praktizieren würden, falls sich bis dahin die Arbeits- und Finanzierungsbedingungen den Erwartungen dieser neuen Ärztegeneration angepasst haben.

## 2.2. Die Bedingungen für die Umsetzung sind anspruchsvoll, aber erfüllbar

Das Studium geht Hand in Hand mit der **absolut notwendigen Aufwertung der hausärztlichen Tätigkeit**. Der angestrebte Titel als „Fachärztin/Facharzt für Hausarztmedizin“ erhält im Masterprogramm einen hohen Stellenwert, und das akademische Prestige der Fachrichtung wird gestärkt: einerseits durch die Schaffung eines Instituts für Hausarztmedizin und von Professorenstellen, andererseits durch die damit verbundene Forschungstätigkeit.

Der Vorteil, ein Masterstudium von Grund auf neu zu gestalten, liegt darin, dass ein **innovativer, einzigartiger Ansatz** verfolgt werden kann. Die Idee ist, dem oben erwähnten Institut für Hausarztmedizin den Auftrag zu geben, den Studiengang mithilfe von Hausärztinnen und Hausärzten und anderen Spezialisten zu gestalten. Dies, um heute und in Zukunft den Erwartungen und reellen Bedürfnissen der Bevölkerung an ihre Gesundheitsversorgung zu entsprechen.

Das Masterprogramm ist auf vierzig Studierende pro Jahrgang beschränkt. Die Studierenden profitieren damit von einer **Nähe** zu ihrem Lehrkörper, die in der Schweiz einmalig ist. Diese Nähe ermöglicht ihnen, hausärztliche Tätigkeiten optimal zu erlernen und sich auf die Hausarztmedizin auszurichten, um den entsprechenden FMH-Facharzttitel zu erhalten. Die Qualität der Ausbildung hat einen zentralen Stellenwert; sie wird zusätzlich gefördert durch die Einrichtung einer Abteilung für Medizinische Lehre. Um die pädagogischen und klinischen Anforderungen des Gesetzes zu erfüllen, entschied der Steuerungsausschuss (franz.: Copil), die Zahl der Studierenden auf vierzig zu beschränken. Das Projekt macht **hohe Auflagen, was die Lehrkräfte betrifft**: Die klinische Ausbildung an der Universität erfordert den Einsatz von Expertinnen und Experten aus sämtlichen Bereichen der klinischen Medizin. Diese Ressourcen bereitzustellen ist zwar möglich, erfordert aber ein umsichtiges Management. Die jährlichen Betriebskosten des Masterprogramms bleiben im gesamtschweizerischen Vergleich im Rahmen.

Eine zwingende Voraussetzung ist, **mittelfristig eine zusätzliche definitive Infrastruktur von beträchtlichem Umfang zu schaffen**. Konkret bedeutet dies den Bau zusätzlicher Spital- und Unterrichtsgebäude am HFR Freiburg – Kantonsspital. Die Investitionskosten allein für das Unterrichtsgebäude werden auf 30–40 Millionen Franken geschätzt. Der Platzmangel am HFR ist ein Problem, das nur der Bau eines neuen Spitalgebäudes lösen kann. Der Neubau ist bereits Teil der HFR-Entwicklungsstrategie 2013–2022. Eine definitive Lösung steht somit frühestens in ein paar Jahren zur Verfügung.

Zwischenzeitlich wäre der Bau eines **Provisoriums** für 4–5 Millionen Franken denkbar. Dieses vermöchte den erhöhten Platzbedarf des HFR jedoch nicht zu decken. Ein grosser Teil der Lehrkräfte und Studierenden befände sich selbst mit einem Provisorium in einer schwierigen Situation. Der

politische Entscheid, in Freiburg ein Masterstudium einzuführen, hängt deshalb untrennbar mit dem Bau solcher neuer Gebäude zusammen.

**Die Akkreditierung des Studienprogramms sollte keine grösseren Schwierigkeiten bereiten,** da dieses der aktuellen Gesetzgebung und den verlangten Qualitätsstandards Rechnung trägt. Es gibt grundsätzlich nichts, was der Akkreditierung dieses Programms im Wege stehen könnte.

Die Machbarkeitsstudie kommt deshalb zum Schluss, dass die Einführung eines Freiburger Masters in Humanmedizin unter den erwähnten Bedingungen durchaus **möglich** wäre.

# 3. Die fünf Fragen

## 3.1. Gesetzlicher Rahmen

Die Ausbildung in den Medizinalberufen im Bereich Humanmedizin sowie die Berufsausübung ist auf europäischer und eidgenössischer Ebene gesetzlich geregelt.

Das Bundesgesetz über die universitären Medizinalberufe vom 23. Juni 2006 (Medizinalberufegesetz, MedBG), das am 1. September 2007 in Kraft getreten ist, regelt die universitäre Ausbildung, die berufliche Weiterbildung und Fortbildung der Medizinalberufe in der Schweiz. Das MedBG wurde zwischen 2011 und 2013 revidiert, um es sowohl an die europäische Gesetzgebung wie an die neuen Ausbildungsziele anzupassen[1]. Die revidierte Fassung ist seit 1. September 2013 in Kraft. Ausserdem trägt die Revision des MedBG auch dem Anliegen Rechnung, die Hausarztmedizin und die medizinische Grundversorgung zu stärken.

### 3.1.1 Universitäre Ausbildung

Das Medizinstudium dauert sechs Jahre und umfasst gemäss den Anforderungen der Bologna-Reform[2] zwei Teile: Auf ein dreijähriges Bachelorstudium (180 ECTS-Punkte[3]) folgt ein dreijähriges Masterstudium (180 ECTS-Punkte). Wer die Anforderungen des Studiums erfüllt (Erwerb der verlangten ECTS-Punkte, Abgabe einer Masterarbeit, Bestehen der Zwischenprüfungen) und die eidgenössische Abschlussprüfung besteht, die für alle medizinischen Fakultäten der Schweiz dieselbe ist, erhält das eidgenössische Arztdiplom.

Grundlage für den Inhalt der eidgenössischen Prüfung ist der Schweizerische Lernzielkatalog Humanmedizin (*Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training,* **SCLO**[4]). Verantwortlich dafür ist die Schweizerische Medizinische Interfakultätskommission (SMIFK). Der SCLO, dessen zweite Ausgabe 2008 erschienen ist, wird demnächst überarbeitet. Ein grosser Teil der Lernziele, die dieser Katalog heute enthält, eignet sich für die Ausbildung in Hausarztmedizin. Die geplante Revision des Katalogs wird der Hausarztmedizin zusätzliches Gewicht einräumen. Der

[1] http://www.bag.admin.ch/themen/berufe/00993/11990/index.html?lang=de
[2] http://www.crus.ch/information-programmes/bologne-enseignement/espace-europeen-denseignement-superieur-ehea/la-reforme-de-bologne-en-bref.html?L=1
[3] ECTS = European Credit Transfer System
[4] http://sclo.smifk.ch/downloads/sclo_2008.pdf

Lernzielkatalog gibt vor, welche Kenntnisse im Laufe des Studiums zu erwerben sind, um die eidgenössische Prüfung zu bestehen.

Die Organisation der gesamtschweizerisch einheitlichen Abschlussprüfung ist in der Verordnung über die Prüfungen der universitären Medizinalberufe (Prüfungsverordnung MedBG, SR 811.113.3) geregelt.

Die Akkreditierung von Studiengängen regelt Abschnitt 3 des MedBG (811.11, Art. 26–32). Den Akkreditierungsentscheid treffen der Schweizerische Akkreditierungsrat und die Schweizerische Universitätskonferenz (SUK) anhand eines Berichts, den ihnen eine aus schweizerischen und ausländischen Fachleuten bestehende Kommission vorlegt. Diese Expertenkommission wiederum bezieht sich auf den Selbstevaluationsbericht des Gesuchstellers und nimmt den Bildungsgang in Augenschein.

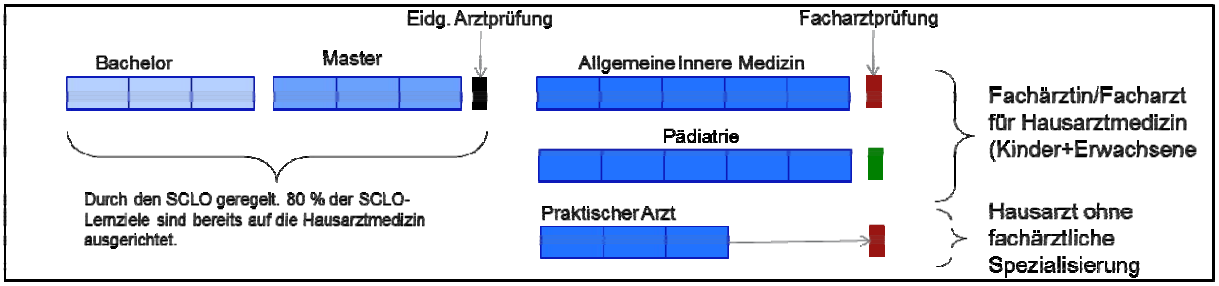
### 3.1.2 Weiterbildung und FMH-Facharzttitel

Die Weiterbildung in Hausarztmedizin ist mit der europäischen Gesetzgebung kompatibel.

Schweizer Ärztinnen und Ärzte erlangen ihre „Spezialisierung“ durch die Weiterbildung und nicht bereits während des sechsjährigen Universitätsstudiums. Um einen Facharzttitel zu erlangen, muss die Anwärterin oder der Anwärter für jedes verlangte Fachgebiet eine bestimmte Ausbildungsdauer in einer anerkannten Ausbildungsstätte nachweisen, die spezifischen Anforderungen des Fachgebiets erfüllen und die Facharztprüfung bestehen.

**Abbildung 1 (unten) zeigt schematisch die heute geltenden Ausbildungsschritte, um sich in der Schweiz als anerkannte Hausärztin oder anerkannter Hausarzt zu qualifizieren**

*Abbildung 1: Aus- und Weiterbildung in Hausarztmedizin*




**Fazit:** Der Steuerungsausschuss kam zum Schluss, dass es weder realistisch noch wünschenswert noch notwendig ist, die bestehende Gesetzgebung zu ändern, um aus dem Freiburger Master einen Studiengang zu machen, der die Hausarztmedizin in erwünschter Weise fördert. Die Überlegungen im Rahmen der Machbarkeitsstudie haben Folgendes gezeigt: Eines der wichtigsten Ziele des neuen Studiengangs ist, die Studierenden dazu zu motivieren, sich in Allgemeiner Innerer Medizin oder Pädiatrie weiterzubilden, um einen erstklassigen Nachwuchs an Hausärztinnen und Hausärzten sicherzustellen. Diese Ziele lassen sich erreichen, ohne dass die bestehende Gesetzgebung abgeändert werden muss.

## 3.2. Die wichtigsten Merkmale des Studiengangs

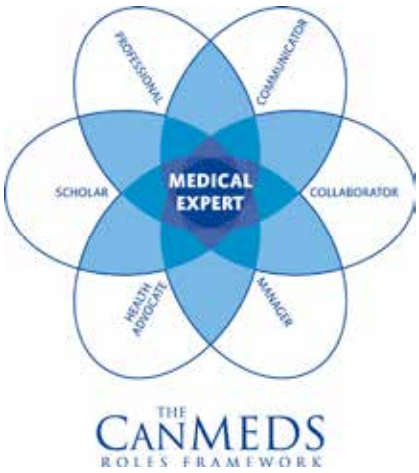
Im Zeitraum, der für die Durchführung der Machbarkeitsstudie zur Verfügung stand, war es natürlich nicht möglich, einen detaillierten Studienplan aufzustellen. Die Task-Force, die sich mit der Untersuchung beschäftigt hat, bemühte sich dennoch, ein hinreichend genaues Programm zu skizzieren, um sämtliche Fragen des Mandats zu beantworten.

### 3.2.1. Ein neuer Ansatz im Einklang mit den Zielen der ärztlichen Ausbildung in der Schweiz

Der vorgeschlagene Studienplan trägt den schweizerischen Gegebenheiten der ärztlichen Ausbildung Rechnung. Konkret müssen die Studierenden so auf die eidgenössische Prüfung vorbereitet werden, dass sie an dieser hervorragend abschneiden können. Wie Kapitel 4 des Referenzdokuments aufzeigt, hängt das Bestehen der eidgenössischen Prüfung davon ab, wie gut die Studierenden die Lernziele des SCLO beherrschen.

Der SCLO enthält rund 1800 Lernziele[5], was eine beträchtliche Zahl ist. Der erste Teil des SCLO deckt die allgemeinen Lernziele ab, der zweite Teil die spezifischen. Letztere beziehen sich auf die klar definierten Kenntnisse, die in den einzelnen medizinischen Fachgebieten zu erwerben sind. Die allgemeinen Lernziele basieren auf den Grundsätzen der kanadischen Ärztegesellschaft CanMEDS (Royal College of Physicians and Surgeons of Canada). Sie sind im folgenden Schema dargestellt und anschliessend kurz erläutert:

*Abbildung 2: „The CanMEDS framework"*




Der Kompetenzrahmen der CanMEDS umschreibt die Kenntnisse, Kompetenzen und Fertigkeiten, die Fachärztinnen und Fachärzte beherrschen müssen, um bei ihren Patientinnen und Patienten optimale Ergebnisse zu erzielen. Der Kompetenzrahmen stützt sich auf die sieben Rollen, welche die „ideale" Ärztin, der „ideale" Arzt erfüllen müssen: ärztlicher Experte, Kommunikator, Mitarbeiter, Manager, Gesundheitsförderer, Gelehrter und Berufsrepräsentant.

http://www.royalcollege.ca/portal/page/portal/rc/canmeds/framework

Der auf Englisch verfasste SCLO äussert sich wie folgt zu den allgemeinen Lernzielen (CanMEDS) und den spezifischen Lernzielen:

**Allgemeine Lernziele**

[5] „Without duplicates, the number of General Skills (170), Clinical Pictures (1220) and Further Knowledge (430) now adds up to 1820" (Swiss catalogue of learning objectives for undergraduate medical training, 2008, S. 7)

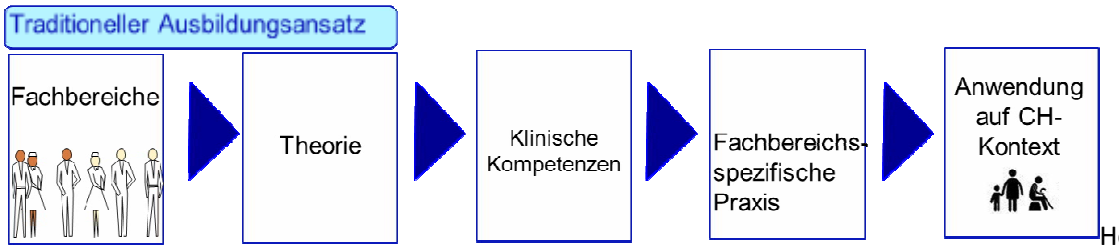
„Die sieben Rollen oder Kompetenzgruppen nach CanMEDS, die der Referenzrahmen festlegt, werden […] in der ärztlichen Ausbildung international zunehmend akzeptiert, da sie sich zur Strukturierung von Lernzielkatalogen gut eignen."[6]

**Fachgebietsspezifische Lernziele**

„Die Auflistung klinischer Lernziele nach Fachgebiet wurde dafür kritisiert, anstatt einer vernetzten Betrachtungsweise eine fachgebietsspezifische Sichtweise zu fördern. Die Arbeitsgruppe räumte ein, dass eine Einteilung der Lernziele nach Körperregionen oder Krankheitszeichen und Symptomen das vernetzte Denken fördern könnte. Universitätsspitäler organisieren sich jedoch nach wie vor den traditionellen Fachgebieten entsprechend …"

Die ärztliche Ausbildung lässt sich heute wie folgt darstellen:

*Abbildung 3: Traditioneller Ansatz der ärztlichen Ausbildung*

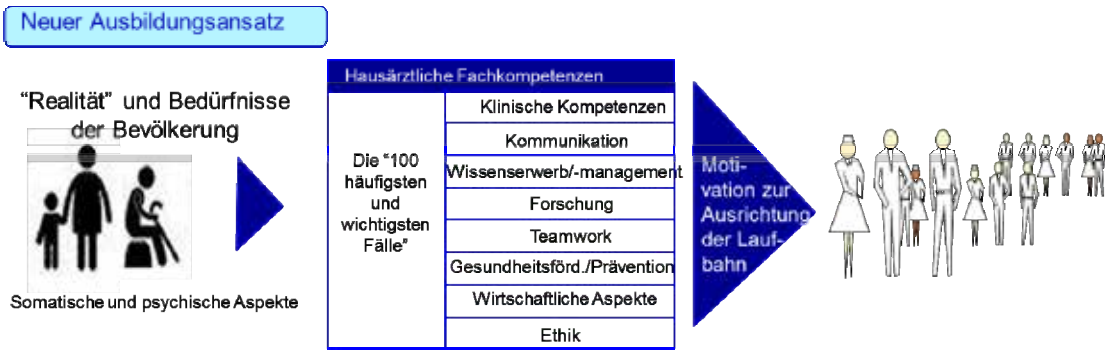



Heute dienen die diversen medizinischen Fachgebiete als Ausgangspunkt, um zu einer Palette von Kompetenzen zu gelangen, die den Ärztinnen und Ärzten am Ende ihrer Ausbildung ermöglichen sollen, die Bedürfnisse der Bevölkerung zu erfüllen.

Im Hinblick auf die laufende Revision des SCLO und unter Berücksichtigung der Prioritäten des BAG darf darauf spekuliert werden, dass die allgemeinen Lernziele im SCLO wichtig bleiben bzw. noch wichtiger werden. Die spezifischen Lernziele hingegen werden wohl stärker überarbeitet, um sie zu vereinfachen und nach Wichtigkeit zu ordnen. Bis die Revision des SCLO abgeschlossen ist, muss sich nach wie vor jeder medizinische Studiengang in der Schweiz an den heutigen Lernzielen des SCLO ausrichten bzw. die weitere Entwicklung genau mitverfolgen.

Denkbar ist allerdings, einen anderen Unterrichtsansatz zu wählen. Dieser Ansatz orientiert sich zwar ebenfalls an den Zielen des Freiburger Masters mit Vertiefung in Hausarztmedizin sowie an den Lernzielen des SCLO, die auf die eidgenössische Prüfung vorbereiten, ordnet diese Elemente aber anders an:

*Abbildung 4: Neuer Ansatz des Freiburger Masters*



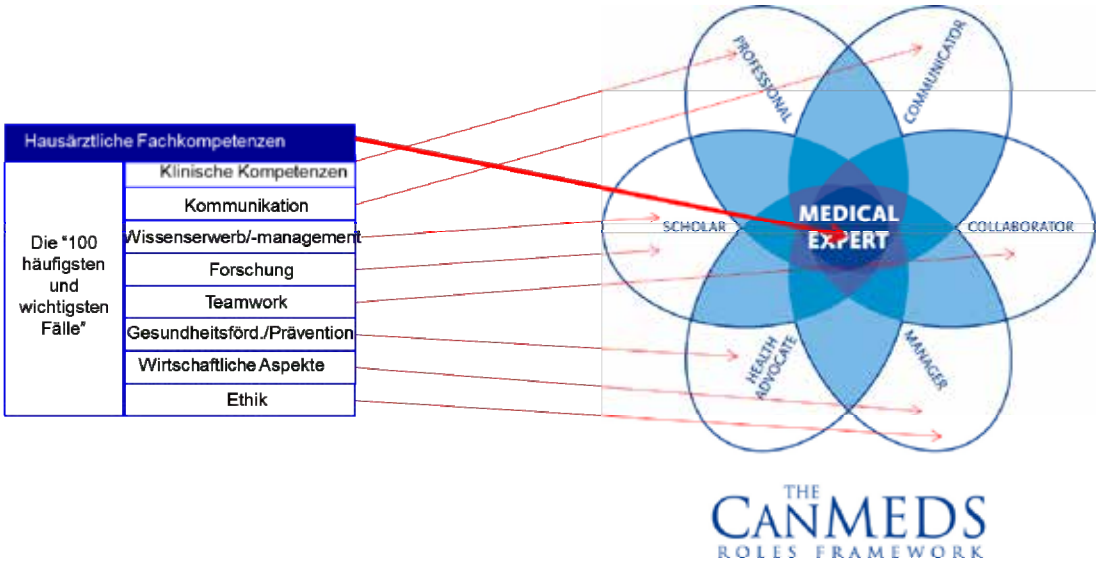

Ausgangspunkt dieser neuen Logik sind die Bedürfnisse der Bevölkerung, welche die Hausärztinnen und Hausärzte bei ihrer täglichen Arbeit antreffen. Diese primären Bedürfnisse können sowohl

[6] Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training, June 2008

somatischer wie psychischer Natur sein. Sie lassen sich in rund hundert „Musterfällen“ beschreiben, die als Basis für einen Unterricht dienen, der sowohl in die Tiefe wie in die Breite geht. Diese Art des Lernens umfasst den kontextgebundenen Erwerb vertiefter klinischer Kompetenzen, solide theoretische Grundlagen, das Beherrschen sämtlicher kommunikativen Aspekte, auch in der Gesundheitsförderung und Prävention, eine teamgestützte Arbeitsweise, eine erhöhte Sensibilität für medizinethische Fragen sowie für kosten- und finanzierungsbezogene Aspekte und wie sich diese miteinander vereinen lassen. Nicht zuletzt vermittelt diese Art des Lernens eine Offenheit für die Forschung, um einer Disziplin zur akademischen Anerkennung zu verhelfen, die ihr bisher offensichtlich fehlt.

Auch dieser neue Ansatz deckt die **allgemeinen Lernziele** des SCLO vollumfänglich ab.

*Abbildung 5: Übereinstimmung zwischen den Lernzielen des SCLO (CanMEDS 2005) und den Lernzielen des Freiburger Masters*




Auch die fachgebietsspezifischen Lernziele werden abgedeckt, da die erwähnten „Musterfälle“ das Wissen und die Kompetenzen der einzelnen Disziplinen beanspruchen. Ausschlaggebend bleibt jedoch die Perspektive der Hausärztin oder des Hausarztes. Um sicherzustellen, dass der Studienplan im Hinblick auf den SCLO keine Lücken aufweist, müssen sämtliche Lernziele, die von den einzelnen Fällen abgedeckt werden, mit den Lernzielen des SCLO verglichen werden.

### 3.2.2 Die wichtigsten Merkmale des Freiburger Masters in Kürze

Dies sind die wichtigsten Merkmale des Freiburger Masterstudiums mit Vertiefung in Hausarztmedizin:

- Ein Unterricht, bei dem die gesamten Lehrinhalte, Fälle und Lehrmittel von Teams erarbeitet werden, die unter der Verantwortung von klinisch tätigen Hausärztinnen und Hausärzten stehen;
- Ein Institut für Hausarztmedizin, das von einer ordentlichen Professorin oder von einem ordentlichen Professor für Hausarztmedizin geleitet wird. Ihm gehören auch Internisten an, die als Allgemeinmediziner und Kinderärzte in ihrer eigenen Praxis tätig sind und sich in einem 20-Prozent-Pensum dem Institut für Hausarztmedizin und dem Master-Unterricht widmen;

- Eine Integration der Hausarztmedizin. Eine leistungsfähige Abteilung für Medizinische Lehre unterstützt den Lehrgang durch eine „Best Practice“, um die Studierenden optimal zu betreuen und ihnen einen erfolgreichen Studienabschluss zu ermöglichen;
- Ein vom Institut für Hausarztmedizin strukturierter und von der Abteilung für Medizinische Lehre unterstützter Unterricht, der durch die Logbücher der Studierenden laufend überprüft wird;
- Ein innovativer Ansatz eines Studiengangs, der klar auf die Hausarztmedizin ausgerichtet ist;
- Ein fallzentrierter Unterrichtsansatz, der sich an den häufigsten und wichtigsten Gesundheitsproblemen orientiert;
- Eine systematische Überprüfung der Unterrichtsziele, um zu gewährleisten, dass der Studiengang die Anforderungen des SCLO erfüllt;
- Ein Verhältnis Studierende/Dozierende, das eine engmaschige und individuelle Betreuung der Studierenden ermöglicht, die schweizweit einmalig ist;
- Ein Unterricht, der Theorie und Praxis zweisprachig vermittelt.

## 3.3. Nötige Ressourcen

### 3.3.1 Organisatorische und strukturelle Aspekte

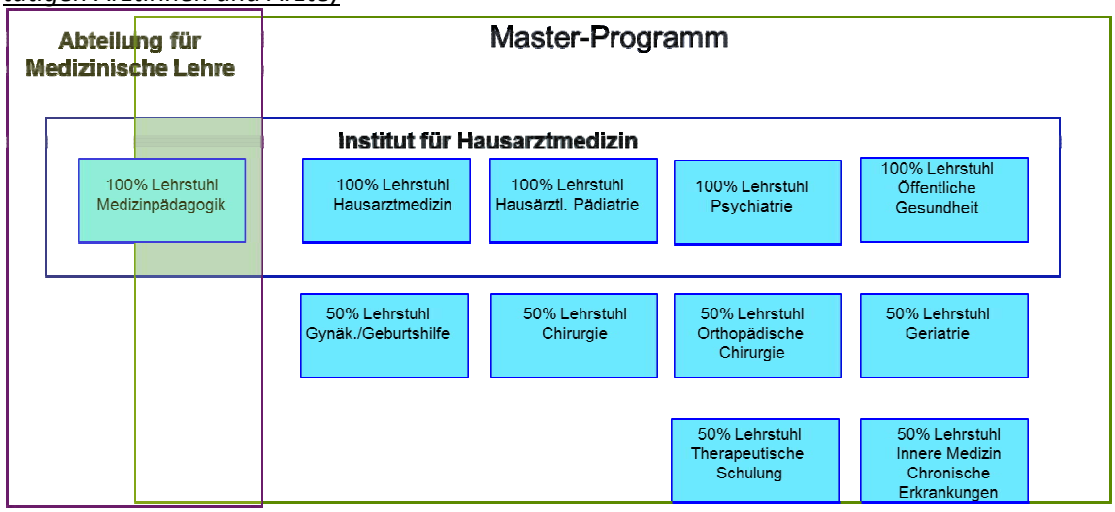
Der Masterstudiengang braucht für seine Umsetzung folgende Ressourcen:

- Einrichtung eines Instituts für Hausarztmedizin mit folgenden Personalressourcen: eine ordentliche Professorenstelle für Hausarztmedizin sowie Professorenstellen für Pädiatrie, Psychiatrie und öffentliche Gesundheit, die von ihrem jeweiligen Team unterstützt werden. Diese Teams müssen den klinischen Professorinnen bzw. Professoren ermöglichen, in Forschung, Lehre und Patientenbetreuung die an sie gestellten Anforderungen zu erfüllen. Das Institut beschäftigt ausserdem rund zehn Hausärztinnen und Hausärzte, die mit einem 20-Prozent-Pensum zum Unterricht beitragen (über das Ausbildungsbudget vergütet). Die restlichen 80 Prozent widmen sie ihrer klinischen Tätigkeit[7].
- Des Weiteren ist vorgesehen, am Departement für Medizin der Universität Freiburg eine Abteilung für Medizinische Lehre einzurichten.
- Diese Abteilung für Medizinische Lehre wird von einer ordentlichen Professorin bzw. einem ordentlichen Professor geführt, der oder die für die Gestaltung des Studienprogramms eng mit dem Institut für Hausarztmedizin zusammenarbeitet.
- Sechs weitere Professoren-Teilzeitstellen (50 Prozent) werden geschaffen, um das akademische Angebot des Masterprogramms sicherzustellen: Innere Medizin/Chronische Erkrankungen; Chirurgie; Orthopädische Chirurgie; Gynäkologie und Geburtshilfe; Geriatrie; Therapeutische Schulung.
- Zahlreiche Praxisärztinnen und -ärzte sind eingeladen, zum Unterricht beizutragen; unter anderem, indem sie Studierende für Praktika bei sich in der Praxis aufnehmen. In einer Umfrage konnten sie ihre diesbezügliche Verfügbarkeit angeben.

[7] Diese Zahl beruht auf den Erfahrungen anderer Universitäten.

- Am HFR und am FNPG müssten 33,5 neue Stellen geschaffen werden (20 Prozent für den Unterricht, 80 Prozent für die Klinik), um die für den Spitalunterricht nötige Zeit freizumachen. Beim Aufstocken ist darauf zu achten, dass die klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzte neben ihrer Unterrichtstätigkeit klinisch genügend ausgelastet sind; die klinische Tätigkeit muss weiterhin einen grossen Teil ihrer gesamten Tätigkeit ausmachen.
- Um das Angebot abzurunden, insbesondere in den Fachbereichen, die in Freiburg untervertreten sind, sind Kooperationen mit anderen Universitäten und Spitälern nötig; diese haben ihr Interesse bereits signalisiert.

*Abbildung 6: Betriebliche Supportstrukturen für den Freiburger Master (ohne Stellen der klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzte)*




### 3.3.2. Finanzielle Aspekte

Das Betriebsbudget für die drei parallel laufenden Masterstudienjahre wird auf 12-13 Mio. Franken pro Jahr geschätzt. Für die Einführung ist mit einmaligen Kosten in der Höhe von rund 3,5 Mio. Franken zu rechnen. Von den jährlichen Betriebskosten lassen sich die finanziellen Zuschüsse abziehen, die im Rahmen der Interkantonalen Universitätsvereinbarung (IUV) zu erwarten sind. Diese Zuschüsse betragen rund 5 Mio. Franken pro Jahr, was unter dem Strich einen jährlichen Aufwand von 7–8 Mio. Franken mit sich bringt (ohne Gebäude).

| Zusammenfassung: Kostenschätzung Freiburger Master | | |
|---|---|---|
| (Jährliche Kosten mit 3 parallel laufenden Studienjahrgängen) | | |
| A. Jährlich wiederkehrende Kosten | CHF | CHF |
| | | |
| Lohnaufwand | | |
| Lehrstühle (mit IHM), AML | 6'542'950 | |
| Jährliche Betriebskosten Lehrstühle | | |
| Jährliche Kredite | 1'626'001 | |
| Unterrichtsaufwand (ohne Lehrstühle und AML) | | |
| Aufwand HFR für Unterrichtsstunden/-stellen | 2'361'370 | |
| Aufwand für andere Universitäten (externe Unterrichtsstunder | 717'500 | |
| Zahlungen an Hausarztpraxen für Praktika | 560'000 | |
| | | |
| Übriger Aufwand | | |
| Untersuchungen | 114'720 | |
| Ersatz von Material | 50'000 | |
| Simulationspatienten | 36'400 | |
| Unterhalt und Rückstellungen für Unvorgesehenes | 750'000 | |
| Total jährliche Kosten | | 12'758'941 |
| | | |
| | | |
| B. Einmalige Kosten (1. Jahr) | | |
| | | |
| Einrichtung der Lehrstühle | | |
| Kredite für Einrichtung usw. | 2'350'000 | |
| Investitionen in Geräte und Material AML | | |
| Informatik usw. | 55'000 | |
| Aufwand für Material für klin. Unterricht | | |
| Simulationsmaterialien usw. | 1'000'000 | |
| Total einmalige Kosten (ohne Gebäude) | | 3'405'000 |
| | | |
| C. Geschätzte Kosten für Infrastruktur | | 34-45 Mio. |
| Definitives Gebäude | 30-40 Mio. | |
| Provisorium | 4-5 Mio. | |

Die Erträge aus der IUV berechnen sich anhand der Annahme, dass von den 120 Studierenden, die in Freiburg das Masterstudium absolvieren, 100 ihren Wohnsitz in einem anderen Kanton haben. Dieser Anteil an ausserkantonalen Studierenden entspricht jenem des dritten Bachelor-Studienjahrs in Humanmedizin. Der IUV-Beitrag für die klinische Medizin beträgt 51 400 Franken pro Student(in), was einen erwarteten Jahresertrag von 5,14 Mio. Franken ergibt.

Dazu kommen Einsparungen in der Höhe von 1,24 Mio. Franken für die zwanzig Studierenden aus Freiburg, die ihr Studium in Freiburg fortsetzen können und für die der Kanton keine IUV-Beiträge an andere Kantone zahlen muss.

## 3.4 Zusammenarbeit mit anderen Universitäten und Spitälern

Gespräche fanden mit Vertretern der Universitäten Genf, Lausanne und Bern statt, die Freiburg am nächsten liegen und an einer allfälligen Einführung eines Freiburger Masterstudiums am meisten interessiert sind. Die Einführung des Masters und eine allfällige Zusammenarbeit stiessen bei ihnen auf offene Ohren, unter dem legitimen Vorbehalt, dass Lausanne derzeit beträchtliche Energien

darauf verwendet, die eigenen Studierendenzahlen zu erhöhen und dieses Ziel beim Einsatz von Ressourcen Vorrang hat. Dass Freiburg Unterstützung benötigt, liegt auf der Hand; die Bedürfnisse halten sich allerdings in Grenzen (ca. 7,5 Prozent der Unterrichtsstunden). Das positive Echo der möglichen Partner (Universität Lausanne, Medizinische Fakultäten der Universitäten Genf und Bern) geben Anlass zu Hoffnung, was solche Kooperationen betrifft. Eine Zusammenarbeit mit den medizinischen Fakultäten der Universitäten Zürich und Basel bleibt noch offiziell abzuklären.

## 3.5 Provisorischer Zeitplan

Der Zeitplan hängt von den politischen Entscheiden ab, die zum Freiburger Masterprogramm zu treffen sind. Bei einem positiven Entscheid im Jahr 2015 könnten die Vorbereitungen für den Master 2016 beginnen. Der erste Jahrgang könnte das Studium im September 2018 antreten, um 2021 die eidgenössische Prüfung abzulegen. Fünf Jahre später könnten Freiburg (und weitere Kantone) in Form der ersten frisch diplomierten Hausärztinnen und Hausärzte FMH die ersten Früchte dieses mutigen und engagierten Projektes ernten, dessen Ziel eine qualitativ und quantitativ bessere Erfüllung der Grundversorgungsbedürfnisse seiner Bevölkerung ist.

# 4 Wichtigste Risiken und Voraussetzungen

Es folgt eine Zusammenfassung der wichtigsten Risiken und Voraussetzungen, die im Hinblick auf die in der Studie entwickelten Lösungen zu berücksichtigen sind:

## 4.1 Infrastruktur

Das HFR leidet schon heute unter Platzmangel. Dass geeignete Räume für den Unterricht und die Spitaltätigkeit fehlen, ist klar ein grosser Risikofaktor. Die Auswirkungen, die eine fehlende Infrastruktur auf die klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzte haben kann, dürfen nicht unterschätzt werden. Die Planung neuer temporärer und definitiver Bauten von ausreichender Grösse und Qualität sowie die Sicherung ihrer Finanzierung sind deshalb zwingende Voraussetzungen. Deshalb muss, bevor über die Einführung eines Freiburger Masterstudiums entschieden werden kann, die Frage der künftigen Räumlichkeiten geklärt sein. Die beiden Aspekte dürfen in den Überlegungen und politischen Diskussionen nicht getrennt behandelt werden.

## 4.2 Schaffung neuer Stellen für klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte

Der zweite grosse Risikofaktor ist die Ungewissheit, ob HFR und FNPG imstande sind, den klinischen Anteil der 33,5 neuen Stellen zu finanzieren (80 Prozent klinische Tätigkeit, 20 Prozent Unterricht). Hinzu kommt das Personal für die Supporttätigkeit – Empfang, Sekretariat, Rechnungsdienst usw. –, das für die Einführung des Masters benötigt wird. Das HFR und das FNPG würden nur für die Unterrichtstätigkeit der klinischen Ärztinnen und Ärzte entschädigt, und diese Kosten sind in der Schätzung der Kosten des Masterstudiums bereits berücksichtigt. Nicht untersucht wurde hingegen, ob das HFR in der Lage wäre, die übrigen Kosten dieser Neuanstellungen zu übernehmen, und in welchem Umfang und Zeitraum die klinische Tätigkeit dieser Ärztinnen und Ärzte diese Kosten decken würde. Die geplante Rationalisierung der Eingriffe am HFR und die Zusammenlegung bestimmter Eingriffe, wie in den Unterlagen zur HFR-Strategie 2013–2022 beschrieben, gehen grundsätzlich mit einem Stellenabbau am Spital einher. Daher ginge es allenfalls darum, die heutige Stellenzahl beizubehalten, anstatt sie noch zu erhöhen. Das Thema ist so komplex, dass es eine

eigene Machbarkeitsstudie rechtfertigen würde. Ohne diese neuen Stellen lässt sich ein Freiburger Master nicht verwirklichen.

## 4.3 Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal

Sowohl bei den oben erwähnten klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten wie bei den ordentlichen Professorinnen und Professoren und ihrem Hilfspersonal ist nicht sicher, dass der Arbeitsmarkt angemessen qualifiziertes Personal bereithält. Selbst wenn eine Stelle neu geschaffen wird, findet sich die ideale Kandidatin oder der ideale Kandidat möglicherweise nicht oder erst nach langer Zeit. Auch dies stellt für das Master-Projekt ein Risiko dar.

## 4.4 Angebot von Praktikumsplätzen

Die Studie hat gezeigt, dass die benötigten Unterrichtsstunden zwar geschaffen und genutzt werden können, seitens der Hausarztpraxen jedoch rund 40 Monate Praktikumszeit pro Jahr fehlen. Um ein Studienprogramm zu realisieren, wie es in dieser Studie skizziert wurde, braucht es Lösungen für dieses Problem. Zu prüfen sind folgende Lösungsansätze: interkantonale Kooperationen oder kantonale bzw. kommunale Bemühungen auf der Ebene von Gemeinschaftspraxen oder Hausarztzentren. Um den Master umzusetzen, braucht es hier eine konkrete, definitive Antwort.

## 4.5 Abteilung für Medizinische Lehre

Der Erfolg des Freiburger Masterstudiums wird zu einem grossen Teil davon abhängen, ob es der geplanten Abteilung für Medizinische Lehre gelingt, das Programm substanziell zu unterstützen. Die Unterstützung durch diese Abteilung kommt sowohl der universitären Ausbildung wie der fachärztlichen Weiterbildung zugute, denn sie ermöglicht mittels topaktuellen pädagogischen Methoden eine durchdachte, kohärente medizinische Ausbildung mit dem Schwerpunkt Hausarztmedizin. Die Abteilung für Medizinische Lehre muss nicht nur imstande sein, die nötigen Fachkräfte zu rekrutieren, sie muss auch über einen klaren Auftrag und klare Verantwortlichkeiten in einer klar definierten Organisationsstruktur am Departement für Medizin der Universität Freiburg verfügen.

## 4.6 Risikomanagement

Ein Freiburger Master mit Vertiefung in Hausarztmedizin mag vielversprechende Vorteile und äusserst positive Auswirkungen für Freiburg haben. Er bringt jedoch auch echte Risiken mit sich, die einer sorgfältigen Überwachung und eines umsichtigen Risikomanagements bedürfen. Falls entschieden wird, das Master-Projekt im Hinblick auf seine Umsetzung in eine nächste Abklärungs- und Planungsphase zu bringen, muss ein professionelles Risikomanagement Teil des weiteren Projektverlaufs und des allgemeinen Projektmanagements sein. Wird das Projekt weiterverfolgt, muss klar bestimmt werden, wer für das Risikomanagement verantwortlich ist. Ein sorgfältiges Risikomanagement ist für den Erfolg des Projekts entscheidend.

# 5 Wichtigste Vorteile des Projekts

Die Entwicklung eines Masterprogramms in Humanmedizin mit Vertiefung in Hausarztmedizin ein attraktives, äusserst wünschenswertes Projekt, das für Freiburg sehr interessante Auswirkungen hätte:

## 5.1 Innovation

Das Masterprogramm, das in der Studie entworfen wurde, ist einzigartig und innovativ. Zwar bietet es weder neue Unterrichtsmethoden noch neue Lehrinhalte, doch die Unterrichtsperspektive ist eine völlig andere: Startpunkt für alle medizinischen und unterrichtstechnischen Überlegungen ist die hausärztliche Sichtweise. Die Hausärztinnen und Hausärzte spielen für den gesamten Unterricht von A–Z eine zentrale Rolle. In diesem Unterrichtsansatz sind die verschiedenen Disziplinen und Fachbereiche nicht Ausgangspunkt, sondern Puzzleteile einer ganzheitlichen Sichtweise, die auf einem breiten, multidisziplinären Know-how beruht. Dieses Know-how macht den Reiz der hausärztlichen Tätigkeit aus und erlaubt den Hausärztinnen und Hausärzten, einen grossen Teil der gesundheitlichen Beschwerden der Bevölkerung abzudecken. Die Studierenden werden von Studienbeginn an mit der Vielfalt und den Herausforderungen der hausärztlichen Tätigkeit konfrontiert und vertraut gemacht. Dies macht den Hausarztberuf sowohl transparenter wie attraktiver.

Der Schwerpunkt bleibt dabei auf den Fachkompetenzen. Fallstudien und die Konfrontation mit dem klinischen Umfeld dienen dazu, den Studierenden fortwährend – nicht getrennt oder schrittweise – die diversen Fähigkeiten zu vermitteln, die aus einer Hausärztin, einem Hausarzt einen kompetenten, effizienten und produktiven Akteur machen, der sich bestens auskennt, sowohl in der medizinischen Theorie und Praxis, in der zwischenmenschlichen Kommunikation, in Teamwork und Teamführung, in wirtschaftlichen Überlegungen wie auch in ethischen Fragestellungen. Ein Akteur, der in der Flut von medizinischen Fortschritten die Übersicht behält. Ein solcher Unterrichtsansatz soll die Studierenden auf mehr als nur die medizinischen Herausforderungen vorbereiten, für die sie ohnehin gerüstet sein müssen.

## 5.2 Qualität

Das Studienprogramm, obwohl unter der fachübergreifenden Perspektive des Hausarztes gestaltet, bleibt vollumfänglich dem SCLO verpflichtet. Es vermittelt den Studierenden das nötige Rüstzeug, um an der eidgenössischen Arztprüfung hervorragend abzuschneiden. Wie an gewissen anderen Schweizer Universitäten, aber ebenfalls aus der Perspektive des Hausarztes, werden die akademischen und fachlichen Zielsetzungen durch eine hochstehende Pädagogik unterstützt, welche die Studierenden in den Mittelpunkt stellt. Die Studierenden erhalten Betreuung, Mentoring und ein konstantes Feedback zu ihren Kompetenzen. Dadurch lernen sie ihrerseits, die Patientinnen und Patienten in den Mittelpunkt zu stellen.

Das Ziel aller Anstrengungen muss heissen: Qualität. Das bedeutet in erster Linie einen qualitativ hochwertigen Unterricht, aber auch die Qualität, die durch die Beschränkung auf vierzig Studierende pro Studienjahr entsteht, nämlich eine familiäre Atmosphäre und ein kameradschaftliches Miteinander in kleinen Strukturen. Studierende und Lehrkräfte profitieren so von einer Nähe und einem Betreuungsschlüssel, die einem motivierenden, erfolgreichen Unterricht nur zugutekommen können.

Ein solcher Unterricht soll auch die Qualität der klinischen Versorgung durch die künftigen Ärztinnen und Ärzte garantieren, mit dem längerfristigen Ziel, die medizinische Versorgung inner- und ausserhalb des Spitals zu verbessern.

## 5.3 Aufwertung der Hausarztmedizin

Der Unterricht muss zwingend mit einer Aufwertung der hausärztlichen Tätigkeit einhergehen. Dass die Studierenden zu eigentlichen Spezialistinnen und Spezialisten in Hausarztmedizin werden sollen, erhält im Programm einen hohen Stellenwert. Zusätzlich gestärkt wird das akademische Prestige des

Fachbereichs durch die Schaffung einer entsprechenden Professorenstelle mit der damit verbundenen Forschungstätigkeit, der in der Schweiz grosse Bedeutung zukommen wird. Aktuell verfügen nur die Unispitäler Zürich und Lausanne über einen Lehrstuhl in Hausarztmedizin. Die übrigen medizinischen Fakultäten streben ebenfalls an, mittelfristig eine Professorin bzw. einen Professor für Hausarztmedizin (oder mehrere) zu ernennen. Freiburg wird bei seiner Professorenstelle für Hausarztmedizin stark darauf achten, dass die klinische und die akademische Tätigkeit ausgeglichen sind.

## 5.4 Konkrete Auswirkungen

Die Einführung eines Masters in Freiburg wird längerfristig dazu führen, dass pro Jahr 40 neue Ärztinnen und Ärzte ausgebildet werden. Das Freiburger Programm setzt sich zum Ziel, dass sich 50–60 Prozent der Studierenden pro Jahrgang in Hausarztmedizin spezialisieren. Das sind 20–25 Ärztinnen und Ärzte, die fünf bis sechs Jahre später die Weiterbildung zur Fachärztin bzw. zum Facharzt für Hausarztmedizin abschliessen. Selbst wenn dies gesamtschweizerisch gesehen ein bescheidener Beitrag bleibt, bedeutet dies für Freiburg zwischen sieben und zwölf neue Hausärztinnen und Hausärzte pro Jahr; unter der Voraussetzung, dass sich ein Drittel bis die Hälfte davon im Kanton Freiburg niederlässt. Zehn Jahre nach den ersten Master-Abschlüssen könnte der Kanton so über 40 bis 75 neue Hausärztinnen und Hausärzte verfügen. Dies trägt wesentlich dazu bei, die medizinische Versorgung für die Bevölkerung besser verfügbar zu machen.

Eine zweite Auswirkung ist, dass das HFR, das FNPG und die Universität als Arbeitgeber attraktiver werden. Wahrscheinlich ist auch, dass ein Teil der Ärztinnen und Ärzte, die in Freiburg studiert haben, ihre Weiterbildung am HFR bzw. am FNPG absolvieren. Die beiden Institutionen profitieren so von gut ausgebildeten Assistenzärztinnen und -ärzten, die darüber hinaus zweisprachig sind. Ferner werden im Rahmen des Programms qualitativ hochwertige Stellen geschaffen.

## 5.5 Übereinstimmung mit strategischen und ausbildungstechnischen Überlegungen

Das Projekt passt perfekt in die Strategie der Universität, die ihre Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät über zwei Schwerpunkte auszeichnen will: Biowissenschaften und Nanotechnologie. Der Master in Humanmedizin wird Interesse und Neugier wecken und eine schweizweite Ausstrahlung haben. Er stellt damit einen logischen Beitrag zum Schwerpunkt Biowissenschaften.

Auch mit der HFR-Strategie steht der Master völlig im Einklang: Er unterstützt die positive und zukunftsträchtige Umsetzung der Strategie gemäss dem Projekt StrateGO und dessen Umsetzung durch das Projekt Polaris. Polaris empfiehlt, die klinische Tätigkeit zu rationalisieren bzw. zu konzentrieren, um bestimmte kritische Massen zu erreichen. Der Master steigert die Kapazität und die Attraktivität der medizinischen Versorgung am HFR und am FNPG. Dies kann unter anderem dazu beitragen, dass Freiburg für die Spitalversorgung durch andere Kantone weniger bezahlen muss (50–60 Mio. Franken laut GSD).

Nicht zuletzt schlägt das Projekt eine Brücke zwischen dem Bachelor und der fachärztlichen Weiterbildung; eine Brücke, die eine von A–Z kohärente Ausbildung in Hausarztmedizin ermöglicht und die entsprechende Weiter- und Fortbildung vorantreiben wird.

### 5.6 Weitere Vorteile

Das Projekt bringt dem Kanton Freiburg noch weitere Vorteile:

- Es ermöglicht den Zugang zu Forschungsgeldern des Bundes, mit denen die Hausarztmedizin gefördert werden soll (ab 2017);
- Es trägt zu einer verstärkten interkantonalen Zusammenarbeit bei (Institut für Hausarztmedizin, Forschung usw.), bei der Freiburg einen wichtigen Beitrag liefert;
- Es geht Hand in Hand mit der Einrichtung von Hausarztzentren, die dazu beitragen, eine lückenlose Versorgung sicherzustellen;
- Es hilft, sich in zahlreichen Aspekten der internationalen „Best Practice“ anzunähern.

# 6 Fazit: Machbarkeit des Projekts

Die Arbeit, welche die Task-Force und der Steuerungsausschuss geleistet haben, zeigt, dass die Einführung eines Masters in Humanmedizin mit starker Ausrichtung auf die Hausarztmedizin in Freiburg machbar und eine logische Folge der erfolgreichen Einführung des dritten Bachelor-Studienjahrs in Humanmedizin wäre[8].

Die Gestaltung des Programms wird den Zielen des SCLO gerecht und ermöglicht den Studierenden damit auch, die eidgenössische Prüfung zu bestehen.

Grundsätzlich gibt es in diesem Programm nichts, das einer Akkreditierung des Studiengangs im Wege stehen würde, wobei bei der detaillierten Ausarbeitung des Programms und seiner organisatorischen, administrativen und operativen Modalitäten eine Vielzahl von Standards zu beachten ist.

Das Projekt erfordert eine beträchtliche Anzahl an Lehrkräften. Gewonnen werden diese einerseits durch eine Aufstockung des Personals am HFR und FNPG, durch die Schaffung ordentlicher Professorenstellen und der dazugehörigen Teams an der Universität und durch die intensive Rekrutierung von Praxisärztinnen und -ärzten, die sich am Unterricht beteiligen, sowie andererseits durch Kooperationen mit Universitäten und Gesundheitsstrukturen der anderen Kantone. Tatsächlich braucht es eine enge Zusammenarbeit mit den anderen Universitäten, um das Projekt umzusetzen. Eine Voraussetzung sind auch Investitionen in ein provisorisches und später definitives Gebäude am Standort Freiburg.

Dass diese Ressourcen geschaffen werden können, ist plausibel; allerdings braucht es dafür ein umsichtiges Management. Die jährlichen Kosten des Programms (ohne Infrastruktur) sind vergleichbar mit den Kosten von Masterprogrammen andernorts in der Schweiz (pro Student/in und pro Jahr rund 100 000 Franken).

[8] Freiburg ist zusammen mit Luxemburg die einzige Universität in Europa, die einen Bachelor in Medizin anbietet, ohne auch das entsprechende Masterstudium anzubieten.

## **Anhang 14** *(Referenzdokument):* **Kosten und benötigte Gelder für die ersten sechs Jahre des Masterprogramms**

Coûts prévisionnels des 6 premières années (préparation + 3 années de cours)

(coûts hors enseignement de l'HFR pas pris en compte)

| | | | 1e volée démarre | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| **Activités** | Année 0-2 | Année 0-1 | Année 0 | Année 1 | Année 2 | Année 3 |
| Etablissement chaire MdF | 1'458'331 | 1'238'331 | 1'238'331 | 1'238'331 | 1'238'331 | 1'238'331 |
| (Salaires, coûts annuels, coûts établissement en l'an -2) | | | | | | |
| Etablissement deux autres chaires | 859'165 | 1'676'661 | 1'676'661 | 1'676'661 | 1'676'661 | 1'676'661 |
| (pédiatrie et psychiatrie en octobre l'an -2) | | | | | | |
| Etablissement autres chaires | | 4'509'322 | 3'629'322 | 3'629'322 | 3'629'322 | 3'629'322 |
| (toutes les autres chaires en l'an -1) | | | | | | |
| Création UPM | 1'419'637 | 1'254'637 | 1'254'637 | 1'254'637 | 1'254'637 | 1'254'637 |
| équipements chaires et matériaux UPM | | 1'700'000 | | | | |
| autres coûts enseignements, PS, examens | | | 383'999 | 1'151'997 | 2'687'993 | 3'839'990 |
| réserve pour imprévus (pas encore entretien bâtiment) | | 300'000 | 300'000 | 300'000 | 300'000 | 300'000 |
| autres coûts partagés | | 370'000 | 370'000 | 370'000 | 370'000 | 370'000 |
| Somme coûts d'établissement et annuels | 3'737'133 | 11'048'951 | 8'852'950 | 9'620'948 | 11'156'944 | 12'308'941 |
| Construction bâtiment provisoire HFR | 4'500'000 | | | | | |
| Construction bâtiment définitif HFR-UniFR | | | | | 40'000'000 | |
| Somme avec bâtiment provisoire | 8'237'133 | 11'048'951 | 8'852'950 | 9'620'948 | 51'156'944 | 12'308'941 |