

**Projekt «Erhebung der Kosten für Lehre und Forschung in  
Humanmedizin EKOH»**

Projektbericht über die Datenerhebungen 2016 und 2017

Realisiert im Auftrag der Schweizerischen Hochschulkonferenz SHK  
und in Zusammenarbeit mit der  
Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und –direktoren GDK

Der Projektbericht wurde von Res Publica Consulting AG verfasst.

Bern, April 2019

# Impressum

## Mitglieder des Lenkungsausschusses

Silvia Studinger	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI
Annette Grünig	Schweiz. Konferenz der kantonalen Gesundheits- und Fürsorgedirektoren GDK
Hugo Keune	Universitätsspital Zürich
Peter Seiler	Res Publica Consulting AG
Gerhard Tschantré	Universität Bern

## Projektleitung für die Datenerhebungen 2016 und 2017

Hans-Peter Mürger	Res Publica Consulting AG
-------------------	---------------------------

## Mitglieder der Projektgruppe

Mike Rümmele	Universität Basel
Martin Gerber	Universitätsspital Basel
Thomas Markl	Universität Bern
Prof. Dr. med. Matthias Gugger	Insel Gruppe AG
Alain Clément	Université de Lausanne
Guy Moser	Centre hospitalier universitaire vaudois
Théodore Davis	Université de Genève
Dr. med. Peter Rohner	Hôpitaux universitaires de Genève
Erwin Iten	Universität Zürich
Michael Hausmann	Universitätsspital Zürich

## Mitarbeit

Vera Herrmann	Bundesamt für Statistik BFS
Christian Ruiz	Bundesamt für Statistik BFS
Urs Dietrich	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI
Dr. med. Christian Schirlo	Universität Zürich

# Inhaltsverzeichnis

<b>IMPRESSUM</b> .....	<b>2</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>3</b>
<b>1 EINLEITUNG</b> .....	<b>5</b>
<b>2 ZIELSETZUNG DES PROJEKTS</b> .....	<b>5</b>
<b>3 METHODISCHE GRUNDLAGEN</b> .....	<b>6</b>
<b>4 DIE DATENERHEBUNGEN</b> .....	<b>6</b>
4.1 EINGEFORDERTE UNTERLAGEN .....	6
4.2 DIE KOSTENRECHNUNGSMODELLE DER BEFRAGTEN INSTITUTIONEN .....	7
4.2.1. Universitäten	7
4.2.2. Universitätsspitäler	7
4.3 BERECHNUNG DER IST-KOSTEN DER GRUNDAUSBILDUNG IN HUMANMEDIZIN .....	7
4.3.1. Vorgehen zur Ermittlung der Kosten und der Studierendenzahlen	7
4.3.2. Perimeter der einbezogenen Kosten (Spitäler mit universitärem Auftrag)	7
4.3.3. Fazit aus der Darstellung des Perimeters der einbezogenen Kosten	9
4.3.4. Vorgehen zur Berechnung der Indikatoren	9
<b>5 ERGEBNISSE</b> .....	<b>11</b>
5.1 VORBEMERKUNGEN .....	11
5.2 INHALT DER DREI SHIS-KOSTENINDIKATOREN .....	11
5.3 BERECHNUNG DES SHIS-KOSTENINDIKATORS I .....	12
5.4 BERECHNUNG DES SHIS-KOSTENINDIKATORS II .....	13
5.5 BERECHNUNG DES SHIS KOSTENINDIKATORS III .....	14
5.6 ÜBERBLICK ÜBER DIE BERECHNUNGEN .....	15
5.6.1. Überblick über die Ergebnisse für die fünf Standorte	15
5.6.2. Total der fünf Standorte	16
5.7 DRITTMITTEL IM ÜBERBLICK .....	17
5.8 KOSTEN DER LEHRE .....	18
<b>6 ZUSATZAUFGABEN</b> .....	<b>20</b>
6.1 AUFTeilUNG DER VOLLKOSTEN IN BETRIEBS- UND INFRASTRUKTURKOSTEN .....	20
6.1.1. Auftrag	20
6.1.2. Ergebnisse	20
6.2 KOSTEN DER STUDIENPHASEN VORKLINISCHE UND KLINISCHE AUSBILDUNG .....	21
6.2.1. Auftrag	21
6.2.2. Ergebnis der Befragung der Universitäten	22
6.2.3. Ergebnis der Befragung der Universitätsspitäler	22
6.2.4. Fazit zu den Kosten der Studienphasen	23
6.3 DIFFERENZIERUNG DER FORSCHUNGSKOSTEN .....	24
6.3.1. Auftrag	24
6.3.2. Vorgehen	24
6.3.3. Ergebnis: Zusammensetzung der Drittmittel der Universitäten	25
6.3.4. Ergebnis: Zusammensetzung der Drittmittel der Universitätsspitäler	26
6.3.5. Fazit zur Differenzierung der Forschungskosten	27
<b>7 ENDNOTEN</b> .....	<b>28</b>

## **Abkürzungen**

Die verwendeten Abkürzungen sind im Text erklärt.

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Spitäler, Kliniken und Institute mit universitärem Auftrag.....	8
Tabelle 2: Legende zu Tabelle 1 .....	8
Tabelle 3: Berechnung der Indikatoren am Beispiel des SHIS-Kostenindikators I .....	10
Tabelle 4: Berechnung des SHIS-Kostenindikators I .....	12
Tabelle 5: Berechnung des SHIS-Kostenindikators II .....	13
Tabelle 6: Berechnung des SHIS-Kostenindikators III .....	14
Tabelle 7: Überblick über die SHIS-Kostenindikatoren nach Standorten .....	15
Tabelle 8: Überblick über die übergreifenden Ergebnisse.....	16
Tabelle 9: Übersicht Drittmittelsituation .....	17
Tabelle 10: Kosten der Lehre pro Kopf .....	19
Tabelle 11: Infrastrukturkostenanteil.....	21
Tabelle 12: Übersicht über die klinischen Ausbildungsaktivitäten der Universitäten.....	22
Tabelle 13: Übersicht über die vorklinischen Ausbildungsaktivitäten der Universitätsspitäler	23
Tabelle 14: Übersicht über die Herkunft der Drittmittel der Universitäten .....	25
Tabelle 15: Übersicht über die Herkunft der Drittmittel der Universitätsspitäler.....	26

## **Hinweis des Verfassers**

Der Bericht wurde in Deutsch verfasst und auf Französisch übersetzt.

Nach Möglichkeit werden geschlechtsneutrale Formulierungen oder die männliche und die weibliche Form verwendet.

## 1 Einleitung

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der Erhebung der Kosten für Lehre und Forschung in Humanmedizin (Projekt EKOH) an den fünf Universitätsstandorten mit Universitätsspital Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich für die beiden Jahre 2016 und 2017 dar. Der Bericht konzentriert sich auf den Auftrag zum Datenjahr 2017 und führt die Vergleichswerte für das Jahr 2016 an.

Das Projekt ermittelte ausschliesslich die Kosten der Grundausbildung und der vertieften Ausbildung in Humanmedizin («Medizinstudium»). Die Kosten der ärztlichen Weiterbildung zum Erwerb eines Facharztstitels waren nicht Gegenstand des Projekts.

## 2 Zielsetzung des Projekts

Die Schweizerische Universitätskonferenz SUK, die Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren GDK und die fünf grossen Universitätsspitäler (Aktivkonferenz H+) beschlossen 2013, ein gemeinsames Projekt zur Ermittlung der Kosten von Forschung und universitärer Lehre in Humanmedizin (Projekt EKOH) zu lancieren. Das Projekt berücksichtigte die fünf Universitäten, die eine umfassende Ausbildung in Humanmedizin anbieten (Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich), und ihre Partnerinstitutionen, die fünf Universitätsspitäler (Universitätsspital Basel, Inselspital Bern, Hôpitaux universitaires de Genève, Centre hospitalier universitaire vaudois, Universitätsspital Zürich). Primäres Projektziel war die Erhebung von konsolidierten und von allen Partnern akzeptierten Zahlen zu den Ausbildungskosten. Dabei sollen möglichst bestehende Erhebungsmethoden angewendet werden.

Das Projekt EKOH (Folgeprojekt), im alleinigen Auftrag der Schweizerischen Hochschulkonferenz SHK, hat die Ermittlung der Kosten der Grundausbildung in Humanmedizin, d.h. für das Studium bis zum medizinischen Staatsexamen, für die Datenjahre 2016 und 2017 zum Ziel. Diese Arbeiten wurden im Zeitraum Mai 2017 bis Dezember 2018 durchgeführt. Der Auftrag an das Projekt lautete:

1. Berechnen der Kostenindikatoren I bis III des SHIS-Kennzahlensystems (Schweizerisches Hochschulinformationssystem) für beide Jahre auf der Grundlage der von den Institutionen rapportierten Ist-Kosten.
2. Im Rahmen der Erhebung der Kosten 2017 sind folgende Zusatzaufgaben zu berücksichtigen:
  - a. Aufteilen der Vollkosten in Betriebs- und Infrastrukturkosten;
  - b. Eruieren der Kosten der Studienphasen vorklinische und klinische Ausbildung im Rahmen der Grundausbildung in Humanmedizin;
  - c. Differenzierung der Forschungskosten, soweit möglich, insbesondere der Forschungskosten der Spitäler.

### 3 Methodische Grundlagen

Der Lenkungsausschuss des Projekts beschloss folgende Präzisierungen zum Projektziel<sup>1</sup>, welche für beide Datenjahre gelten:

1. Klinische Lehre und Forschung ist eine aus Sicht der Universität für die Ausbildung in Humanmedizin notwendige zugekaufte Leistung. Diese Leistung wird zu Ist-Kosten erbracht, die einen Preis hat. Gegenstand des vorliegenden Projekts sind die Ist-Kosten<sup>2</sup>.
2. Als Basis für die Kostenermittlung dienen in den Kostenrechnungen der Universitäten und der Universitätsspitäler die Erhebungen der Tätigkeitsanteile der Mitarbeitenden als zur Zeit bestmögliche und gleichzeitig effiziente Methode<sup>3</sup> (solche Erhebungen werden bei Universitäten und Spitälern periodisch durchgeführt).
3. Es gilt das Prinzip der Ist-Kosten, d.h. alle in den Kostenrechnungen der am Projekt beteiligten Universitäten und Universitätsspitäler enthaltenen Kosten werden berücksichtigt.
4. Eine ausführliche vergleichende Analyse der Datenbestände der zehn beteiligten Institutionen ist nicht Projektgegenstand.
5. Die politische Diskussion der Finanzierung der medizinischen Lehre und Forschung an den einzelnen Standorten ist nicht Teil des Projekts.

### 4 Die Datenerhebungen

#### 4.1 Eingeforderte Unterlagen

Die Projektleitung hat für die Datenerhebung bei den beteiligten Institutionen die folgenden Angaben eingefordert:

	Universitäten	Universitätsspitäler
<b>Fragebogen</b>	Identischer Fragebogen (einzelne Fragen sind auf Universitäten bzw. Universitätsspitäler zugeschnitten) <sup>4</sup>	
<b>Datenlieferung</b>	Auszug aus der Datenlieferung an das BFS <sup>5</sup> über die Kosten des Studiengangs Humanmedizin (Fachbereich 5.1), ergänzt um die vertraglich vereinbarten Zahlungen an die einzelnen Universitätsspitäler <sup>6</sup> ; Angaben über die Zusammensetzung der Drittmittel (nur 2017); die Angaben zu den Infrastrukturkosten gehen aus der Kostenrechnung der Universitäten hervor.	Kosten von Forschung und universitärer Lehre gemäss Kostenrechnungsstandard REKOLE <sup>7</sup> plus Angaben für die Infrastrukturkosten und über die Zusammensetzung der Drittmittel (beide nur 2017).
<b>Selbstdeklaration</b>	Von zuständiger Stelle auf Stufe Geschäftsleitung unterzeichnetes Formular, das die Richtigkeit der gemachten Angaben bestätigt.	

Zur Qualitätssicherung der Erhebung wurden verschiedene, mit dem Lenkungsausschuss abgesprochene Massnahmen ergriffen.

## **4.2 Die Kostenrechnungsmodelle der befragten Institutionen**

### **4.2.1 Universitäten**

Die Universitäten wenden das «Kostenrechnungsmodell für universitäre Institutionen» der SHK (aktuell in der Version 2.6 vom 1. Juli 2014) an. Das Modell bezieht sich ausschliesslich auf die laufenden Betriebskosten, d.h. Mietkosten, Hypothekarzinsen und Immobilienamortisationen müssen herausgerechnet werden und das Modell enthält keine kalkulatorischen Kosten.

Nach diesem Schritt erfolgt auf der Grundlage der Flächendatenbank (Inventar der Flächentypen gemäss Kostenrechnungskonzept) ein pro Flächentyp normierter Zuschlag pro Quadratmeter für die Infrastruktur- bzw. Anlagenutzungskosten. Die vertraglichen Zahlungen für die Mitwirkung in der Ausbildung in Humanmedizin an eines oder mehrere Universitätsspitäler sind Teil des Sachaufwands der Universität. Für das Projekt wurden die Beträge pro Spital explizit erfragt.

### **4.2.2 Universitätsspitäler**

Die Kostenrechnung der Spitäler erfolgt ab dem Geschäftsjahr 2014 ausnahmslos nach dem REKOLE-Standard. Dieser wurde vom Verwaltungsrat der SwissDRG AG für verbindlich erklärt, damit die Kostenaufbereitung für die schweizweit einheitliche Tarifstruktur Swiss DRG für die stationäre Akutspitalversorgung nach harmonisierten Grundsätzen geschieht. Das Kostenrechnungsmodell beruht auf dem Vollkostenprinzip, d.h. es schliesst Finanzierung, Verzinsung und Amortisation der betrieblichen Anlagen sowie kalkulatorische Kostenelemente wie die kalkulatorischen Kapitalkosten mit ein.

Um die Zusatzaufgabe «Ermittlung der Infrastrukturkosten<sup>8</sup>» zu lösen, waren die Universitätsspitäler 2017 aufgefordert, den Anteil der Infrastrukturkosten<sup>9</sup> an den von ihnen berichteten Gesamtkosten auszuweisen.

## **4.3 Berechnung der Ist-Kosten der Grundausbildung in Humanmedizin**

Der Auftrag an das Projekt EKOH besteht im Kern darin, die Kosten der Grundausbildung in Humanmedizin an Hand der drei SHIS-Kostenindikatoren<sup>10</sup> zu ermitteln.

### **4.3.1 Vorgehen zur Ermittlung der Kosten und der Studierendenzahlen**

Im Fall der Humanmedizin können nicht einfach wie bei allen anderen Studienfächern nur die Daten der Kostenrechnung der Universitäten herangezogen werden, weil diese für die Leistungen der Universitätsspitäler in der klinischen Ausbildung vertraglich vereinbarte (normative) Entschädigungen oder – im Fall von Genf – gar keine Entschädigung der Universität an das Universitätsspital beinhalten. Somit müssen die Kosten vervollständigt werden.

Die Zahl der immatrikulierten Studierenden in der Grundausbildung bzw. in der vertieften Ausbildung entspricht den Angaben, welche die Universitäten dem Bundesamt für Statistik BFS liefern. Bei der Berechnung der Werte spielen sie eine wichtige Rolle, weil die Kosten durch diese Grösse geteilt werden. Hier gibt es einen fundamentalen Unterschied zwischen der Deutsch- und der Westschweiz, indem nur die drei Standorte in der Deutschschweiz den Numerus Clausus kennen. Das heisst, deren Studierendenzahlen sind von Beginn der Grundausbildung an vergleichsweise kleiner.

### **4.3.2 Perimeter der einbezogenen Kosten (Spitäler mit universitärem Auftrag)**

Alle Aktivitäten an den Universitäten und an den Universitätsspitalern der fünf einbezogenen Standorte sind a priori kostenmässig vollumfänglich in der Kostenbetrachtung durch das Projekt EKOH enthalten, wie dies als Grundsatz bereits aus den Ausführungen in Abschnitt 3 «methodische Grundlagen» hervorgeht.

Um Aufschluss darüber zu erhalten, ob die lokal unterschiedlichen Strukturen von Universität und Universitätsspital einen Einfluss auf die Höhe der einbezogenen Kosten haben, wurde die Frage untersucht, welche Institutionen von den medizinischen Fakultäten der jeweiligen Standorte einen universitären Lehrauftrag haben und wie die Kosten von Lehre und Forschung dieser Institutionen in das Projekt EKOH einfließen (siehe Tabelle).

Aus der Legende geht hervor, dass die Kosten der blau hinterlegten Bereiche in der vollen Höhe und als Ist-Kosten in die Betrachtung einfließen. Die Kosten der hellblau hinterlegten Bereiche fließen als vertraglich fixierte Abgeltung (Sachaufwand) in die Kostenrechnung der Universitäten ein. Hier kann es eine Differenz zu den Ist-Kosten der betreffenden Institution geben, die dem Projekt jedoch nicht bekannt ist, weil diese Institutionen nicht am Projekt teilgenommen haben. Schliesslich gibt es noch die mit XXX bezeichneten Felder. Auf diesen Gebieten gibt es am jeweiligen Standort keinen Leistungsauftrag der medizinischen Fakultät und es sind somit keine Kosten in die Betrachtung einzubeziehen.

Fachgebiet	Basel	Bern	Genève	Lausanne	Zürich
Akutmedizin Erwachsene (inkl. Notfall)	USB	Insel	HUG	CHUV	USZ
Akutmedizin Kinder (inkl. Notfall)	UKBB	Insel	HUG	CHUV	Kinderspital
Psychiatrie	UPK	UPD	HUG	CHUV	PUK
Orthopädie	USB	Insel	HUG	CHUV	Balgrist
Ophthalmologie	USB	Insel	HUG	Institution affiliée	USZ
Akutgeriatrie	FPS <sup>3)</sup>	Insel	HUG	CHUV	USZ
Rehabilitationklinik(en), mit universitärem Auftrag	XXX	XXX	HUG	CHUV	Kinderspital Balgrist
Arbeitsmedizin	USB	XXX	XXX	Institution affiliée	Universität
Palliativstation	USB <sup>1)</sup>	Insel	HUG	CHUV	USZ
Rechtsmedizin	Rechtsmedizin	Universität	Universität / HUG	CHUV	Universität
Sportmedizin	USB <sup>2)</sup>	Insel <sup>1)</sup>	HUG	CHUV	Universität
Allgemeinmedizin / Hausarztmedizin	Universitäres Zentrum für Hausarztmedizin beider Basel	Universität	HUG	Institution affiliée*	USZ
Sozial- und Präventivmedizin	Swiss TPH	Universität	Universität / HUG	CHUV*	Universität

Tabelle 1: Spitäler, Kliniken und Institute mit universitärem Auftrag

Legende	Beschreibung	Berücksichtigung der Kosten
	Teil des Universitätsspitals bzw. der Universität, die am Projekt EKOH teilnehmen	Im Projekt EKOH werden die tatsächlichen Kosten ermittelt und einbezogen
	Vertragsspital der medizinischen Fakultät	Im Projekt EKOH fließen die vertraglich vereinbarten Beträge als Kosten der Universität ein; die tatsächlichen Kosten des Spitals / der Klinik können davon abweichen
XXX	Kein Spital bzw. keine Klinik mit universitärem Auftrag der lokalen Fakultät	Es gibt keine Kosten, die im Projekt EKOH einbezogen werden sollten

Tabelle 2: Legende zu Tabelle 1



Zu den einzelnen Standorten sind bezüglich Perimeter folgende Anmerkungen zu machen:

Basel <sup>(1) bis 3)</sup>: Das Palliative Care Team ist Teil des Universitätsspitals, ebenso die Sportmedizin. Das «Swiss TPH» ist das Schweizerische Tropen- und Public-Health-Institut und das FPS ist das Felix Platter-Spital.

Bern <sup>(1)</sup>: Die Sportmedizin wird am Interdisziplinären Zentrum für Sportmedizin Bern unter Leitung des Universitätsspitals angeboten.

Lausanne: Für die «Institutions affiliées», d.h. die dem CHUV angegliederten Institutionen, sind für die beiden untersuchten Jahre die Ist-Kosten eingeflossen. Die beiden mit \* markierten Institutionen werden per 2019 als «Alliance santé» verselbständigt. Ihre Kosten werden ab diesem Zeitpunkt nicht mehr in den Kosten des CHUV enthalten sein.

#### 4.3.3 Fazit aus der Darstellung des Perimeters der einbezogenen Kosten

Die Tabelle 1 zeigt, dass für die Mehrzahl der Fachgebiete die Ist-Kosten im Projekt einbezogen sind (blau hinterlegte Felder). Darunter fallen vor allem auch die kostenintensiven Fachgebiete bzw. alle Aktivitäten an der Universität selbst oder am Universitätsspital.

Weitere Fachgebiete (in der Tabelle hellblau hinterlegt) werden von Vertragsspitalern der medizinischen Fakultät in deren Auftrag angeboten. Diese Kosten figurieren somit zu den vertraglich festgelegten Konditionen in der Kostenrechnung der Universität. Eine allenfalls bestehende Kostendifferenz zwischen Ist-Kosten dieser Spitäler, Kliniken und sonstigen Institutionen und der vertraglich vereinbarten Entschädigung fließt nicht in die Betrachtung gemäss EKOH ein, weil allfällige solche Differenzen dem Projekt nicht bekannt sind.

Schliesslich gibt es noch einige wenige Fachgebiete, zu denen an einzelnen Standorten keine fakultären Leistungsaufträge bestehen. Entsprechend entstehen keine Kosten, die im Projekt EKOH einzubeziehen wären. Sie sind in der Tabelle mit XXX gekennzeichnet.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es zwischen den Standorten keine grossen Ungleichheiten bei der Erhebung bzw. beim Einbezug der Kosten gibt. Die strukturellen Unterschiede bestehen darin, dass teilweise mit mehreren Vertragsspitalern gearbeitet wird. Wenn diese durchs Band vergleichsweise kleinen Institutionen analog den Universitätsspitalern ebenfalls höhere Ist-Kosten haben als in der vertraglichen Abgeltung vorgesehen, so führt das im Effekt zu einer Unterschätzung der Gesamtkosten im Umfang von einigen wenigen Prozent. Dadurch wird das Projektergebnis nicht wesentlich tangiert.

#### 4.3.4 Vorgehen zur Berechnung der Indikatoren

In der folgenden Tabelle ist das Vorgehen zur Berechnung der Kostenindikatoren am Beispiel des **Kostenindikators I** des Schweizerischen Hochschulinformationssystems SHIS dargestellt. Ausgangspunkt bildet die Position «Kosten der Lehre in der Grundausbildung» gemäss Kostenrechnung der Universität. Davon werden die vertraglich fixierten Abgeltungen der Universität für die Grundausbildung an das Universitätsspital bzw. die Universitätsspitäler (sofern vorhanden) in Abzug gebracht. Quelle dafür sind die von den Universitäten gemachten Detailangaben zu den vertraglich festgelegten Zahlungen. Anschliessend werden die vom lokalen Universitätsspital oder von den lokalen Universitätsspitalern für die klinische Grundausbildung ausgewiesenen Kosten addiert. Quelle für diese Angaben ist die Kostenrechnung der Universitätsspitäler nach REKOLE. Daraus resultieren die «bereinigten» Ist-Kosten der Grundausbildung pro Standort<sup>11</sup>.

Dieser Wert wird durch die Anzahl Studierende in der Grundausbildung (gemäss BFS-Statistik) dividiert, womit das Resultat für den Kostenindikator I entsteht<sup>12</sup>.

Grösse	Einheit	Datenquelle
Kosten der Lehre in der Grundausbildung gemäss Kostenrechnung der Universität	TCHF	Kostenrechnung Universität
abzüglich Abgeltung an das Universitätsspital für die Grundausbildung	TCHF	Kostenrechnung Universität
Kosten der Universität für die Lehre in der Grundausbildung	TCHF	Kostenrechnung Universität
plus vom Universitätsspital für die klinische Grundausbildung ausgewiesene Kosten	TCHF	Kostenrechnung Spital
Bereinigte Ist-Kosten der Grundausbildung	TCHF	Berechnung
Anzahl Studierende in der Grundausbildung	Personen	BFS
<b>Resultat für Kostenindikator I</b>	<b>CHF</b>	<b>Berechnung</b>

Tabelle 3: Berechnung der Indikatoren am Beispiel des SHIS-Kostenindicators I

Zur Berechnung der für den **Kostenindikator II** gemäss SHIS benötigten Brutto-Kosten der Forschung wird von den Kosten für Forschung und Entwicklung in der Kostenrechnung der Universitäten ausgegangen. Davon werden allfällige Zahlungen der Universität an die Universitätsspitäler an deren Aufwendungen für Forschung und Entwicklung in Abzug gebracht. Anschliessend werden die von den Universitätsspitalern rapportierten Kosten für klinische Forschung und Entwicklung addiert. Das ergibt die «bereinigten» Ist-Kosten für Forschung und Entwicklung. Diese werden durch die Summe der Studierenden in der Grundausbildung plus in der vertieften Ausbildung (Doktorandenstudium) dividiert. Das Ergebnis wird zum Ergebnis von Kostenindikator I addiert.

Für die Berechnung von **Kostenindikator III** gemäss SHIS werden von den «bereinigten» Brutto-Ist-Kosten für Forschung und Entwicklung die von der Universität eingesetzten Drittmittel gemäss Kostenrechnung der Universität in Abzug gebracht. Anschliessend werden allfällige vom Universitätsspital eingesetzte und in der Kostenrechnung des Spitals ausgewiesene Drittmittel in Abzug gebracht. So besteht Gewähr, dass alle geflossenen Drittmittel in Abzug gebracht werden und es resultieren die «bereinigten» Ist-Kosten für Forschung und Entwicklung nach Berücksichtigung der Drittmittel. Diese Grösse wird wie bei Kostenindikator II durch die Summe der Studierenden in der Grundausbildung plus in der vertieften Ausbildung (Doktorandenstudium) dividiert. Das Ergebnis wird zum Ergebnis von Indikator I addiert und es resultiert der Indikatorwert für die Kosten pro Studierendem inklusive Forschungskostenanteil «netto», nach Abzug der Drittmittel.

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Vorbemerkungen

Neben den bereits angeführten Aspekten, bei denen sich die Standorte und/oder die Institutionen unterscheiden, gibt es für die Standorte Basel<sup>13</sup>, Bern<sup>14</sup>, Genf<sup>15</sup>, Lausanne<sup>16</sup> und Zürich<sup>17</sup> weitere, individuelle Besonderheiten, die wir in Form von Endnoten zugänglich machen.

Damit die Zahlentabellen lesbar sind, sind sie anschliessend im Querformat eingefügt. Das erlaubt eine gleichzeitige Präsentation der Angaben für die beiden Jahre 2016 und 2017.

Der darauffolgende Abschnitt «Erläuterung zu den Berechnungen» weist auf die wichtigsten Erkenntnisse aus den zwei Erhebungen hin. Der Abschnitt «Diskussion der Kostenindikatoren» fasst die grundlegenden Diskussionen im Projekt über die Konzeption und Angemessenheit der SHIS-Kostenindikatoren für die Humanmedizin zusammen.

### 5.2 Inhalt der drei SHIS-Kostenindikatoren

Die drei Indikatoren beziehen sich auf die nachfolgend dargestellten Grössen.

- **Kostenindikator I** - Kosten der Lehre in der Grundausbildung pro Studierenden in der Grundausbildung: Die Kosten der Lehre in der Grundausbildung werden durch die Anzahl der Studierenden (Köpfe) in der Grundausbildung dividiert.
- **Kostenindikator II** - Kosten der Lehre in der Grundausbildung pro Studierenden in der Grundausbildung plus Pro-Kopf-Anteil an den Forschungskosten: Zum Ergebnis von Indikator I wird das Ergebnis der Division der Forschungskosten durch die Summe der Studierenden in der Grund- und in der vertieften Ausbildung addiert.
- **Kostenindikator III** - Kosten der Lehre in der Grundausbildung pro Studierenden in der Grundausbildung plus Pro-Kopf-Anteil an den Forschungskosten abzüglich Drittmittel: Zum Ergebnis von Indikator I wird das Ergebnis der Division der Forschungskosten nach Berücksichtigung (Subtraktion) der Drittmittel durch die Summe der Studierenden in der Grund- und in der vertieften Ausbildung addiert.

### 5.3 Berechnung des SHIS-Kostenindikators I

Datenjahr / Année	Einheit / Unité	Basel		Bern		Genève		Lausanne		Zürich		Total / Mittel Total / Moyenne		%	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Kosten der Lehre in der Grundausbildung gemäss Kostenrechnung der Universität	TCHF	45'815	46'408	60'041	43'583	18'968	18'738	10'603	12'944	51'985	48'602	187'413	170'275	72%	66%
<i>coûts de l'enseignement pendant la formation de base selon la comptabilité analytique de l'université</i>															
abzüglich Abgeltung an das Universitätsspital für die Grundausbildung	TCHF	-21'546	-21'628	-36'803	-24'693	0	0	0	0	-12'129	-11'337	-70'478	-57'658	-38%	-34%
<i>moins l'indemnité versée à l'hôpital universitaire pour la formation de base</i>															
Kosten der Universität für die Lehre in der Grundausbildung	TCHF	24'270	24'781	23'238	18'890	18'968	18'738	10'603	12'944	39'856	37'265	116'935	112'617	45%	44%
<i>coûts de l'université pour l'enseignement pendant la formation de base</i>															
plus vom Universitätsspital für die klinische Grundausbildung ausgewiesene Kosten	TCHF	18'246	18'271	18'654	19'649	39'740	37'293	40'578	45'314	25'038	23'203	142'256	143'731	55%	56%
<i>plus les coûts comptabilisés par l'hôpital universitaire pour la formation clinique de base</i>															
Bereinigte Ist-Kosten der Grundausbildung	TCHF	42'516	43'052	41'892	38'539	58'708	56'031	51'181	58'258	64'895	60'467	259'191	256'348	100%	100%
<i>coûts réels corrigés de la formation de base</i>															
Anzahl Studierende in der Grundausbildung	Personen	1'016	1'050	1'337	1'389	1'371	1'214	1'678	1'721	1'822	1'946	7'224	7'320		
<i>nombre d'étudiants en formation de base</i>															
<b>Resultat für Kostenindikator I</b>	<b>CHF</b>	<b>41'846</b>	<b>41'002</b>	<b>31'333</b>	<b>27'746</b>	<b>42'821</b>	<b>46'154</b>	<b>30'501</b>	<b>33'851</b>	<b>35'617</b>	<b>31'073</b>	<b>35'879</b>	<b>35'020</b>		
<i>Résultat de l'indicateur de coûts I</i>															
Abweichung / variation		117%	117%	87%	79%	119%	132%	85%	97%	99%	89%	100%	100%		

Tabelle 4: Berechnung des SHIS-Kostenindikators I

## 5.4 Berechnung des SHIS-Kostenindikators II

Datenjahr / Année Grösse / Dimension	Einheit / Unité	Basel		Bern		Genève		Lausanne		Zürich		Total / Mittel Total / Moyenne		%	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Kosten der Universität für Forschung (und Entwicklung) gemäss Kostenrechnung der Universität <i>coûts de l'université pour la recherche (et le développement) selon la comptabilité analytique de</i>	TCHF	115'131	118'858	186'652	208'768	136'763	142'050	64'267	66'390	270'302	281'167	773'115	817'233	65%	63%
abzüglich Abgeltung an das Universitätsspital für die Forschung und Entwicklung <i>moins l'indemnité versée à l'hôpital universitaire pour la recherche-développement</i>	TCHF	-29'625	-29'738	-52'995	-74'234	0	0	0	0	-44'059	-46'117	-126'680	-150'090	-11%	-12%
Kosten der Forschung (und Entwicklung) der Universität <i>coûts de la recherche (et développement) de l'université</i>	TCHF	85'506	89'120	133'657	134'533	136'763	142'050	64'267	66'390	226'243	235'050	646'435	667'143	54%	52%
plus vom Universitätsspital für die klinische Forschung und Entwicklung ausgewiesene Kosten <i>plus les coûts comptabilisés par l'hôpital universitaire pour la recherche-développement</i>	TCHF	101'573	105'729	107'889	117'846	78'376	100'740	185'435	222'280	76'573	78'945	549'846	625'540	46%	48%
Bereinigte Ist-Kosten für Forschung und Entwicklung <i>coûts réels corrigés de la recherche-développement</i>	TCHF	187'079	194'849	241'546	252'379	215'139	242'790	249'702	288'670	302'815	313'995	1'196'281	1'292'683	100%	100%
Anzahl Studierende in der Grundausbildung <i>nombre d'étudiants en formation de base</i>	Personen	1'016	1'050	1'337	1'389	1'371	1'214	1'678	1'721	1'822	1'946	7'224	7'320	73%	71%
Anzahl Studierende in der vertieften Ausbildung <i>nombre d'étudiants en formation approfondie</i>	Personen	596	651	577	641	252	282	325	367	986	1'017	2'736	2'958	27%	29%
Anzahl Studierende total <i>nombre total d'étudiants</i>	Personen	1'612	1'701	1'914	2'030	1'623	1'496	2'003	2'088	2'808	2'963	9'960	10'278	100%	100%
Zwischenergebnis Forschungskostenanteil pro Studierenden <i>résultat intermédiaire de la part des coûts de recherche par étudiant</i>	CHF	116'054	114'550	126'200	124'325	132'556	162'293	124'664	138'252	107'840	105'972	120'109	125'772		
<b>Resultat für Kostenindikator II = KI I + Forschungskostenanteil</b> <b>Résultat de l'indicateur de coûts II = IC I + part des coûts de recherche</b>	CHF	157'900	155'552	157'532	152'071	175'377	208'447	155'165	172'103	143'457	137'045	155'988	160'792		
Abweichung / variation		101%	97%	101%	95%	112%	130%	99%	107%	92%	85%	100%	100%		

Tabelle 5: Berechnung des SHIS-Kostenindikators II

## 5.5 Berechnung des SHIS Kostenindikators III

Datenjahr / Année Grösse / Dimension	Einheit / Unité	Basel		Bern		Genève		Lausanne		Zürich		Total / Durchschnitt Total / Moyenne		%	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
<b>Bereinigung der Kosten für Forschung und Entwicklung um die Erlöse aus Drittmitteln bei Universität und Universitätsspital:</b>															
<b><i>nettoyage des coûts de recherche-développement par élimination des revenus issus de fonds de tiers pour l'université et l'hôpital universitaire:</i></b>															
Bereinigte Ist-Kosten für Forschung und Entwicklung <i>coûts réels corrigés de la recherche-développement</i>	TCHF	187'079	194'849	241'546	252'379	215'139	242'790	249'702	288'670	302'815	313'995	1'196'281	1'292'683	152%	155%
abzüglich von der Universität eingesetzte und in der Kostenrechnung aufgeführte Drittmittel der Universität <i>moins les fonds de tiers utilisés par l'université et inscrits dans la comptabilité analytique de l'université</i>	TCHF	-30'433	-35'262	-58'125	-57'692	-54'125	-56'555	-16'936	-17'276	-95'053	-96'739	-254'673	-263'524	-32%	-32%
abzüglich vom Universitätsspital eingesetzte und in der Kostenrechnung des Spitals ausgewiesene Drittmittel; eingesetzte Drittmittel <i>moins les fonds de tiers utilisés par l'hôpital universitaire et inscrits dans la comptabilité analytique de l'hôpital; fonds de tiers utilisés</i>	TCHF	-48'720	-48'066	-30'140	-35'290	n.v.	-22'546	-69'606	-74'171	-4'064	-12'699	-152'529	-192'772	-19%	-23%
Bereinigte Ist-Kosten für Forschung und Entwicklung nach Berücksichtigung der Drittmittel <i>coûts réels corrigés de la recherche-développement après prise en compte des fonds de tiers</i>	TCHF	107'926	111'521	153'281	159'398	161'013	163'689	163'161	197'223	203'698	204'558	789'079	836'387	100%	100%
<b>Resultat für Kostenindikator III = KI I + Forschungskostenanteil nach Berücksichtigung der Drittmittel</b>	CHF	<b>108'798</b>	<b>106'564</b>	<b>111'417</b>	<b>106'267</b>	<b>142'028</b>	<b>155'572</b>	<b>111'960</b>	<b>128'307</b>	<b>108'159</b>	<b>100'110</b>	<b>115'104</b>	<b>116'397</b>		
<b><i>Résultat de l'indicateur de coûts III = IC I + part des coûts de recherche après prise en compte des fonds de tiers</i></b>															
Abweichung / variation		95%	92%	97%	91%	123%	134%	97%	110%	94%	86%	100%	100%		

Tabelle 6: Berechnung des SHIS-Kostenindikators III

n.v.: Der Wert ist nicht verfügbar (vgl. Spalte «Genève 2016»).

## 5.6 Überblick über die Berechnungen

### 5.6.1 Überblick über die Ergebnisse für die fünf Standorte

In der nachfolgenden Tabelle sind die Berechnungen der drei SHIS-Kostenindikatoren für die fünf im Projekt einbezogenen Standorte sowie die Abweichung zum schweizerischen Durchschnitt für die beiden betrachteten Jahre aufgeführt.

Datenjahr / Année Grösse / Dimension	Einheit / Unité	Basel		Bern		Genève		Lausanne		Zürich		Total / Mittel Total / Moyenne	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Resultat für Kostenindikator I / Résultat de l'indicateur de coûts I	CHF	41'846	41'002	31'333	27'746	42'821	46'154	30'501	33'851	35'617	31'073	35'879	35'020
Abweichung / variation		117%	117%	87%	79%	119%	132%	85%	97%	99%	89%	100%	100%
Resultat für Kostenindikator II / Résultat de l'indicateur de coûts II	CHF	157'900	155'552	157'532	152'071	175'377	208'447	155'165	172'103	143'457	137'045	155'988	160'792
Abweichung / variation		101%	97%	101%	95%	112%	130%	99%	107%	92%	85%	100%	100%
Resultat für Kostenindikator III / Résultat de l'indicateur de coûts III	CHF	108'798	106'564	111'417	106'267	142'028	155'572	111'960	128'307	108'159	100'110	115'104	116'397
Abweichung / variation		95%	92%	97%	91%	123%	134%	97%	110%	94%	86%	100%	100%

Tabelle 7: Überblick über die SHIS-Kostenindikatoren nach Standorten

Aus der Tabelle geht hervor,

- dass die berechneten schweizerischen Mittelwerte der Kostenindikatoren für die beiden bisher erhobenen Jahre betragsmässig ähnlich sind. Die Abweichungen bewegen sich in einer Bandbreite von +/- 3.1 Prozent (siehe auch die Tabelle im folgenden Abschnitt).
- dass es allerdings bezogen auf einzelne Standorte zu grösseren Veränderungen von mehr als 5 Prozent im Einzelfall kommen kann; davon muss jedoch das Ergebnis für den Kostenindikator II für Genf ausgenommen werden, da in Genf für das Jahr 2016 die Forschungskosten nur netto (d.h. nach Abzug der Drittmittel) verfügbar waren. Darum sind die beiden Jahre in diesem Punkt nicht vergleichbar. Das Ergebnis für den Kostenindikator III hingegen schon, weil hier die für die Forschung verfügbaren Drittmittel subtrahiert werden (Nettosicht auf die Forschungskosten).
- dass die Bandbreite der Ergebnisse beim Kostenindikator I im 2016 zwischen den Standorten 85 bis 119 Prozent und im Jahr 2017 79 bis 132 Prozent betrug.
- dass die Bandbreite der Ergebnisse beim Kostenindikator II im 2016 zwischen den Standorten (ohne Genf) 92 bis 101 Prozent und im Jahr 2017 85 bis 130 Prozent betrug und
- dass die Bandbreite der Ergebnisse beim Kostenindikator III im 2016 zwischen den Standorten 94 bis 123 Prozent und im Jahr 2017 86 bis 134 Prozent betrug.

## 5.6.2 Total der fünf Standorte

Die folgende Tabelle zeigt die vom Projekt EKOH für die Jahre 2016 und 2017 ermittelten kumulierten Kosten der fünf im Projekt einbezogenen Standorte, die Studierendenzahlen und das Resultat der Berechnungen zu den drei Kostenindikatoren in einem Überblick. Weiter ist die Veränderung dieser Grössen im Betrachtungszeitraum angegeben.

Grösse	Dimension	Einheit / Unité	Werte / valeurs		Δ
			2016	2017	
Bereinigte Ist-Kosten der Grundausbildung	coûts réels corrigés de la formation de base	TCHF	259'191	256'348	-1.1%
Bereinigte Ist-Kosten für Forschung und Entwicklung	coûts réels corrigés de la recherche-développement	TCHF	1'196'281	1'292'683	8.1%
Bereinigte Ist-Kosten für Forschung und Entwicklung nach Berücksichtigung der Drittmittel	coûts réels corrigés de la recherche-développement après prise en compte des fonds de tiers	TCHF	789'079	836'387	6.0%
Anzahl Studierende in der Grundausbildung	nombre d'étudiants en formation de base	Personen	7'224	7'320	1.3%
Anzahl Studierende in der vertieften Ausbildung	nombre d'étudiants en formation approfondie	Personen	2'736	2'958	8.1%
Anzahl Studierende total	nombre total d'étudiants	Personen	9'960	10'278	3.2%
Resultat für Kostenindikator I	Résultat de l'indicateur de coûts I	CHF	35'879	35'020	-2.4%
Resultat für Kostenindikator II = KI I + Forschungskostenanteil	Résultat de l'indicateur de coûts II = IC I + part des coûts de recherche	CHF	155'988	160'792	3.1%
Resultat für Kostenindikator III = KI I + Forschungskostenanteil nach Berücksichtigung der Drittmittel	Résultat de l'indicateur de coûts III = IC I + part des coûts de recherche après prise en compte des fonds de tiers	CHF	115'104	116'397	1.1%

Tabelle 8: Überblick über die übergreifenden Ergebnisse

In dieser Tabelle sind die Mittelwerte über alle Standorte zu verschiedenen Grössen aufgeführt.

- Die Ist-Kosten in der Grundausbildung sind von 2016 auf 2017 leicht gesunken (-1.1 Prozent).
- Die Ist-Kosten für Forschung und Entwicklung haben mit +8.1 Prozent zugenommen. Ein Teil der Differenz ist darauf zurückzuführen, dass Genf für das Datenjahr 2016 nur die Kosten nach Drittmitteln (netto) angeben konnte. Für 2017 sind die Bruttokosten einbezogen.
- Die Ist-Kosten für Forschung und Entwicklung nach Berücksichtigung der Drittmittel haben um +6.0 Prozent zugenommen.
- Die Anzahl Studierende in der Grundausbildung hat um +1.3 Prozent und in der vertieften Ausbildung um +8.1 Prozent zugenommen. Die Anzahl Studierende total ist um +3.2 Prozent gewachsen.
- Das Resultat für Kostenindikator I hat um 2.4 Prozent abgenommen, für Kostenindikator II hat es um 3.1 Prozent und für Kostenindikator III um 1.1 Prozent zugenommen.



## 5.7 Drittmittel im Überblick

Die Tabelle gibt einen Überblick über die Drittmittelsituation für das Fach Humanmedizin an den Universitäten und den Universitätsspitalen. Das Universitätsspital Genf konnte bei der Datenerhebung 2016 noch keine Angabe liefern (n.v.). Für die Erhebung 2017 haben die HUG eine Spezialauswertung aus der Finanzbuchhaltung gemacht und ab dem Jahr 2018 werden sie in der Lage sein, die Angaben standardmässig zu liefern.

Datenjahr / Année	Einheit / Unité	Basel		Bern		Genève		Lausanne		Zürich		Total / Total		%	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Drittmittel der Universität <i>fonds de tiers de l'université</i>	TCHF	30'433	35'262	58'125	57'692	54'125	56'555	16'936	17'276	95'053	96'739	254'673	263'524	63%	58%
Drittmittel des Universitätsspitals <i>fonds de tiers de l'hôpital universitaire</i>	TCHF	48'720	48'066	30'140	35'290	n.v.	22'546	69'606	74'171	4'064	12'699	152'529	192'772	37%	42%
<b>Summe Drittmittel / Total des fonds de tiers</b>	<b>TCHF</b>	<b>79'153</b>	<b>83'328</b>	<b>88'265</b>	<b>92'982</b>	<b>54'125</b>	<b>79'101</b>	<b>86'541</b>	<b>91'447</b>	<b>99'117</b>	<b>109'438</b>	<b>407'202</b>	<b>456'296</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Anteil der Universität <i>part de l'université</i>	%	38%	42%	66%	62%	100%	71%	20%	19%	96%	88%	63%	58%		
Anteil des Universitätsspitals <i>part de l'hôpital universitaire</i>	%	62%	58%	34%	38%	0%	29%	80%	81%	4%	12%	37%	42%		

Tabelle 9: Übersicht Drittmittelsituation

## 5.8 Kosten der Lehre

Im Laufe der Projektarbeiten wurde in der Projektgruppe verschiedentlich kritisch angemerkt, dass die drei SHIS-Kostenindikatoren nur die Kosten der Lehre für die Grundausbildung beinhalten, jedoch keine Kostenindikatoren für die gesamte Lehre (Grundausbildung plus vertiefte Ausbildung) berechnet werden.

Für 2017 wurden deshalb die nötigen Angaben zu den Kosten der Lehre vertiefte Ausbildung erhoben, um eine alternative Berechnung für die drei Kostenindikatoren vornehmen zu können, die dem Total der Kosten der Lehre Grundausbildung plus Kosten der vertieften Ausbildung die Zahl der Studierenden in Grund- und vertiefter Ausbildung gegenüberstellt. Das Ergebnis dieser Berechnung für den Kostenindikator I ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Der ermittelte Betrag von CHF 32'170 (schweizerisches Mittel) liegt rund 8 % tiefer als die Kennzahl des Kostenindikators I gemäss SHIS (für 2017 CHF 35'020 pro Kopf). Wenn dieser angepasste Wert für Kostenindikator I auch bei der Berechnung der Werte für die Indikatoren II und III angewendet wird, so würden diese Ergebnisse um CHF 2'850 pro Kopf tiefer ausfallen.

Die Diskussion im Projekt ergab, dass auf diese Weise zwei Problematiken entschärft werden könnten, die sich gegenläufig auf das Ergebnis der Berechnungen nach herkömmlicher Art auswirken:

- Weil Genf und Lausanne keinen Numerus Clausus kennen, sind dort die Studierendenzahlen am Anfang des Grundstudiums vergleichsweise hoch. Das Ergebnis von SHIS-Kostenindikator I für Genf und Lausanne fällt somit wegen des höheren Teilers in der Berechnung vergleichsweise tiefer aus.
- Bei der vertieften Ausbildung ist es hingegen so, dass sie an den Deutschschweizer Standorten stärker verbreitet ist (ein höherer Anteil der Studierenden vertieft die Ausbildung nach dem Master-Abschluss). Entsprechend haben diese Standorte bei der Berechnung von Pro-Kopf-Werten der Kosten in der vertieften Ausbildung einen Vorteil.

In der Summe haben diese beiden Effekte ausgleichende Wirkung.

Entsprechend wird eine Empfehlung zu Handen der Hochschulkonferenz formuliert, auf eine Überarbeitung oder allenfalls eine Ergänzung der SHIS-Kostenindikatoren hinzuwirken.

Datenjahr / Année Grösse / Dimension	Einheit / Unité	Basel	Bern	Genève	Lausanne	Zürich	Total / Durchschnitt
		2017	2017	2017	2017	2017	Total / Moyenne 2017
Kosten der Universität für die Lehre (Grundausbildung und vertiefte Ausbildung)	TCHF	33'197	28'077	29'055	25'044	70'435	185'809
<i>coûts de l'université pour l'enseignement (formation de base et formation approfondie)</i>							
Kosten des Universitätsspitals für die Lehre (Grundausbildung und vertiefte Ausbildung)	TCHF	18'271	19'749	37'293	46'314	23'203	144'831
<i>coûts comptabilisés par l'hôpital universitaire pour la formation (formation de base et formation approfondie)</i>							
Gesamtkosten für die Lehre (Grundausbildung und vertiefte Ausbildung)	TCHF	51'468	47'826	66'349	71'358	93'638	330'639
<i>coût total pour l'enseignement (formation de base et formation approfondie)</i>							
Anzahl Studierende total (Grundausbildung plus vertiefte Ausbildung)	Personen	1'701	2'030	1'496	2'088	2'963	10'278
<i>nombre total d'étudiants (formation de base plus formation approfondie)</i>							
<b>Kosten pro Kopf für die Lehre (Grundausbildung und vertiefte Ausbildung)</b>	CHF	<b>30'258</b>	<b>23'559</b>	<b>44'351</b>	<b>34'175</b>	<b>31'602</b>	<b>32'170</b>
<i>coûts par tête pour la formation (formation de base et formation approfondie)</i>							
Abweichung / variation	%	94%	73%	138%	106%	98%	100%

Tabelle 10: Kosten der Lehre pro Kopf

## 6 Zusatzaufgaben

### 6.1 Aufteilung der Vollkosten in Betriebs- und Infrastrukturkosten

#### 6.1.1 Auftrag

Die erste Zusatzaufgabe des Projekts bezogen auf das Datenjahr 2017 bestand darin, die Infrastrukturkosten im Spitalbereich auf eine mit dem Kostenrechnungsmodell der Universitäten möglichst vergleichbare Weise zu erheben, so dass Aussagen möglich werden, wie sich die Vollkosten in der Humanmedizin aus Betriebs-<sup>18</sup> und Infrastrukturkosten zusammensetzen.

#### 6.1.2 Ergebnisse

Alle in das Projekt einbezogenen Institutionen lieferten Angaben zu den Infrastrukturkosten. Sie konnten somit erhoben werden. Allerdings ist es so, dass die Prinzipien zur Erfassung und Ausweisung der Infrastrukturkosten in den Kostenrechnungsmodellen (KRM) von Universitäten und Spitälern unterschiedlich sind:

- Das KRM der universitären Hochschulen legt Normpauschalen pro Flächentyp fest. Die einzelnen Universitäten berechnen die Normkosten an Hand ihrer Flächeninventare. Der Kostensatz pro Flächentyp ist somit für alle Institutionen einheitlich.
- Das KRM der Spitäler REKOLE (Betriebliches Rechnungswesen im Spital) legt Ist-Kosten nach betriebswirtschaftlichen (kommerziellen) Kriterien zu Grunde, d.h. die Kosten enthalten auch verschiedene kalkulatorische Elemente wie Indexierung und Überabschreibung und beruhen auf den effektiven Kosten eines jeden Standorts. Daneben müssen die Spitäler die Kosten nach den Vorgaben in der Verordnung über die Kostenermittlung und die Leistungserfassung durch Spitäler und Pflegeheime in der Krankenversicherung (VKL; Verordnung zum Bundesgesetz über die Krankenversicherung KVG) ausweisen. Diese geht von Anschaffungswerten aus. Die Indexierung von Werten und Überabschreibung sind nicht zulässig.

Die Universitätsspitäler haben spezielle Anstrengungen unternommen, die Angaben zu den Infrastrukturkosten in der vom Projekt EKOH gewünschten Form zu liefern. Dennoch sind die Ergebnisse nicht vollständig gleichartig. Die betragsmässigen Werte bzw. die Anteile an den Vollkosten in Prozent sind somit als Grössenordnungen zu verstehen. Eine erneute Durchführung der Erhebung wird in Zukunft zeigen, ob sich die Angaben aus dem ersten Erhebungsjahr bestätigen. Hingegen ist festzuhalten, dass diese Infrastruktur-Kostenanteile der Universitätsspitäler im Bereich Lehre und Forschung den entsprechenden Zuschlägen in der Gesundheitsversorgung entsprechen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Infrastrukturkosten der Lehre (Lehre Grundausbildung plus Lehre vertiefte Ausbildung) und der Forschung und Entwicklung (F+E, vor Berücksichtigung der Drittmittel) betragsmässig und prozentual ausgewiesen.

Der ermittelte Kostenanteil für die Lehre beträgt je nach Standort zwischen 7.5 und 15.2 Prozent der Vollkosten<sup>19</sup>. Im schweizerischen Mittel sind es 10.36 Prozent. Die Betriebskosten (Personal- und Sachkosten) der Lehre belaufen sich somit auf knapp 90 Prozent der ermittelten Vollkosten von CHF 32'170 pro Studierenden, was CHF 28'837 ausmacht.

Für die Forschung und Entwicklung bewegt sich der Anteil Infrastrukturkosten gemäss der Erhebung für das Jahr 2017 je nach Standort zwischen 4.8 und 14.3 Prozent der Vollkosten. Im schweizerischen Mittel sind es 8.95 Prozent. Die Betriebskosten der Forschung und Entwicklung (Personal- und Sachkosten) belaufen sich somit auf 91.05 Prozent der Vollkosten von CHF 125'772 pro Studierenden, was CHF 114'515 ergibt.

<b>Kosten der Lehre / coûts de la formation</b>		
<b>Datenjahr / Année</b> <b>Grösse / Designation</b>	<b>Einheit /</b> <b>Unité</b>	<b>Total /</b> <b>Durchschnitt -</b> <b>Moyenne</b> <b>2017</b>
<b>Gesamtkosten für die Lehre (Grundausbildung und vertiefte Ausbildung)</b> <i>coût total pour l'enseignement (formation de base et formation approfondie)</i>	TCHF	330'639
Anzahl Studierende total (Grundausbildung plus vertiefte Ausbildung) <i>nombre total d'étudiants (formation de base plus formation approfondie)</i>	Personen	10'278
Kosten pro Kopf für die Lehre (Grundausbildung und vertiefte Ausbildung) <i>coûts par tête pour la formation (formation de base et formation approfondie)</i>	CHF	32'170
<b>Davon Infrastrukturkosten / dont coûts de l'infrastructure</b>		
Universität / université	TCHF	21'530
Universitätsspital / hôpital universitaire	TCHF	12'719
<b>Summe / somme</b>	<b>TCHF</b>	<b>34'249</b>
<b>In % der Gesamtkosten für die Lehre / en % du coût total de la formation</b>	<b>%</b>	<b>10.36%</b>
<b>Kosten der Forschung und Entwicklung / coûts de la recherche et du développement</b>		
<b>Datenjahr / Année</b> <b>Grösse / Designation</b>	<b>Einheit /</b> <b>Unité</b>	<b>Total /</b> <b>Durchschnitt -</b> <b>Moyenne</b> <b>2017</b>
<b>Bereinigte Ist-Kosten für Forschung und Entwicklung</b> <i>coûts réels corrigés de la recherche-développement</i>	TCHF	1'292'683
Anzahl Studierende total <i>nombre total d'étudiants</i>	Personen	10'278
Zwischenergebnis Forschungskostenanteil pro Studierenden <i>résultat intermédiaire de la part des coûts de recherche par étudiant</i>	CHF	125'772
<b>Davon Infrastrukturkosten/ dont coûts de l'infrastructure</b>		
Universität / université	TCHF	67'852
Universitätsspital / hôpital universitaire	TCHF	47'804
<b>Summe / somme</b>	<b>TCHF</b>	<b>115'657</b>
<b>In % von den bereinigten Ist-Kosten für Forschung und Entwicklung / en % des coûts réels corrigés de la recherche-développement</b>	<b>%</b>	<b>8.95%</b>

Tabelle 11: Infrastrukturkostenanteil

## 6.2 Kosten der Studienphasen vorklinische und klinische Ausbildung

### 6.2.1 Auftrag

Der Auftrag an das Projekt EKOH umfasste für das Jahr 2017 zusätzlich den Punkt „Eruieren der Kosten der Studienphasen vorklinische und klinische Ausbildung im Rahmen der Grundausbildung in Humanmedizin“ (siehe auch Kapitel 2 „Zielsetzung des Projekts“). Da weder das Kostenrechnungsmodell der Universitäten noch der Kostenrechnungsstandard der Spitäler eine kostenmässige Ausscheidung dieser beiden Studienabschnitte vorsieht, wurden die beteiligten Institutionen vorerst zum Sachverhalt befragt.

Das Ergebnis der Befragung ist in den folgenden beiden Abschnitten dargestellt. Anschliessend wird ein Fazit gezogen.

## 6.2.2 Ergebnis der Befragung der Universitäten

Die Zusammenstellung der Antworten der Universitäten in der nachfolgenden Tabelle zeigt, dass drei von fünf Universitäten selber Teile der klinischen Ausbildung durchführen. Das heisst, diese Kosten figurieren direkt in der universitären Rechnung und sind im Projekt EKOH somit vollumfänglich erfasst.

Klinische Ausbildungsaktivitäten an der Universität / Activités de formation clinique à l'université						
Datenjahr 2017 / Année 2017	Basel Universität	Bern Universität	Genève Universität	Lausanne Universität	Zürich Universität	
<b>Frage 23 Fragebogen / question 23 du questionnaire</b>						
Gibt es Teile der klinischen Ausbildung im Grundstudium Humanmedizin, die von Ihnen als Universität selber durchgeführt werden (d.h. die Kosten fallen bei der Universität an)?		Nein	Ja	Ja	Nein	Ja
<i>Dispensez-vous vous-même, en tant qu'université, certaines parties de la formation clinique durant la formation de base en médecine humaine (frais incombant</i>						
<b>Frage 25 Fragebogen / question 25 du questionnaire</b>						
Wie hoch sind die Kosten dieser Angebote ungefähr?	TCHF	0	25'000	1'400	0	Angabe nur bei genauerer Definition möglich
<i>A combien s'élèvent les frais engendrés par ces offres (valeur approximative)?</i>	KCHF					

Tabelle 12: Übersicht über die klinischen Ausbildungsaktivitäten der Universitäten

Die Schätzungen, wie hoch die Kosten dieser Ausbildungsanteile sind, variieren. Genf beziffert sie auf CHF 1,4 Mio., Bern auf CHF 25 Mio. und Zürich geht von «mehreren CHF 10 Mio.» aus<sup>20</sup>.

Die Summe dieser Kostenanteile an den Gesamtkosten der universitären Lehre für die Grundausbildung in Humanmedizin von rund CHF 250 Mio. ist somit in jedem Fall erheblich.

## 6.2.3 Ergebnis der Befragung der Universitätsspitäler

Die Zusammenstellung der Antworten der Universitätsspitäler in der nachfolgenden Tabelle ergibt, dass vier von fünf Universitätsspitalern Anteile an der vorklinischen Ausbildung in Humanmedizin durchführen. Das heisst, diese Kosten figurieren direkt in der Rechnung des Universitätsspitals und sie sind im Projekt EKOH vollumfänglich als Teil der «Kosten Lehre Grundausbildung» erfasst.

Die Kosten dieser Angebote sind nach den Angaben der befragten Institutionen im Vergleich mit den Gesamtkosten der universitären Grundausbildung von rund CHF 250 Mio. bzw. gut CHF 140 Mio. Kosten der Spitäler relativ tief. Die Bandbreite geht von geschätzten CHF 0,28 Mio. am Universitätsspital Zürich bis zu CHF 2,5 Mio. am Universitätsspital Lausanne. Die Kosten können wie eingangs erwähnt nicht separat ausgewiesen werden.

Die Summe dieser Kostenanteile darf – auch gemessen am Total der Kosten der Universitätsspitäler – als nicht erheblich qualifiziert werden.

Vorklinische Ausbildungsaktivitäten am Universitätsspital / Activités de formation préclinique à l'hôpital universitaire						
Datenjahr 2017 / Année 2017	Basel Unispital	Bern Unispital	Genève Unispital	Lausanne Unispital	Zürich Unispital	
<b>Frage 31 Fragebogen / question 31 du questionnaire</b>						
Gibt es Teile der vorklinischen Ausbildung im Grundstudium Humanmedizin, die von Ihnen als Universitätsspital durchgeführt werden (d.h. die Kosten fallen beim Universitätsspital an)?		Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Dispensez-vous vous-même, en tant qu'hôpital universitaire, certaines parties de la formation préclinique durant la formation de base en médecine humaine (frais incombant à l'hôpital universitaire)?</i>						
<b>Frage 33 Fragebogen / question 33 du questionnaire</b>						
Wie hoch sind die Kosten dieser Angebote ungefähr?	TCHF	0	1'650	indication impossible	2'500	280
<i>A combien s'élèvent les frais engendrés par ces offres (valeur approximative)?</i>	KCHF					

Tabelle 13: Übersicht über die vorklinischen Ausbildungsaktivitäten der Universitätsspitäler

#### 6.2.4 Fazit zu den Kosten der Studienphasen

Die Universitäten führen im Grundstudium der Humanmedizin einen relevanten Anteil der klinischen Ausbildung selber durch. Er kann betragsmässig nicht beziffert, sondern höchstens geschätzt werden. Die hier entstehenden Kosten sind in der Kostenrechnung der Universitäten enthalten.

Die Universitätsspitäler führen nur einen geringen Anteil an vorklinischer Ausbildung durch. Auch hierzu liegen nur Kostenschätzungen vor. Die entstehenden Kosten sind jedoch auch im Fall der Universitätsspitäler in der Kostenrechnung der Universitätsspitäler enthalten. Wie im vorangehenden Abschnitt dargelegt wurde, dürfen diese Kosten mit Blick auf die Gesamtkosten der Grundausbildung vernachlässigt werden, weil sie die Grenze der Wesentlichkeit unterschreiten. Es muss somit nicht darauf hingearbeitet werden, diese Kosten genau ausweisen zu können.

Die Vereinfachung «vorklinische Ausbildung = Universitäten, klinische Ausbildung = Spitäler» trifft somit nicht zu. Hingegen lässt sich festhalten, dass die vorklinische Ausbildung fast ausschliesslich an den Universitäten stattfindet.

Wenn zu den Kosten der von den Universitäten selber durchgeführten klinischen Ausbildung vertiefte Informationen gewünscht werden, so muss entweder die Kostenrechnung der Universitäten in der Lage sein, Kosten der vorklinischen und der klinischen Ausbildung an der Universität selber auseinanderzuhalten oder es muss eine Konvention getroffen werden, dass z.B. die Kosten der ersten beiden Studienjahre als Kosten der Vorklinik gelten. Auch in diesem Fall sind Vorkehrungen in der Kostenrechnung der Universitäten nötig, um die gewünschten Informationen zu gewinnen (z.B. über die periodisch durchgeführte Tätigkeitsanalyse).

Das heisst auch, dass es nur mit grossem Aufwand möglich wäre, die unterschiedlichen Situationen bezüglich Numerus Clausus kostenmässig abzubilden. Das würde voraussetzen, dass man die Kosten der vorklinischen Ausbildung kennt (= Kosten der Universitäten für die Grundausbildung in Humanmedizin abzüglich deren Kosten für den klinischen Anteil der Grundausbildung) und sie ins Verhältnis zur Anzahl Studierende in der vorklinischen Ausbildung setzt.

## **6.3 Differenzierung der Forschungskosten**

### **6.3.1 Auftrag**

Eine weitere Zusatzaufgabe für die Erhebung zum Datenjahr 2017 im Projekt EKOH war der Auftrag, die Forschungskosten soweit möglich stärker aufzuschlüsseln und zwar insbesondere die Forschungskosten der Universitätsspitäler.

### **6.3.2 Vorgehen**

Bei den Abklärungen zum Vorgehen für die Beantwortung dieser Frage stellte sich heraus, dass weder die Universitäten noch die Universitätsspitäler in der Lage sind, ihre Kosten für Forschung und Entwicklung nach sachlich-inhaltlichen Kriterien weiter aufzugliedern. Die Kostenrechnungen sind nicht dafür eingerichtet, weil es keine Anforderung ist.

Hingegen sind alle Institutionen in der Lage, weitergehende Auskunft über die Herkunft ihrer Drittmittel zu erteilen. Allerdings ist die Quelle dieser Informationen teilweise die Erfolgsrechnung und die Angaben entsprechen den Angaben, die im Rahmen der Finanzstatistik der universitären Hochschulen dem Bundesamt für Statistik geliefert werden. Die anderen Institutionen sind in der Lage, Angaben aus ihrer Kostenrechnung zur Verfügung zu stellen, d.h. betragsmässige Angaben über Drittmittel, die zeitlich im betreffenden Jahr für die Finanzierung von Kosten, die in Forschungsprojekten anfielen, verwendet wurden<sup>21</sup>.

Um den Sachverhalt pro Standort zu klären wurden die Institutionen schriftlich befragt und die Antworten an der Besprechung vor Ort soweit nötig besprochen.



### 6.3.3 Ergebnis: Zusammensetzung der Drittmittel der Universitäten

Die in der Tabelle aufgeführten Zahlen zur Mittelherkunft für Drittmittel stammen aus der Finanzstatistik (Aufwand) oder aus der Kostenrechnung der Universitäten<sup>22</sup>.

Keine der fünf Universitäten ist in der Lage, die Kosten im Bereich F+E nach sachlich-inhaltlichen Kriterien detaillierter aufzuschlüsseln.

Herkunft der Forschungsmittel (Drittmittel) / provenance des fonds de recherche (fonds de tiers)												
Datenjahr / année 2017	Basel		Bern		Genève		Lausanne		Zürich		Total	
Universität / Université	TCHF	%	TCHF	%	TCHF	%	TCHF	%	TCHF	%	TCHF	%
<b>Total Drittmittel, davon / total des fonds de tiers</b>	<b>37'618</b>	<b>100.0%</b>	<b>42'965</b>	<b>100.0%</b>	<b>56'555</b>	<b>100.0%</b>	<b>20'914</b>	<b>100.0%</b>	<b>109'152</b>	<b>100.0%</b>	<b>267'204</b>	<b>100.0%</b>
SNF-Projekte / Projets FNS	20'248	53.8%	21'050	49.0%	18'820	33.3%	5'710	27.3%	35'372	32.4%	101'200	37.9%
EU-Forschung und andere internationale Forschungsprogramme / Programmes de recherche de l'UE et autres programmes de recherche internationaux	3'801	10.1%	5'919	13.8%	3'990	7.1%	3'777	18.1%	12'171	11.2%	29'658	11.1%
Forschungsmandate Bund und übrige öffentliche Hand / Mandats de recherche de la Confédération et d'autres pouvoirs publics	2'356	6.3%	6'132	14.3%	4'897	8.7%	199	1.0%	8'661	7.9%	22'245	8.3%
KTI/Innosuisse-Projekte / Projets CTI/Innosuisse	0	0.0%	474	1.1%	833	1.5%	289	1.4%	4'201	3.8%	5'797	2.2%
Forschungsmandate privater Sektor (Stiftungen und Unternehmen) / Mandats de recherche du secteur privé (fondations et entreprises privées)	11'214	29.8%	9'390	21.9%	28'015	49.5%	10'938	52.3%	48'747	44.7%	108'304	40.5%

Tabelle 14: Übersicht über die Herkunft der Drittmittel der Universitäten

### 6.3.4 Ergebnis: Zusammensetzung der Drittmittel der Universitätsspitäler

Die in der Tabelle aufgeführten Zahlen zur Mittelherkunft für Drittmittel stammen aus der Finanzstatistik (Aufwand) oder aus der Kostenrechnung der Universitätsspitäler<sup>23</sup>. In Basel, Bern und Zürich werden prinzipiell alle «akademischen» Forschungsvorhaben bei der Universität geführt und sind betragsmässig dort enthalten.

Keines der Universitätsspitäler ist in der Lage, die Kosten im Bereich F+E nach sachlich-inhaltlichen Kriterien detaillierter aufzuschlüsseln.

Herkunft der Forschungsmittel (Drittmittel) / provenance des fonds de recherche (fonds de tiers)												
Datenjahr / année 2017	Basel		Bern		Genève		Lausanne		Zürich		Total	
	TCHF	%	TCHF	%	TCHF	%	TCHF	%	TCHF	%	TCHF	%
Universitätsspital / Hôpital universitaire												
<b>Total Drittmittel, davon / total des fonds de tiers</b>	<b>48'066</b>	<b>100.0%</b>	<b>35'290</b>	<b>100.0%</b>	<b>22'546</b>	<b>100.0%</b>	<b>72'254</b>	<b>100.0%</b>	<b>12'699</b>	<b>100.0%</b>	<b>190'855</b>	<b>100.0%</b>
SNF-Projekte / Projets FNS	847	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	20'537	28.4%	0	0.0%	21'384	11.2%
EU-Forschung und andere internationale Forschungsprogramme / Programmes de recherche de l'UE et autres programmes de recherche internationaux	1'077	2.2%	0	0.0%	1'475	6.5%	6'147	8.5%	0	0.0%	8'699	4.6%
Forschungsmandate Bund und übrige öffentliche Hand / Mandats de recherche de la Confédération et d'autres pouvoirs publics	5'763	12.0%	0	0.0%	6'059	26.9%	5'997	8.3%	4'092	32.2%	21'912	11.5%
KTI/Innosuisse-Projekte / Projets CTI/Innosuisse	961	2.0%	0	0.0%	30	0.1%	1'039	1.4%	0	0.0%	2'030	1.1%
Forschungsmandate privater Sektor (Stiftungen und Unternehmen) / Mandats de recherche du secteur privé (fondations et entreprises privées)	39'417	82.0%	35'290	100.0%	14'982	66.5%	38'534	53.3%	8'606	67.8%	136'830	71.7%

Tabelle 15: Übersicht über die Herkunft der Drittmittel der Universitätsspitäler

### 6.3.5 Fazit zur Differenzierung der Forschungskosten

Eine Erhebung zur Herkunft der Drittmittel, die in der Forschung und Entwicklung eingesetzt werden, konnte durchgeführt werden. Allerdings beruhen die Angaben nicht überall auf vergleichbaren betriebswirtschaftlichen Grundlagen.

Einzelne Institution sind in der Lage, die während des betreffenden Jahres in der Forschung verbrauchten Drittmittel (Kosten) anzugeben. Andere sind aufgrund der Ausprägung ihrer Instrumente im Rechnungswesen nur in der Lage, die im entsprechenden Jahr eingeworbenen Drittmittel (Erträge) anzugeben, womit die Verwendung der Drittmittel nicht periodengerecht dargestellt ist.

Alle Institutionen sind in der Lage, die Angaben auf der Basis der Finanzbuchhaltung zu liefern, so wie sie für die Statistik des BFS verwendet werden. Die Universitätsspitäler weisen darauf hin, dass die von ihnen gemachten Angaben mit ihrem Kostenrechnungsstandard RE-KOLE konform sind.

Die Angaben derjenigen Institutionen, die Informationen aus der Kostenrechnung liefern, sind sachlich abgegrenzt und den durch Drittmittel finanzierten Vorhaben wird auch ein Teil der allgemeinen Kosten der betreffenden Institution (nach einheitlichen Schlüsseln) abgewälzt. Die Angaben der Institutionen, welche die Informationen auf der Basis der Finanzbuchhaltung liefern, weisen teilweise keine Anteile an den Gemein- oder Overheadkosten der Institution aus.

Wenn es gewünscht ist, die Sachverhalte rund um die Mitfinanzierung durch eingeworbene Drittmittel auf besser vergleichbaren Grundlagen darzustellen, so käme man nicht umhin, entsprechende konzeptionelle Überlegungen in Bezug auf die jeweiligen Kostenrechnungsmodelle<sup>24</sup> anzustellen.

Bei solchen Überlegungen ist zu beachten, dass Humanmedizin einer von diversen Studiengängen ist. Die gefundene Lösung sollte sich für alle Studiengänge gleichermaßen eignen, ausser man möchte für die Humanmedizin zusätzliche Auswertungen erhalten. Weiter ist zu beachten, dass einzelne Universitätsspitäler neben den von der Universität erhaltenen eigene Drittmittel von bedeutendem Umfang einsetzen.

Die beiden tabellarischen Übersichten (Tabellen 14 und 15) zeigen ausserdem die Proportionen der einzelnen Quellen für die Mittelherkunft.

## 7 Endnoten

---

<sup>1</sup> 8. Sitzung des Lenkungsausschusses EKOH vom 16. Juni 2017.

<sup>2</sup> Das bedeutet konkret, dass an den Standorten, wo zwischen Universität und Universitätsspitalern Verträge über die Entschädigung von medizinischer Lehre und Forschung bestehen, die vertraglich fixierten Zahlungen (die in den Kostenrechnungen der Universitäten figurieren) durch die von den Universitätsspitalern effektiv verzeichneten Kosten zu ersetzen sind.

<sup>3</sup> Das Schweizerische Bundesverwaltungsgericht hat die von der Mehrzahl der Universitätsspitaler praktizierte Tätigkeitserhebung nach der Methodik der Firma w hoch zwei GmbH ausdrücklich als hinlänglich und zweckmässig akzeptiert. Das von der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich bei der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Institut Health Care & Public Management, Universität Hohenheim (D), in Auftrag gegebene Gutachten zur Tätigkeitserhebung nach der Methode «w hoch zwei» vom März 2017 bestätigt diese Einschätzung.

<sup>4</sup> Die Antworten aus den Fragebogen sind pro Datenjahr je in einem separaten Dokument zusammengefasst.

<sup>5</sup> Statistik gem. Nr. 72 der Liste der statistischen Erhebungen Schweizerische Studierendendatei SHIS (Schweizerisches Hochschulinformationssystem) im Anhang der Verordnung über die Durchführung von statistischen Erhebungen des Bundes (Statistikerhebungsverordnung); SR 431.012.1.

<sup>6</sup> Um die vertraglichen Abgeltungen an die einzelnen Universitätsspitaler (sofern vorhanden) zu kennen, wurden die Einzelwerte pro Spital/Klinik sowie die Summe der entsprechenden Abgeltungen pro Universität erhoben.

<sup>7</sup> Konkret wird der Zusammenzug von Angaben verwendet, die von den Spitalern zu Händen der Tarifverhandlungen mit den Krankenversicherern detailliert im Formular ITAR\_K (Integriertes Tarifmodell auf Basis der Kostenträgerrechnung) aufbereitet werden müssen.

<sup>8</sup> Unter Infrastrukturkosten werden hier in Analogie zum Kostenrechnungsmodell der Universitäten nur Gebäudekosten verstanden.

<sup>9</sup> Weil das Kostenrechnungsmodell REKOLE der Spitaler nicht identisch ist mit dem der Universitäten, enthalten die Infrastrukturkosten der Spitaler auch kalkulatorische Kostenelemente.

<sup>10</sup> Für Einzelheiten siehe Angaben des BFS unter diesem Link: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/bildungsfinanzen/hochschulen/universitaere.html>

<sup>11</sup> Für Spitaler und Kliniken und weitere Institutionen ausserhalb des im Projekt EKOH einbezogenen Universitätsspitals bleiben die Sachkosten der Universität gemäss vertraglicher Vereinbarung in der Kostenbetrachtung. Ausserdem gibt es Fälle (siehe Lausanne), bei denen die Ist-Kosten der Institutions affiliées ebenfalls vollständig einfließen (vgl. Ausführungen im Abschnitt Perimeter der einbezogenen Kosten).

<sup>12</sup> Allfällige, mit der Ausbildung zusammenhängende Kosten, die nicht in die Kostenrechnungen der Universität oder des Universitätsspitals Eingang finden, wurden nicht einbezogen. Nach Ansicht der im Projekt vertretenen Fachleute handelt es sich nicht um wesentliche Kosten, da ja sämtliche Kosten der medizinischen Fakultäten in der Kostenrechnung der Universität enthalten sind.

<sup>13</sup> Am Universitätsspital Basel ist der Drittmittelbereich (eigener Buchungskreis) von der Gemeinkostenumlage ausgenommen. Weiter betreffen die Angaben des Universitätsspitals über die Drittmittel den Mittelzufluss (Ertrag) und nicht die im betreffenden Geschäftsjahr aus Drittmittelfonds finanzierten Kosten.

<sup>14</sup> Keine Einschränkungen.

<sup>15</sup> Drittmittel: Der Betrag für die Universität Genf entstammt der Kostenrechnung. Das HUG hat für das Jahr 2017 eine Spezialauswertung der Finanzbuchhaltung gemacht. Für das Jahr 2016 liegen keine Werte vor. Ab dem Jahr 2018 werden die HUG die Angaben zu den Drittmitteln direkt der Kostenrechnung entnehmen können.

Numerus Clausus: Genf kennt keinen Numerus Clausus.

Studierende in der vertieften Ausbildung: Genf macht geltend, dass in der Westschweiz und speziell in Genf der Anteil Masterstudierende, die noch eine vertiefte Ausbildung absolvieren (Doktorandenstudium) deutlich geringer sei als in der Deutschschweiz. Bei vergleichbaren Kosten wie in der Deutschschweiz seien daher die Pro-Kopf-Kennzahlen für Genf a priori höher.

Andere Berechnungsweise für die SHIS-Kostenindikatoren: Genf wünscht, dass alle drei SHIS-Kostenindikatoren nur durch eine Division mit der Anzahl Studierende in der Grundausbildung ermittelt werden. Das Projekt EKOH lehnt diesen Vorschlag aus zwei Gründen ab: Erstens sind diese Kostenindikatoren für alle universitären Studiengänge eingeführt worden (Humanmedizin ist – wenn auch ein teurer – nur einer davon) und zweitens würde Genf durch ein solches Vorgehen bevorteilt, weil die Studierendenzahlen in der Grundausbildung wegen des nicht vorhandenen Numerus Clausus gegenüber den Deutschschweizer Standorten erhöht sind. Ausserdem ist das Ziel des Projekts EKOH die Kostenermittlung. Eine Änderung des SHIS-Indikatorensystems liegt nicht im Fokus.

<sup>16</sup> Die Kostenangaben des CHUV enthalten für die erhobenen Jahre auch die Ist-Kosten der «Instituts affiliées». Der Kostenanteil für Infrastruktur konnte für diese jedoch nicht ermittelt werden, ist aber in den angegebenen Kosten enthalten.

Die Kostenangaben der Universität Lausanne (UNIL) beinhalten die Kosten vor Anwendung der Transformationsmatrix. Ausserdem kennt Lausanne keinen Numerus Clausus. Weiter entstammen die Angaben zu den Drittmitteln der Finanzstatistik der universitären Hochschulen und nicht der Kostenrechnung. Entsprechend sind sie sachlich nicht abgegrenzt und die indirekten Kosten werden nicht angelastet.

<sup>17</sup> Keine Einschränkungen.

---

<sup>18</sup> Unter Betriebskosten werden die Personal- und Sachkosten verstanden.

<sup>19</sup> Für die Universitätsspitäler sind diese Kosten das Abbild des effektiven Zustands (insbesondere Altersentwertung) und der Grösse der Infrastruktur. Für die Universitäten widerspiegeln sie einzig die Flächenunterschiede für die verschiedenen Flächentypen, weil der Kostensatz pro Quadratmeter für alle einheitlich festgelegt ist.

<sup>20</sup> Für eine genauere Angabe zu den Kosten ihrer klinischen Ausbildungsaktivitäten würde die Universität Zürich eine präzise Definition dessen benötigen, was zu ermitteln ist. Die Bezeichnung «klinische Ausbildung» ist nicht ausreichend.

<sup>21</sup> Diese Angaben sind zeitlich und sachlich abgegrenzt und entsprechen den gewünschten Angaben am besten.

<sup>22</sup> Präzisierungen für einzelne Standorte: Die Angaben der Universität Genf stammen nach Aussage der Verantwortlichen der Kostenrechnung, stimmen aber im Total nicht mit den Angaben der Kostenrechnung über den Studiengang Humanmedizin überein, weil Anteile der Erlöse der Universität aus Dienstleistungen und Weiterbildung ebenfalls als Drittmittel betrachtet werden (anstatt als Eigenmittel der Universität). Die Zahlen der Standorte Lausanne und Zürich entstammen der Finanzbuchhaltung und nicht der Kostenrechnung.

<sup>23</sup> Präzisierung für einzelne Standorte: Basel: Die Quelle der Angaben ist die Kostenrechnung, es handelt sich aber um die Erlöse (eingeworbene Mittel) und nicht um die Kosten. Bern: Die Angabe entstammt den Finanzzahlen der Stiftungen und Fonds der Insel Gruppe. Sie wurde manuell um Nicht-Forschungskosten korrigiert. Genf: Angaben aus der Finanzbuchhaltung (Ertrag). Lausanne: Angaben ohne Drittmittel der angegliederten Institute. Zürich: Es handelt sich um die Erlöse und nicht um die Kosten. Die von der Universität Zürich über die Abgeltung erhaltenen Mittel sind hier nicht enthalten, da sie bereits bei der Universität figurieren.

<sup>24</sup> Ein taugliches Kostenrechnungsmodell für den Drittmittelbereich stösst auf erhebliche fachliche und praktische Hindernisse.