



Schweizerische Universitätskonferenz Conférence universitaire suisse Conferenza universitaria svizzera

Kosten eines Universitätsstudiums

Ergebnisse der Kosten- und Leistungsrechnung 2005
Universitäten und ETH

März 2007

Schweizerische Universitätskonferenz
Sennweg 2
CH-3012 Bern

Tel.: +41 31 306 60 60
Fax: +41 31 302 17 92

E-Mail: cus@cus.ch
Web-Site: <http://www.cus.ch>

Das Projekt «Einführung der Kostenrechnung an den universitären Institutionen» wurde vom Bund mit projektgebundenen Beiträgen nach UFG finanziell unterstützt.

Inhaltsverzeichnis:

Vorwort	1
1. Wissenswertes zur Kosten- und Leistungsrechnung	3
1.1. Entstehung	3
1.2. Ziele der Kosten- und Leistungsrechnung	4
1.3. Kostenrechnungsmodell	4
1.4. Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung	4
2. Ergebnisse der Kostenrechnung 2005	6
2.1. Gesamtkosten Universitäten und ETH, Anteile der einzelnen Kostenträger	6
2.2. Gesamtkosten Universitäten und ETH, nach Fachgruppen	7
2.2.1. Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften	7
2.2.2. Fachgruppe II, Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften	8
2.3. Kosten und Erlöse Lehre und Forschung, nach Universitäten und ETH	10
2.4. Kosten pro Studentin/Student, nach Fachgruppen	12
2.4.1. Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften	12
2.4.2. Fachgruppe II, Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften	14
2.5. Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, Indikator 3	16
2.5.1. Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften	16
2.5.2. Fachgruppe II, Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften	18
2.6. Vergleich der Kosten pro Studentin/Student 2004/2005	20
2.6.1. Grundausbildung	20
2.6.2. Weiterführende Ausbildung	21
Anhang 1 Kosten pro Studentin/Student, nach Fachbereichen	22
Anhang 2 Kosten pro Studentin/Student Lehre (Grundausbildung und weiterführende Ausbildung) nach Hochschulen	24
– Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften	24
– Fachgruppe II, Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften	26

Anhang 3	Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen	28
	– Fachbereich 1.1 Theologie	28
	– Fachbereich 1.2 Sprach- und Literaturwissenschaften	29
	– Fachbereich 1.3 Historische und Kulturwissenschaften	30
	– Fachbereich 1.4 Sozialwissenschaften	31
	– Fachbereich 2 Wirtschaftswissenschaften	32
	– Fachbereich 3 Recht	33
	– Fachbereich 4.1 Exakte Wissenschaften	34
	– Fachbereich 4.2 Naturwissenschaften	35
	– Fachbereich 5.4 Pharmazie	36
	– Fachbereich 6.1 Bauwesen und Geodäsie	37
	– Fachbereich 6.2 Maschinen- und Elektroingenieurwesen	38
	– Fachbereich 6.3 Agrar- und Forstwissenschaften	39
Anhang 4	Vergleich Kosten pro Studentin/Student 2004/2005	40
	– Grundausbildung	40
	– Weiterführende Ausbildung	40
	– Lehre (Grundausbildung und weiterführende Ausbildung)	41
Anhang 5	SHIS Fachbereiche und Fachrichtungen	42
Anhang 6	Verwendete Abkürzungen	44
Anhang 7	Glossar der verwendeten Fachausdrücke	45
Anhang 8	Lenkungsausschuss «Kostenrechnung» 2004–2007	47

Vorwort

Gegenstand der universitären Kostenrechnung ist die Berechnung der Kosten von Leistungen der Universitäten und der Eidgenössischen Technischen Hochschulen, also in erster Linie von Lehre und Forschung. Die Kostenrechnung soll die Transparenz verbessern und den politischen und akademischen Verantwortungsträgern der Hochschulen ein Führungsinstrument zur Verfügung stellen, das zur Stärkung der einzelnen Hochschulen und damit des Gesamtsystems beiträgt. Zum zweiten Mal publiziert die Universitätskonferenz nun mit den Resultaten 2005 die Ergebnisse der Kostenrechnung und gibt damit einer breiteren Öffentlichkeit Kenntnis vom – zwar noch provisorischen – Fazit der vor mehreren Jahren begonnenen umfangreichen Arbeiten. In einem ersten Schritt musste ein Kostenrechnungsmodell ausgearbeitet werden; dies stellte eine unabdingbare Voraussetzung für die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen den Institutionen dar. In einer zweiten Etappe waren die universitären Hochschulen gebeten worden, das Modell an ihrer Institution anzuwenden.

Für so komplexe Institutionen wie universitäre Hochschulen, wo die Aktivitäten und Leistungen der zahlreichen Beteiligten eng miteinander verbunden oder sogar oft ineinander verschachtelt sind, ist die Einführung einer Kostenrechnung, die noch dazu unter den Institutionen vergleichbare Resultate erbringen soll, ein Prozess, der sich bis zu seinem Abschluss über mehrere Jahre erstreckt, wie bereits der 2006 publizierte Bericht erwähnte. Im vergangenen Jahr konzentrierten sich der Lenkungsausschuss und die Hochschulen auf die Empfehlungen der Projektevaluation, um Lösungen zur Verbesserung der harmonisierten Umsetzung des Modells zu suchen. Die in diesem Rahmen erarbeiteten Vorschläge haben die Zustimmung der SUK erhalten; sie werden sich im Wesentlichen vom Rechnungsjahr 2006 an auswirken.

Die Ergebnisse 2005 bestätigen insgesamt die Ergebnisse 2004. Sie bieten bereits gewisse Verbesserungen gegenüber denjenigen des vorangegangenen Jahres. So wurden die Unterschiede bei der Erhebung der Tätigkeitsanteile weitgehend abgeschwächt. Ebenso wurde die Abgrenzung zwischen Dienstleistungen und Administrationskosten an mehreren Orten verbessert. Die festgestellten Veränderungen bei den Kosten pro Student/in sind zweifellos die Frucht dieser Verbesserungen. Sie resultieren aber auch aus anderen Gegebenheiten, wie der Verbesserung der Betreuungsverhältnisse in gewissen Fachbereichen und der Berücksichtigung von Leistungstransfers innerhalb der Hochschulen (Leistungen eines Fachbereiches zu Gunsten anderer Fachbereiche); die Veränderung der Studierendenzahlen kann die Kosten ebenfalls in beträchtlichem Ausmass beeinflussen, besonders in den Fachbereichen mit kleinen Studierendenzahlen.

Die Ergebnisse der Kostenrechnung bleiben unvollständig. Für die Humanmedizin konnten die Universitätsspitäler noch keine zufriedenstellenden und differenzierten Daten über die Kosten ihrer Leistungen für Lehre und Forschung liefern. Vom BFS wurde in Zusammenarbeit mit der SUK ein Projekt ausgearbeitet, das 2007 anläuft;

die SUK wird es finanzieren. Damit sollten die Lücken bis zum Jahr 2009 gefüllt werden können. Für die Zahn- und die Veterinärmedizin, wo die Abgrenzungsprobleme weniger komplex sind, wird der Lenkungsausschuss noch dieses Jahr zusammen mit den betroffenen Hochschulen und Institutionen nach adäquaten Lösungen suchen.

Schliesslich ist hervorzuheben, dass die Einführung der Kostenrechnung im aktuellen Kontext der Universitätspolitik eine neue Bedeutung erhält. Die laufenden Arbeiten im Rahmen der Reform der Hochschullandschaft sehen nämlich vor, als Basis für die zukünftige Finanzierung der Hochschulen die Standard- bzw. Referenzkosten heranzuziehen. Daher wird die Bestimmung der Kosten von Leistungen der Hochschulen und insbesondere der jährlichen Kosten der Lehre pro Student/in ein Schlüsselement des neuen Systems. Dies betrifft in erster Linie die Bundessubventionen und die Beiträge nach Interkantonalen Finanzierungsvereinbarungen; es gibt allerdings Stimmen, welche die Grundfinanzierung durch den Träger der Institution – also den Kanton für die Universitäten und die FH, den Bund für die ETH – ebenfalls mindestens zum Teil durch Standard- bzw. Referenzkosten pro Student/in bestimmt sehen möchten.

Generalsekretariat der SUK

Februar 2007

1. Wissenswertes zur Kosten- und Leistungsrechnung

1.1. Entstehung

Die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) dient der Ermittlung der Kosten von Leistungen der Universitäten und ETH.

Dabei werden Kosten und Erlöse von Lehre und Forschung ermittelt und die Jahreskosten pro Studentin/Student ausgewiesen.

Die SUK hat 1998 die Planung einer Kosten- und Leistungsrechnung für universitäre Institutionen an die Hand genommen. Sie bestellte einen Lenkungsausschuss mit Vertretern der Universitäten und ETH sowie aller interessierten Organisationen und ein kleines Projektteam. 1999 wurde das «Kostenrechnungsmodell für universitäre Institutionen» erstellt und nach Vernehmlassung bei den Universitäten durch die SUK validiert und zur Umsetzung freigegeben.

(vgl. <http://www.cus.ch/wDeutsch/beitraege/kooperationsprojekte/index.php>)

Die Kosten- und Leistungsrechnung ist an allen universitären Institutionen umgesetzt und vom Rechnungsjahr 2004 konnten erstmals Zahlen publiziert werden (Publikation April 2006). Allerdings ist die Umsetzung infolge der Komplexität der Universitäten und ETH, neuer Bedürfnisse (Bologna-Reform) und weiterer Veränderungen ein Prozess, welcher sich über mehrere Jahre hinziehen wird. Die Kosten- und Leistungsrechnung hat sich diesen Veränderungen laufend anzupassen. Die Evaluation 2005 durch externe Experten hat zu Empfehlungen geführt; deren Umsetzung hat sich teilweise bereits in den Ergebnissen 2005 niedergeschlagen.

Nach wie vor unvollständig ist der Bereich Humanmedizin. Es fehlen immer noch die Kosten für Lehre und Forschung an den Universitätsspitalern. Für deren harmonisierte (vergleichbare) Ermittlung ist ein Modell notwendig, welches den speziellen Bedingungen der Universitätsspitaler Rechnung trägt und den Einbau der Ergebnisse in die Kosten- und Leistungsrechnung der Universitäten ermöglicht. Eine Projektorganisation steht, die Arbeiten beginnen 2007. Ziel ist, die Lücke bis zum Rechnungsjahr 2009 zu schliessen.

In Kurzfassung nachstehend Ziele, Modell und Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung:

1.2. Ziele der Kosten- und Leistungsrechnung

- Die detaillierte KLR soll den universitären Institutionen als internes Führungsinstrument dienen.
- Die KLR dient als Informationsinstrument für die Hochschulträger und die Institutionen, welche zur Finanzierung der Universitäten und Hochschulen beitragen, insbesondere für den Bund und die Nicht-Trägerkantone.
- Die statistisch wichtigen Ergebnisse der KLR sollen ans BFS fliessen und die bestehenden Hochschulindikatoren ergänzen.

1.3. Kostenrechnungsmodell

Mit dem Kostenrechnungsmodell wird das Vorgehen bei der Erstellung der Kosten- und Leistungsrechnung standardisiert resp. harmonisiert, was eine Voraussetzung für die Vergleichbarkeit der Resultate darstellt. Die Zahlen der Finanzrechnung mit Einnahmen und Ausgaben werden durch kalkulierte Kosten und Erlöse ergänzt, insbesondere kalkulatorische Raumkosten und kalkulatorische Baubeiträge. Kalkulatorische Raumkosten sind der Gegenwert für die vom Hochschulträger den Universitäten und ETH zur Verfügung gestellten umfangreichen Räumlichkeiten; kalkulatorische Baubeiträge werden für die an die Hochschulträger bei der Erstellung dieser Räumlichkeiten geflossenen Bundessubventionen eingesetzt. Nach der Abgrenzung universitätsfremder Aufwendungen und Erlöse entsteht eine **Vollkostenrechnung**, welche die Basis zur Ermittlung der Hochschulindikatoren bildet.

1.4. Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung

Die an den universitären Hochschulen eingeführte klassische Kosten- und Leistungsrechnung besteht aus 3 Teilen:

- mit der **Kostenartenrechnung** wird aufgezeigt, was für Kosten und Erlöse angefallen sind (Personal- und Sachkosten sowie kalkulatorische Kosten, Drittmittel, Subventionen, Beiträge);
- mit der **Kostenstellenrechnung** wird aufgezeigt, wo die Kosten und Erlöse angefallen sind (Institute, Kliniken, Fakultäten, zentrale Bereiche wie Verwaltung und Bibliotheken);
- mit der **Kostenträgerrechnung** wird aufgezeigt, für welchen Zweck Kosten und Erlöse angefallen sind.

Kostenträger	Kostenträger	Kostenträger	Kostenträger	Kostenträger
Lehre Grundausbildung	Lehre weiterführende Ausbildung für immatrikulierte Studierende	Forschung	Weiterbildung	Dienstleistungen
Ausbildung bis zum Lizentiat, Master- oder Staatsexamen	Doktoranden und Nach- diplom- studierende		nicht immatri- kulierte Studie- rende	

Die Kostenträgerrechnung trennt die Kosten der Lehre von denjenigen der Forschung. Für die universitären Hochschulen gilt der Grundsatz «keine Lehre ohne Forschung», d.h. die akademischen Lehrkräfte haben zwingend einen Teil ihrer Arbeitszeit der Forschung zu widmen und das Wissen stets auf dem neuesten Stand der Erkenntnisse zu vermitteln. Die Kosten der Lehre sind für die Berechnung der Kosten pro Studentin/Student nur ein **Zwischenergebnis**, welchem ein angemessener Teil der Forschungskosten beizufügen ist. Wichtiges Instrument für die Kostenträgerrechnung ist die Erfassung der Tätigkeitsanteile der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Dabei können die direkt der Lehre (Vorbereitung und Durchführung von Lehrveranstaltungen) und der Forschung (Arbeit an Forschungsprojekten) zuzurechnenden Tätigkeitsanteile unterschieden werden. Schwieriger wird die Verteilung bei andern Arbeiten (systematische Verarbeitung der Fachliteratur, Personalführung, Mitarbeit in internen und externen Gremien und Administration).

Welcher Teil der Forschungskosten ist nun den Lehrkosten beizufügen, d.h. wie viel Forschung benötigt eine gute akademische Lehre? Diese Frage ist derzeit noch nicht definitiv beantwortet. In dieser Publikation werden drei Indikatoren «Kosten pro Studentin/Student» berechnet:

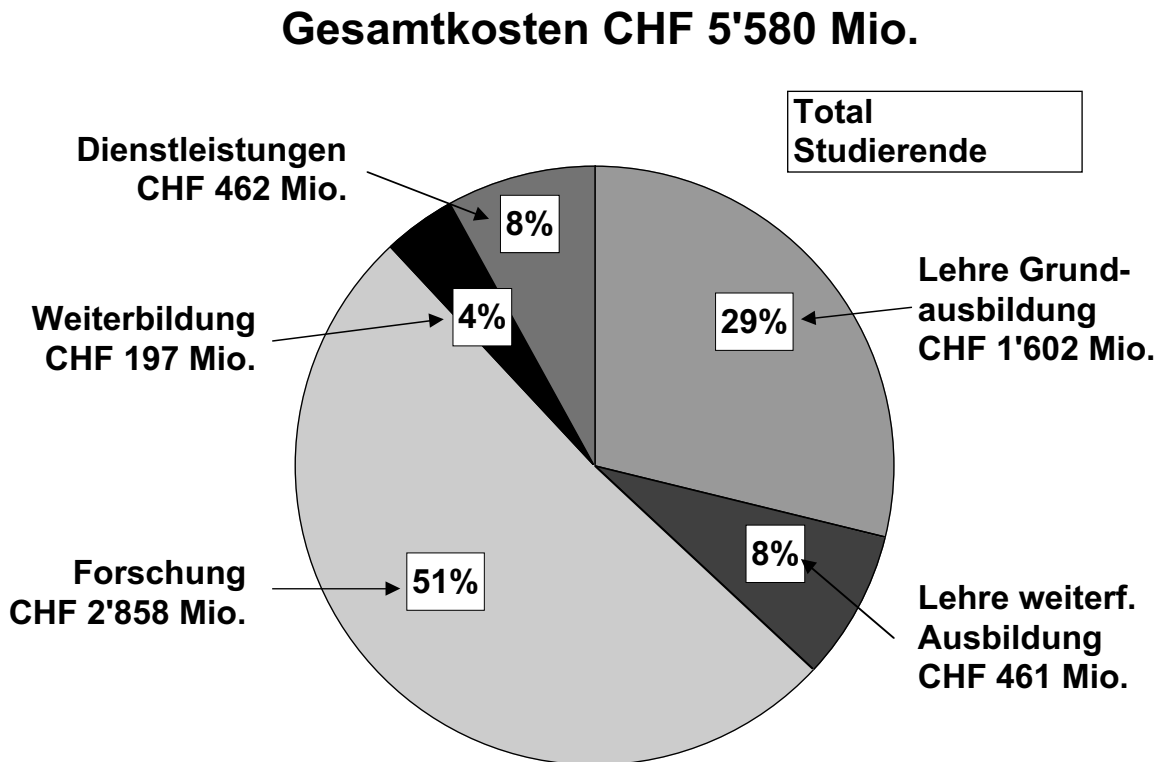
- Indikator 1 Kosten der Lehre (Zwischenergebnis)
- Indikator 2 Kosten Lehre und Forschung (Gesamtforschungskosten)
- Indikator 3 Kosten Lehre, zuzüglich dem Hochschulträger verbleibende Forschungskosten

Das Vorgehen zur Berechnung von Indikator 3 ist eine Möglichkeit, den «richtigen Anteil» der Forschungskosten in die Ausbildungskosten zu integrieren; es werden auch andere Varianten geprüft, zum Beispiel jene, bei der die «reinen» Lehrkosten nach Indikator 1 durch einen proportionalen Zuschlag ergänzt werden.

Detaillierte Beschreibung siehe 2.4.

2. Ergebnisse der Kostenrechnung 2005

2.1. Gesamtkosten Universitäten und ETH Anteile der einzelnen Kostenträger



Kommentar:

Grundsätzliches

Universitäten und ETH sind sehr komplexe Systeme, die sich nur schwer in geraffter Form zahlenmässig abbilden lassen.

Der Prozess der Umsetzung der Kosten- und Leistungsrechnung ist, wie unter 1.1. erwähnt, noch nicht abgeschlossen, weshalb bei den Resultaten 2005 weiterhin gewisse Vorbehalte bestehen. Für die Erfassung der Tätigkeitsanteile wurden die Kostenträger Forschung und Dienstleistungen 2006 neu umschrieben, diese Massnahme wird sich aber erst auf die Ergebnisse 2006 (2007 ermittelt) auswirken und kann die Prozentzahlen der in grafischer Form gezeigten Gesamtkosten (Kapitel 2) noch um einige wenige Prozentpunkte verändern.

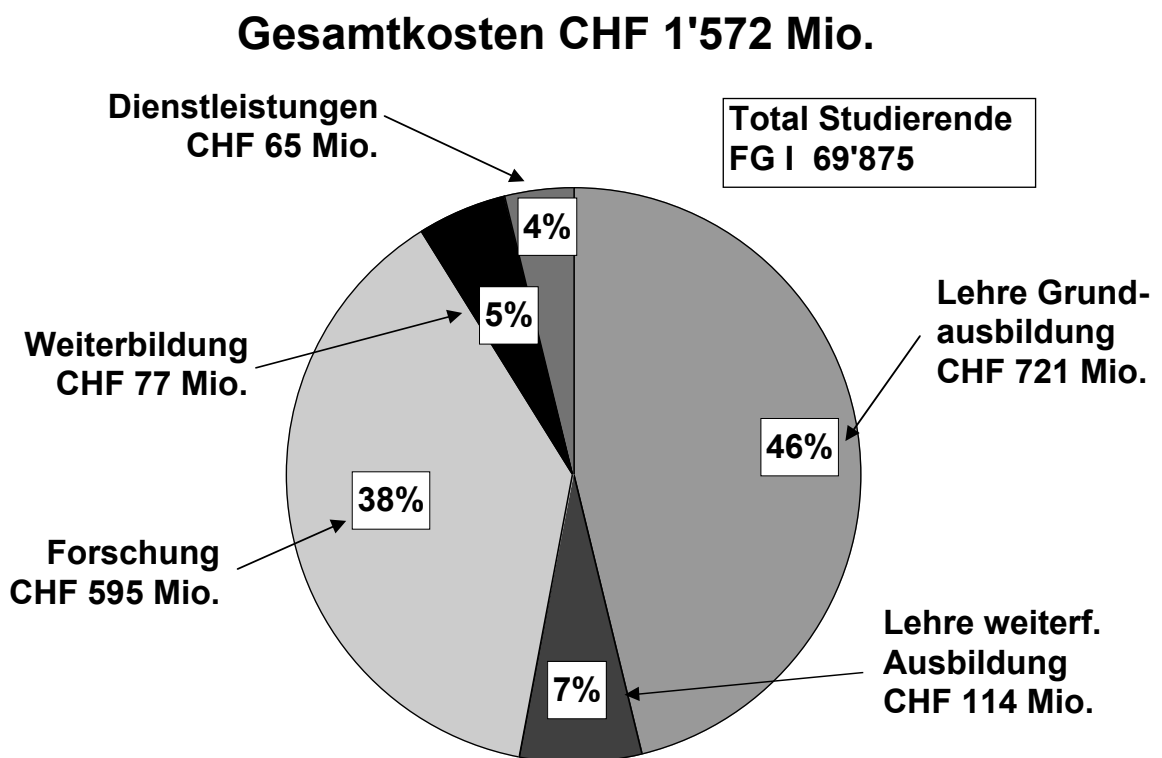
Für alle öffentlichen Institutionen gilt für die Rechnungslegung das Bruttoprinzip, d.h. Ausgaben und Einnahmen resp. Kosten und Erlöse werden separat ausgewiesen.

Gesamtkosten der Universitäten und ETH

Die vorstehende Grafik zeigt die Gesamtkosten der Universitäten und ETH, aufgeteilt nach den Kostenträgern. Die Gesamtkosten sind, wie bereits gesagt, noch nicht ganz vollständig; es fehlen teilweise die Kosten für Lehre und Forschung, welche in den Universitätsspitalern anfallen. Die Kernbereiche Lehre und Forschung verursachen erwartungsgemäss den Hauptteil der ausgewiesenen Kosten. Während die Kosten von Lehre und Forschung 2005 gesamthaft bei 88% verblieben sind, reduzierten sich die Forschungskosten von 53% auf 51% gegenüber dem Vorjahr, die Kosten der Lehre Grundausbildung stiegen im gleichen Zeitraum von 27% auf 29% (siehe auch 2.6.).

2.2. Gesamtkosten Universitäten und ETH nach Fachgruppen

2.2.1 Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften

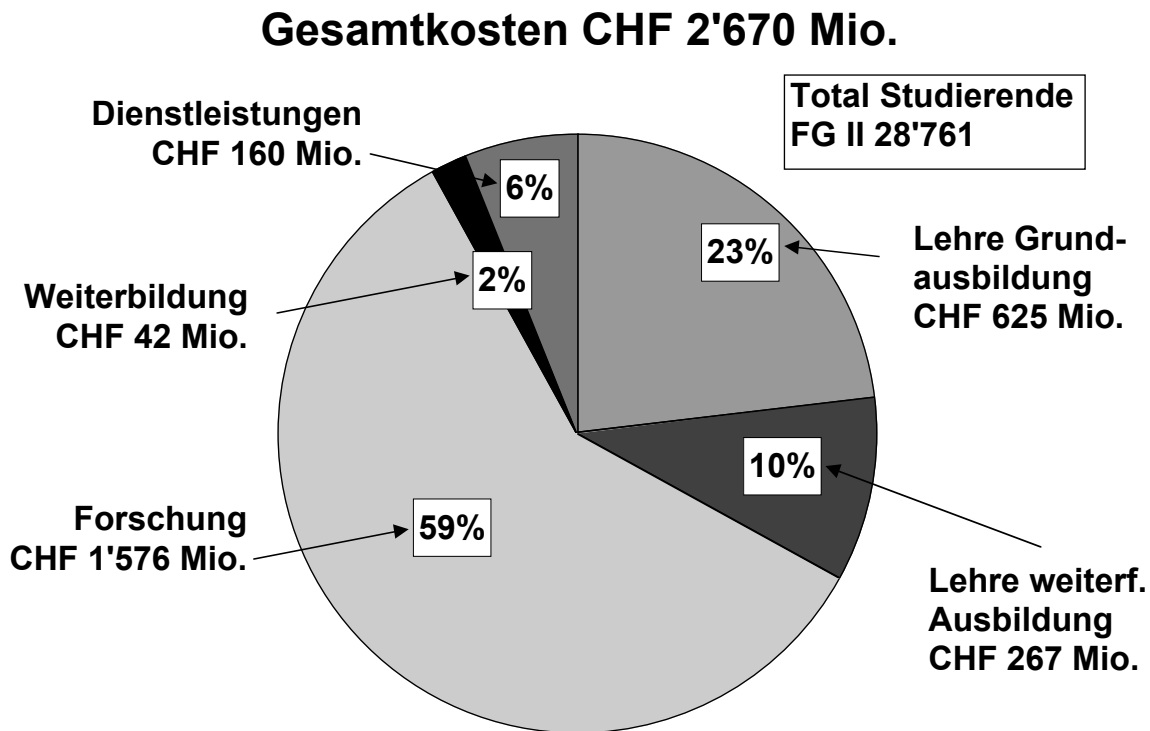


Zur Fachgruppe I zählen die Fachbereiche:

- | | |
|--|---|
| 1.1 Theologie | 1.5 Geistes- und Sozialwissenschaften fächerübergreifend und übrige |
| 1.2 Sprach- und Literaturwissenschaften | 2 Wirtschaftswissenschaften |
| 1.3 Historische und Kulturwissenschaften | 3 Recht |
| 1.4 Sozialwissenschaften | 7 Interdisziplinäre und andere |

(siehe auch Anhang 5)

2.2.2. Fachgruppe II, Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften



Zur Fachgruppe II zählen die Fachbereiche:

- | | |
|---|--|
| 4.1 Exakte Wissenschaften | 6.1 Bauwesen und Geodäsie |
| 4.2 Naturwissenschaften | 6.2 Maschinen- und Elektroingenieurwesen |
| 4.3 Exakte und Naturwissenschaften
fächerübergreifend und übrige | 6.3 Agrar- und Forstwissenschaften |
| 5.4 Pharmazie | 6.4 Technische Wissenschaften fächerübergrei-
fend und übrige |
| 5.5 Medizin, Pharmazie übrige | |

(siehe auch Anhang 5)

Kommentar:

Die Grafiken zeigen die deutlichen Unterschiede der Kostenanteile Lehre einerseits sowie Forschung andererseits zwischen den Fachgruppen I Geistes- und Sozialwissenschaften und II Exakte, Natur- und Techn. Wissenschaften. Die Fachgruppe III Medizin kann vor allem wegen der bisher nicht realisierbaren Abgrenzung von Lehre und Forschung an den Universitätskliniken nicht dargestellt werden.

Für diese Unterschiede bestehen 2 Hauptgründe:

Lehrveranstaltungen

Exakte, naturwissenschaftliche und technische Fächer arbeiten vielfach experimentell, die Lehrveranstaltungen finden in Hörräumen und Labors mit umfangreicher apparativer Ausrüstung statt. Die Zahl der Studierenden pro Veranstaltung beschränkt sich auf die Zahl ausgerüsteter Arbeitsplätze. Forschung benötigt einen umfangreichen Gerätepark und Bedienungspersonal. Die Hörräume der Geistes- und Sozialwissenschaften benötigen dagegen bedeutend geringere Installationen, für die Forschung genügt in der Regel ein Arbeitsplatz mit PC und der Zugang zu Bibliotheken.

Entwicklung der Zahl der Studierenden

Die Zahl der Studierenden ist in den Fachbereichen I und II in den Jahren 1980 – 2005 unterschiedlich angewachsen:

Jahr	Fachgruppe I	Fachgruppe II
1980	34'847	17'728
1990	51'919	25'411
2000	60'643	27'056
2005	69'875	28'761

Die Zahl der Studierenden hat sich bei der Fachgruppe I im Zeitraum von 25 Jahren verdoppelt, die Fachgruppe II verzeichnete einen Zuwachs von 62%. Während bei der Fachgruppe I der Zuwachs der Studierenden vielerorts vorerst in erster Linie mit grösseren Gruppen (grössere Hörräume) und erst in zweiter Linie mit einem Zuwachs bei Dozierenden und Assistierenden aufgefangen worden ist, war in der Fachgruppe II der Druck für zusätzliches Lehrpersonal und ausgerüstete Räume wesentlich grösser und der Mittelzuwachs vergleichsweise höher. Dies hat in der Fachgruppe I zu einer Ausweitung der Lehrtätigkeit zu Lasten der Forschung geführt. Der Unterschied zwischen den beiden Fachgruppen widerspiegelt sich auch im Betreuungsverhältnis (siehe 2.5.).

2.3. Kosten und Erlöse Lehre und Forschung, nach Universitäten und ETH

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	LU	NE	SG	USI	ZH	ETHZ	EPFL	Total
Kosten CHF 1'000													
Lehre Grundausbildung	141'297	210'840	107'114	180'355	166'926	16'568	48'413	53'682	33'853	291'014	234'456	117'202	1'601'719
Lehre weiterführende Ausbildung	32'179	48'203	18'393	79'482	46'187	1'800	11'184	8'868	976	71'040	86'469	55'908	460'689
Total Lehre	173'476	259'043	125'506	259'837	213'114	18'368	59'597	62'550	34'829	362'054	320'925	173'109	2'062'408
Forschung	188'167	320'812	80'197	358'237	267'152	8'273	77'898	54'029	17'003	444'160	657'523	384'617	2'858'066
Total Lehre und Forschung	361'642	579'855	205'703	618'073	480'266	26'640	137'495	116'579	51'832	806'214	978'448	557'726	4'920'474
Erlöse CHF 1'000													
Lehre Grundausbildung	95'079	153'800	102'044	137'950	98'313	12'816	29'048	40'229	30'170	223'163	8'478	5'364	936'454
Lehre weiterführende Ausbildung	13'531	27'898	10'855	50'177	14'596	345	5'217	5'930	738	27'990	680	1'490	159'448
Total Lehre	108'610	181'698	112'899	188'127	112'909	13'161	34'265	46'159	30'908	251'154	9'158	6'854	1'095'902
Forschung	93'415	110'769	44'414	106'352	118'371	3'907	56'216	42'632	9'125	175'484	176'883	124'243	1'061'809
Total Lehre und Forschung	202'025	292'467	157'313	294'479	231'280	17'068	90'481	88'790	40'033	426'637	186'041	131'097	2'157'711
Trägerbeiträge CHF 1'000													
Trägerbeiträge Lehre und Forschung	159'617	287'388	48'390	323'594	248'986	9'573	47'014	27'789	11'799	379'577	792'407	426'629	2'762'763

Kommentar:

Die Berichterstattung konzentriert sich auf dieser und den folgenden Seiten auf Lehre und Forschung, lässt also Weiterbildung und Dienstleistungen beiseite.

Für die Auswertungen sind neben den Kosten auch die erzielten Erlöse* wichtig.

Träger der Universitäten sind die Hochschulkantone, Träger der ETH ist der Bund. Die Bundesbeiträge an die Universitäten und die IUV-Beiträge sind unter den Erlösen subsummiert.

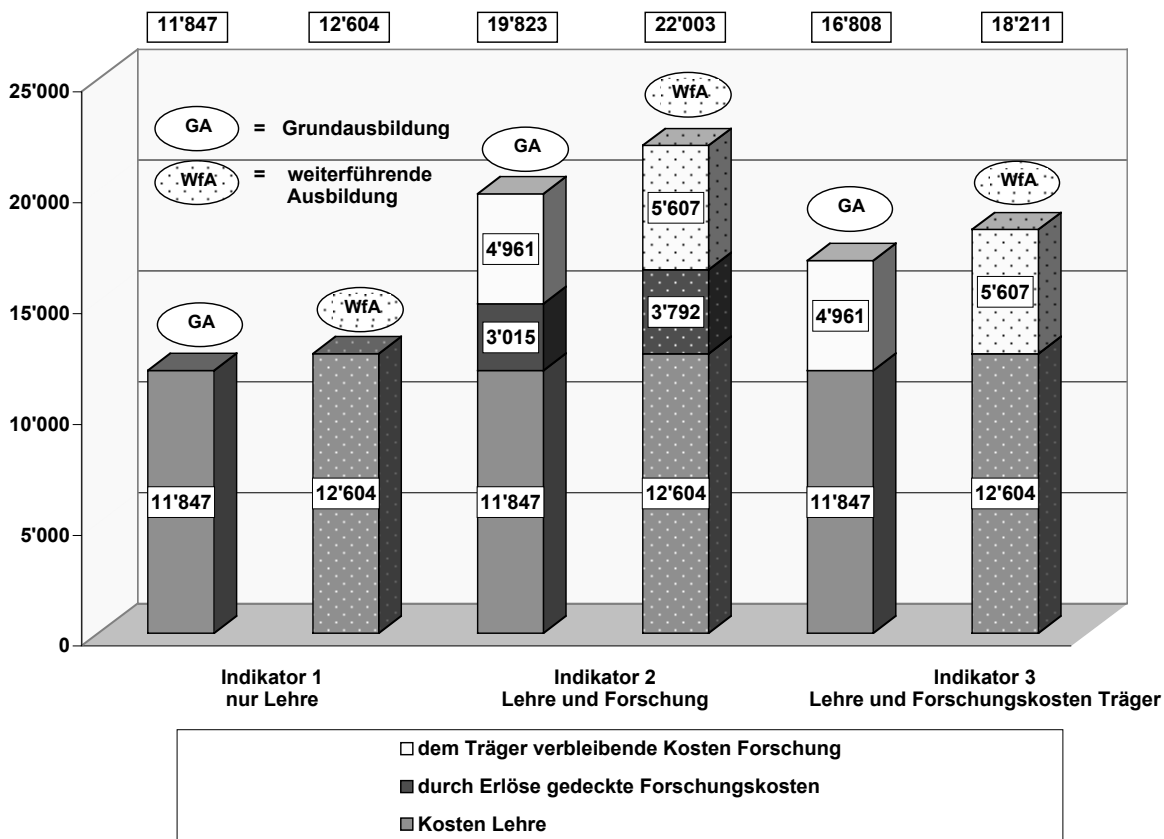
Die Trägerbeiträge umfassen nebst den effektiven Beiträgen an die Universitäten und ETH auch die Deckung der kalkulatorischen Kosten und Erlöse sowie weiterer Abgrenzungen. Die Träger decken bei den Universitäten 46% und bei den ETH 79% der gesamten Kosten.

Im Anhang 1 ist eine nach Fachbereichen gegliederte Tabelle mit den Kosten und Erlösen zu finden.

-
- * Die universitären Hochschulen führen ihre Buchhaltungen nach dem Bruttoprinzip. Kosten und Erlöse werden strikt getrennt verbucht. Die wichtigsten Erlösarten sind:
- Beiträge der Studierenden (Studiengebühren)
 - Verkäufe von Material (Kopien, Skripten etc.)
 - Erlöse aus Dienstleistungen
 - Forschungsbeiträge (SNF, KTI, EU, Private)
 - Erlöse aus Forschungsaufträgen
 - Bundessubventionen (Grundbeiträge und Projektbeiträge)
 - Beiträge anderer Kantone (IUV)
 - kalkulatorische Baubeiträge

2.4. Kosten pro Studentin/Student, nach Fachgruppen

2.4.1 Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften



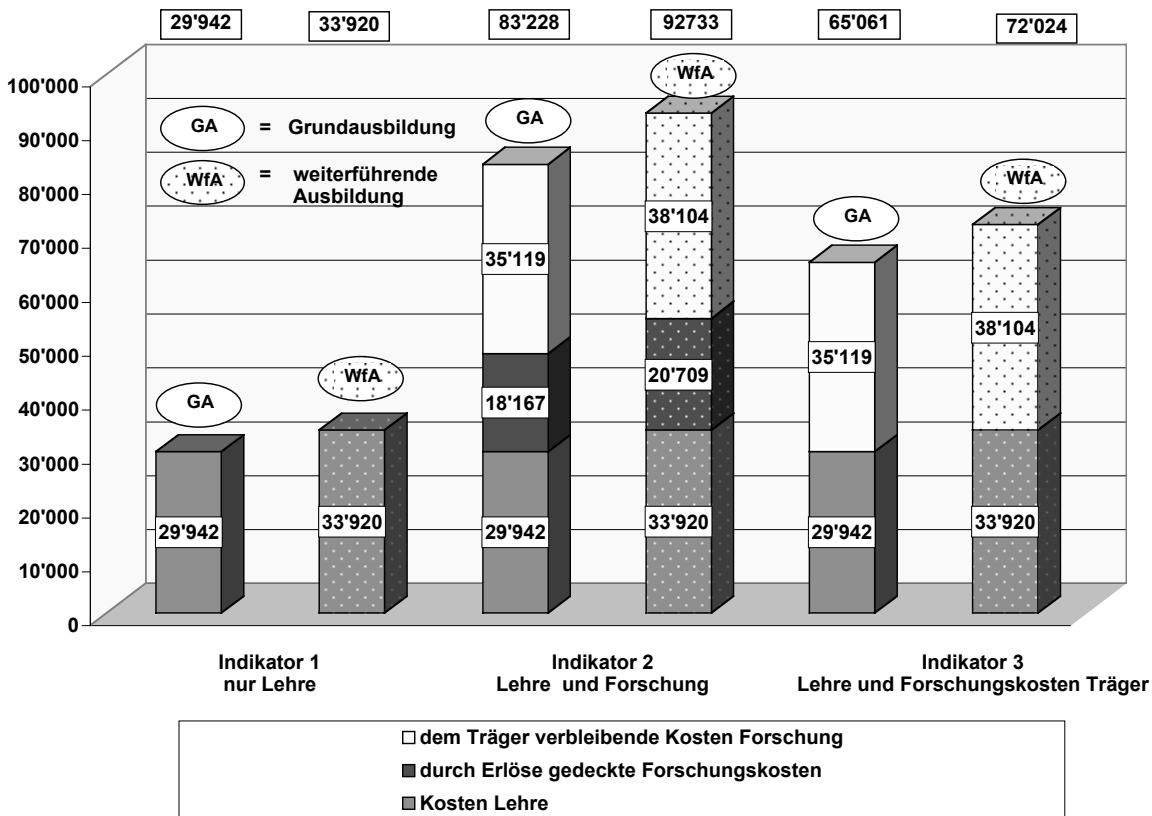
Kommentar:

Die Grafik zeigt die jährlichen Kosten der Lehre pro Studentin/Student Fachgruppe I Geistes- und Sozialwissenschaften, unterteilt in Grundausbildung und weiterführende Ausbildung. An den universitären Hochschulen gilt der Grundsatz **«keine Lehre ohne Forschung»**. Zwar wird der Kostenträger Lehre separat geführt und ein Indikator berechnet, derselbe ist jedoch ausdrücklich nur als Zwischenergebnis zu verstehen. Bei den Auswertungen werden deshalb zwei weitere Indikatoren hinzugefügt. Indikator 2 ist aus den Gesamtkosten von Lehre und Forschung berechnet, im Wissen, dass ein Teil der Forschung wenig lehrbedingt und drittmittelfinanziert ist. Indikator 3 berücksichtigt die Kosten der Lehre und die dem Hochschulträger verbleibenden Forschungskosten.

Indikator 1	Kosten der Lehre, dividiert durch Anzahl Studierende (Zwischenergebnis)
Indikator 2	Kosten der Lehre und Gesamtkosten der Forschung, dividiert durch Anzahl Studierende
Indikator 3	Kosten der Lehre zuzüglich dem Hochschulträger verbleibende Forschungskosten [Gesamtkosten der Forschung abzüglich der durch die Forschungstätigkeit generierten Erlöse wie Drittmittel (Schweiz. Nationalfonds, KTI, EU, öffentl. Hand, Privatwirtschaft), Bundes-subventionen, eigene Mittel der Universitäten und kalkulatorische Baubeiträge], dividiert durch Anzahl Studierende

Die Indikatoren 1 – 3 können nicht direkt mit dem Ansatz der Fachgruppe I der Interkantonalen Universitätsvereinbarung verglichen werden.

2.4.2 Fachgruppe II, Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften



Kommentar:

Die Grafik zeigt die jährlichen Kosten der Lehre pro Studentin/Student Fachgruppe II Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften, unterteilt in Grundausbildung und weiterführende Ausbildung. An den universitären Hochschulen gilt der Grundsatz **«keine Lehre ohne Forschung»**. Zwar wird der Kostenträger Lehre separat geführt und ein Indikator berechnet, derselbe ist jedoch ausdrücklich nur als Zwischenergebnis zu verstehen. Bei den Auswertungen werden deshalb zwei weitere Indikatoren hinzugefügt. Indikator 2 ist aus den Gesamtkosten von Lehre und Forschung berechnet, im Wissen, dass ein Teil der Forschung wenig lehrbedingt und drittmittelfinanziert ist. Indikator 3 berücksichtigt die Kosten der Lehre und die dem Hochschulträger verbleibenden Forschungskosten.

Indikator 1	Kosten der Lehre, dividiert durch Anzahl Studierende (Zwischenergebnis)
Indikator 2	Kosten der Lehre und Gesamtkosten der Forschung, dividiert durch Anzahl Studierende
Indikator 3	Kosten der Lehre zuzüglich dem Hochschulträger verbleibende Forschungskosten [Gesamtkosten der Forschung abzüglich der durch die Forschungstätigkeit generierten Erlöse wie Drittmittel (Schweiz. Nationalfonds, KTI, EU, öffentl. Hand, Privatwirtschaft), Bundes-subventionen, eigene Mittel der Universitäten und kalkulatorische Baubeiträge], dividiert durch Anzahl Studierende

Die Indikatoren 1 – 3 können nicht direkt mit dem Ansatz der Fachgruppe II der Interkantonalen Universitätsvereinbarung verglichen werden.

Die Fachgruppe III Medizin kann vor allem wegen der bisher nicht realisierbaren Abgrenzung von Lehre und Forschung an den Universitätskliniken nicht dargestellt werden.

2.5. Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, Indikator 3

2.5.1. Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften

Fachgruppe I	BS	BE	FR	GE	LS	LU	NE	SG	USI	ZH
1.1 Theologie										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	39'118	34'549	28'287	68'941	40'583	28'153	74'643			42'019
Anzahl Studierende	79	195	221	64	107	197	14			166
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	12	17	12	7	10	24	4			13
Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ	8	10	10	5	7	11	4			8
1.2 Sprach- und Literaturwissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	20'615	26'704	15'938	24'460	18'387		17'126			19'235
Anzahl Studierende	734	758	592	1'723	1'084		533			2'407
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	43	27	41	43	36		30			53
Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ	22	18	28	14	16		21			22
1.3 Historische u. Kulturwissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	19'281	21'399	11'057	21'200	15'649	15'128	14'325			15'729
Anzahl Studierende	963	1'374	1'155	787	665	129	450			2'187
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	45	37	45	39	46	38	39			66
Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ	25	25	31	18	26	26	30			30
1.4 Sozialwissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	17'047	17'227	10'536	17'467	13'521	15'474	13'530	16'780	16'397	13'402
Anzahl Studierende	954	1'596	3'005	3'599	1'966	259	629	324	665	5'363
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	55	66	90	52	46	44	43	54	34	105
Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ	31	37	45	25	27	22	27	21	22	40
2 Wirtschaftswissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	14'068	11'372	12'274	18'537	20'833		28'572	17'290	15'916	14'688
Anzahl Studierende	814	1'463	1'029	1'077	1'275		222	2'859	414	2'807
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	77	61	41	39	31		22	48	32	79
Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ	39	40	31	30	18		16	19	23	42
3 Recht										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	12'870	9'901	9'922	16'967	21'068	9'322	10'638	14'145		12'377
Anzahl Studierende	1'106	1'575	1'607	1'016	1'028	969	449	492		2'984
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	85	86	55	40	32	96	52	57		90
Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ	54	61	37	30	21	52	34	26		56

Erklärungen:

Indikator 3 Kosten der Lehre zuzüglich dem Hochschulträger verbleibende Forschungskosten [Gesamtkosten der Forschung abzüglich der durch die Forschungstätigkeit generierten Erträge wie Drittmittel (Schweiz. Nationalfonds, KTI, EU, öffentl. Hand, Privatwirtschaft), Bundessubventionen, eigene Mittel der Universitäten und kalk. Baubeiträge], dividiert durch Anzahl Studierende

Verhältnis
Studierende/
Professoren Studierende dividiert durch die Anzahl Professorinnen/
Professoren
(Vollzeitaequivalent) (SHIS I + II)

Verhältnis
Studierende/
Lehrpersonal Studierende dividiert durch die Anzahl Lehrpersonen
(Vollzeitaequivalent) (SHIS I – VI)

Für die Berechnungen wurden die Statistik der Studierenden und die Personalstatistik des Bundesamts für Statistik verwendet.

Detailtabellen:
Anhang 3

Durchschnittskosten nach Fachbereichen:
Detailtabelle Anhang 1.

Kommentar:

Zur Erklärung der unterschiedlichen Kosten pro Studentin/Student in den einzelnen Fachbereichen der Fachgruppe I werden in der Auswertung die Betreuungsverhältnisse aufgeführt. Dieses Verhältnis ist schwergewichtig Ursache der unterschiedlichen Kosten pro Studentin/Student. 2005 wurde die Ermittlung des Betreuungsverhältnisses durch Personaltransfers (Berücksichtigung von Leistungen für andere Fächer) verbessert und durch das Verhältnis Studierende/Lehrpersonal ergänzt.

2.5.2. Fachgruppe II, Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften

Fachgruppe II	BS	BE	FR	GE	LS	NE	USI	ZH	ETHZ	EPFL
4.1 Exakte Wissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	58'680	63'428	35'203	104'935		43'077	56'123	66'151	67'102	77'354
Anzahl Studierende	222	462	252	355		136	47	278	1'730	1'075
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	18	19	15	12		14	21	16	26	21
Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ	12	11	13	6		11	5	10	22	14
4.2 Naturwissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	71'369	49'480	43'492	102'396	89'122	42'264		53'670	90'627	109'162
Anzahl Studierende	777	955	396	537	701	379		1'480	1'075	255
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	17	22	17	13	15	18		24	22	11
Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ	12	12	13	13	15	13		12	17	8
6.1 Bauwesen und Geodäsie										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3				89'638			36'739		63'222	52'669
Anzahl Studierende				42			545		1'518	1'150
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ				9			48		25	26
Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ				2			25		20	14
6.2 Maschinen u. Elektroingenieurwesen										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3						77'928			63'843	69'132
Anzahl Studierende						44			2'000	1'593
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ						14			28	21
Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ						9			22	12
6.3 Agrar- und Forstwissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3									94'085	
Anzahl Studierende									458	
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ									18	
Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ									12	
5.4 Pharmazie										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	47'618			72'244					54'186	
Anzahl Studierende	290			252					301	
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	22			15					23	
Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ	16			7					18	

Erklärungen:

Indikator 3	Kosten der Lehre zuzüglich dem Hochschulträger verbleibende Forschungskosten [Gesamtkosten der Forschung abzüglich der durch die Forschungstätigkeit generierten Erträge wie Drittmittel (Schweiz. Nationalfonds, KTI, EU, öffentl. Hand, Privatwirtschaft), Bundessubventionen, eigene Mittel der Universitäten und kalk. Baubeiträge], dividiert durch Anzahl Studierende. [Da durch diese Berechnungsmethode die Kosten für die kantonalen Universitäten um 5 bis 15% tiefer sinken als für die ETH (die ETH erhalten keine «Subventionen»), wird die Vergleichbarkeit der Kosten zwischen den beiden Institutionstypen etwas geschmälert. Von dieser Beeinträchtigung betroffen sind vor allem die Fachbereiche 4.1 Exakte Wissenschaften, 4.2 Naturwissenschaften und 5.4 Pharmazie.]
Verhältnis Studierende/ Professoren	Studierende dividiert durch die Anzahl Professorinnen/ Professoren (Vollzeitaequivalent) (SHIS I + II)
Verhältnis Studierende/ Lehrpersonal	Studierende dividiert durch die Anzahl Lehrpersonen (Vollzeitaequivalent) (SHIS I – VI) Für die Berechnungen wurden die Statistik der Studierenden und die Personalstatistik des Bundesamts für Statistik verwendet.
Detailtabellen: Anhang 3	
Durchschnittskosten nach Fachbereichen: Detailtabelle Anhang 1.	

Kommentar:

Für die Pharmazie werden diejenigen Universitäten gezeigt, an denen das Fach Pharmazie abgeschlossen werden kann. An den Universitäten Bern, Fribourg, Lausanne und Neuenburg kann nur ein Teil des Pharmaziestudiums absolviert werden. Die Zahlen der Fachbereiche Humanmedizin, Zahnmedizin und Veterinärmedizin können infolge von Lücken und Schwachstellen in der Kostenrechnung 2005 noch nicht präsentiert werden.

Grund für die unterschiedlichen Kosten pro Studentin/Student bei der Fachgruppe II sind nebst den Betreuungsverhältnissen hauptsächlich die Forschungskosten. 2005 wurde die Ermittlung des Betreuungsverhältnisses durch Personaltransfers (Berücksichtigung von Leistungen für andere Fächer) verbessert und durch das Verhältnis Studierende/Lehrpersonal ergänzt.

Weiter gilt es zu beachten, dass im Fachbereich 4.2 Naturwissenschaften Fächer zusammengefasst sind, welche sehr unterschiedliche Kostenstrukturen und Betreuungsverhältnisse aufweisen (Chemie, Biologie, Erdwissenschaften, Geographie). Die in diesem Fachbereich angebotenen Fächer variieren ausserdem von einer Universität zur andern.

2.6. Vergleich der Kosten pro Studentin/Student 2004/2005

2.6.1. Grundausbildung

	Grundausbildung	Indikator 3		Studierende 2005	BV 1 2005	BV 2 2005
		2004	2005			
1.1	Theologie	37'343	36'817	1'043	13	9
1.2	Sprach- + Literaturwissenschaften	20'298	20'728	7'830	41	18
1.3	Historische + Kulturwissenschaften	16'122	16'943	7'709	46	26
1.4	Sozialwissenschaften	14'086	14'466	18'360	65	32
2	Wirtschaftswissenschaften	15'477	15'956	11'960	49	27
3	Recht	12'522	12'682	11'226	63	41
4.1	Exakte Wissenschaften	64'564	68'792	4'542	20	13
4.2	Naturwissenschaften	67'678	69'880	6'555	18	11
5.4	Pharmazie	54'896	57'062	960	19	11
6.1	Bauwesen und Geodäsie	59'660	55'401	3'255	27	16
6.2	Maschinen- + Elektroingenieurwesen	65'409	65'969	3'666	24	16
6.3	Agrar- + Forstwissenschaften	111'552	94'085	458	18	12

BV 1 = Betreuungsverhältnis 1: Studierende dividiert durch die Anzahl Professorinnen/Professoren (Vollzeitaequivalent)(SHIS I + II)

BV 2 = Betreuungsverhältnis 2: Studierende dividiert durch die Anzahl Lehrpersonen (Vollzeitaequivalent) (SHIS I – VI)

2.6.2 Vergleich der Kosten pro Studentin/Student 2004/2005 Weiterführende Ausbildung

	Weiterführende Ausbildung	Indikator 3		Studierende
		2004	2005	2005
1.1	Theologie	25'696	27'250	380
1.2	Sprach- + Literaturwissenschaften	19'648	21'383	1'019
1.3	Historische + Kulturwissenschaften	13'903	13'262	1'355
1.4	Sozialwissenschaften	14'814	14'535	2'434
2	Wirtschaftswissenschaften	22'186	20'700	1'778
3	Recht	10'803	14'939	1'786
4.1	Exakte Wissenschaften	73'327	73'699	1'506
4.2	Naturwissenschaften	72'202	75'929	3'519
5.4	Pharmazie	63'488	49'150	224
6.1	Bauwesen und Geodäsie	65'058	63'409	632
6.2	Maschinen- + Elektroingenieurwesen	68'384	69'308	1'347
6.3	Agrar- + Forstwissenschaften	109'367	81'159	185

Kommentar:

Der Vergleich zeigt insbesondere bei der Grundausbildung eine Zunahme der Kosten pro Studentin/Student. Er widerspiegelt die Gesamtkosten, welche beim Kostenträger Lehre um insgesamt 185.7 Mio. CHF oder knapp 10% angestiegen sind, während die Zunahme der Studierendenzahl weniger hoch ausfiel. Die Forschungskosten ihrerseits sind praktisch unverändert geblieben. Die Fachgruppe I Geistes- und Sozialwissenschaften verzeichnet insgesamt einen Zuwachs von knapp 100 Professorinnen/Professoren VZÄ, was zu einem etwas verbesserten Betreuungsverhältnis geführt hat. Die angestrebten Massnahmen zur Senkung der Zahl der Studierenden pro Betreuungsperson in dieser Fachgruppe zeigen Wirkung.

Die Kosten pro Studentin/Student sind insgesamt stabil, wobei der eingangs erwähnte Prozess der Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung nicht unbeachtet bleiben darf. Die volle Aussagekraft werden derartige Vergleiche erst mit einer Übersichtsperiode von rund 5 Jahren erreichen.

Die Berechnung eines Betreuungsverhältnisses für die weiterführende Ausbildung (Doktorat, Nachdiplom) ist wenig aussagekräftig. Mehr Aussagewert hat das Betreuungsverhältnis über den ganzen Lehrbereich.

(Siehe Anhang 4).

Detailtabelle: Anhang 1

Anhang 1

Kosten pro Studentin/Student, nach Fachbereichen

Fachbereiche	1.1	1.2	1.3	1.4	2.0	3.0	4.1	4.2	5.4	6.1	6.2	6.3
Kosten (CHF 1'000)												
Lehre Grundausbildung	26'340	117'065	98'853	196'197	136'128	99'879	125'797	215'583	30'259	102'792	102'947	16'625
Lehre weiterführende Ausbildung	5'810	15'859	12'277	23'922	29'276	18'385	51'086	124'468	4'911	25'248	41'722	4'324
Total Lehre	32'150	132'923	111'130	220'118	165'404	118'264	176'882	340'051	35'171	128'040	144'669	20'949
Forschung Anteil Grundausbildung	17'738	64'940	52'430	113'955	107'046	67'987	283'986	384'716	32'998	109'015	214'850	34'966
Forschung Anteil weiterführende Ausbildung	6'827	8'495	9'525	16'478	17'089	12'698	94'295	219'985	8'112	20'735	85'686	14'124
Total Forschung	24'565	73'435	61'955	130'433	124'135	80'686	378'281	604'701	41'110	129'750	300'536	49'090
Total Lehre und Forschung	56'714	206'358	173'084	350'551	289'538	198'950	555'164	944'752	76'281	257'790	445'205	70'039
Erlöse (CHF 1'000)												
Forschung Anteil Grundausbildung	5'679	19'702	20'671	44'558	52'341	25'496	97'330	142'233	8'478	31'479	75'953	8'500
Forschung Anteil weiterführende Ausbildung	2'281	2'565	3'832	5'023	9'560	4'403	34'389	77'258	2'014	5'908	34'050	3'433
Total Forschung	7'960	22'268	24'503	49'580	61'901	29'899	131'719	219'491	10'491	37'387	110'003	11'933
Studierende												
Grundausbildung	1'043	7'830	7'709	18'360	11'960	11'226	4'542	6'555	960	3'255	3'666	458
Weiterführende Ausbildung	380	1'019	1'355	2'434	1'778	1'786	1'506	3'519	224	632	1'347	185
Total Studierende	1'423	8'849	9'064	20'794	13'738	13'012	6'048	10'074	1'184	3'887	5'013	643
Lehrkörper												
Total Prof. VZÄ (nach Transfer)	81.39	192.41	166.74	283.54	245.75	178.49	230.18	355.58	51.15	121.10	150.73	26.17
Total Lehrpersonal VZÄ (nach Transfer)	120.92	427.04	295.17	574.26	446.51	276.93	342.23	595.70	84.67	203.02	227.86	37.56
Verhältnis Studierende/Lehrpersonen												
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	17	46	54	73	56	73	26	28	23	32	33	25
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpersonal VZÄ	12	21	31	36	31	47	18	17	14	19	22	17
Kosten pro Studentin/Student												
Kosten pro Stud. Grundausbildung Indikator 1	25'254	14'951	12'823	10'686	11'382	8'897	27'699	32'891	31'520	31'580	28'082	36'299
Kosten pro Stud. Grundausbildung Indikator 2	42'261	23'244	19'624	16'893	20'332	14'953	90'221	91'579	65'893	65'071	86'688	112'644
Kosten pro Stud. Grundausbildung Indikator 3	36'817	20'728	16'943	14'466	15'956	12'682	68'792	69'880	57'062	55'401	65'969	94'085
Kosten pro Stud. weiterf. Ausb. Indikator 1	15'288	15'563	9'060	9'828	16'466	10'294	33'921	35'370	21'925	39'950	30'974	23'373
Kosten pro Stud. weiterf. Ausb. Indikator 2	33'253	23'900	16'090	16'598	26'077	17'404	96'534	97'884	58'140	72'758	94'586	99'718
Kosten pro Stud. weiterf. Ausb. Indikator 3	27'250	21'383	13'262	14'535	20'700	14'939	73'699	75'929	49'150	63'409	69'308	81'159
Kosten pro Stud. Lehre* Indikator 1	22'593	15'021	12'261	10'586	12'040	9'089	29'246	33'755	29'705	32'941	28'859	32'580
Kosten pro Stud. Lehre* Indikator 2	39'856	23'320	19'096	16'858	21'076	15'290	91'793	93'781	64'426	66'321	88'810	108'925
Kosten pro Stud. Lehre* Indikator 3	34'262	20'804	16'392	14'474	16'570	12'992	70'014	71'993	55'565	56'703	66'867	90'366

* Lehre = Grundausbildung + weiterführende Ausbildung

Kommentar:

Eine deutliche Differenz bei den Kosten pro Studentin/Student war zwischen der Fachgruppe I Geistes- und Sozialwissenschaften einerseits und den Fachgruppen II Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften und III Medizin andererseits zu erwarten, da die Kosten von Lehre und Forschung in experimentell arbeitenden Wissenschaftsrichtungen erheblich höher ausfallen.

Auf Grund des hohen Anteils der Personalkosten an den Gesamtkosten hat das Betreuungsverhältnis grosse Auswirkungen auf die Kosten pro Studentin/Student. Damit kann ein überwiegender Teil der Unterschiede zwischen den einzelnen Fachbereichen begründet werden.

(siehe auch Kommentar Seite 9)

Anhang 2

Kosten pro Studentin/Student Lehre (Grundausbildung und weiterführende Ausbildung) nach Hochschulen Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften

Universitäten	BS	BE	FR	GE	LS	LU	NE	SG	USI	ZH	Total Univ.	ETHZ	EPFL	CH
Kosten CHF 1'000														
Lehre	84'928	94'290	80'932	139'825	97'551	18'368	31'219	62'550	14'017	187'601	811'282	16'359	7'036	834'677
Forschung	42'937	53'958	51'640	99'230	66'530	8'273	18'986	53'956	12'299	113'320	521'128	64'219	9'209	594'556
Total Lehre und Forschung	127'865	148'248	132'572	239'055	164'082	26'640	50'205	116'506	26'316	300'921	1'332'410	80'578	16'245	1'429'233
Erlöse														
Lehre	60'442	93'572	123'404	179'142	68'520	16'465	24'818	60'322	24'309	153'202	804'195	344	287	804'827
Forschung	23'044	15'805	24'777	20'079	23'030	3'907	10'493	42'622	7'785	40'020	211'560	21'371	3'302	236'233
Total Lehre und Forschung	83'485	109'377	148'181	199'220	91'550	20'372	35'310	102'944	32'094	193'221	1'015'755	21'745	3'589	1'041'959
Studierende	5'979	8'004	8'649	10'636	7'827	1'687	2'554	4'472	1'190	17'890	68'888	777	210	69'875
Lehrkörper														
Prof. total VZÄ	98.45	150.61	152.35	195.50	176.88	27.51	66.37	73.67	33.91	209.50	1'184.74	28.00	2.34	1'215.08
Lehrpersonal (I-VI) VZÄ	185.91	250.34	238.80	416.98	316.19	53.29	95.45	183.73	49.86	459.44	2'249.99	47.37	7.75	2'305.11
Verhältniszahlen Studierende / Lehrkörper														
V1 Verhältnis Studierende / Professor VZÄ	61	53	57	54	44	61	38	61	35	85	58	28	90	58
V2 Verhältnis Studierende / Lehrpers. VZÄ	32	32	36	26	25	32	27	24	24	39	31	16	27	30
Kosten pro Studentin / Student														
Indikator 1	14'204	11'780	9'357	13'146	12'463	10'888	12'224	13'987	11'779	10'486	11'777	21'054	33'504	11'945
Indikator 2	21'386	18'522	15'124	22'480	20'964	15'792	19'657	25'569	20'137	16'821	19'342	80'332	77'356	20'105
Indikator 3	17'532	16'547	12'503	20'597	18'021	13'476	15'549	16'192	15'656	14'584	16'271	69'872	61'633	16'990

Indikator 1	Kosten der Lehre, dividiert durch Anzahl Studierende (Zwischenergebnis)
Indikator 2	Kosten der Lehre und Gesamtkosten der Forschung, dividiert durch Anzahl Studierende
Indikator 3	Kosten der Lehre zuzüglich dem Hochschulträger verbleibende Forschungskosten [Gesamtkosten der Forschung abzüglich der durch die Forschungstätigkeit generierten Erlöse wie Drittmittel (Schweiz. Nationalfonds, KTI, EU, öffentl. Hand, Privatwirtschaft), Bundessubventionen, eigene Mittel der Universitäten und kalk. Baubeiträge], dividiert durch Anzahl Studierende

Kosten pro Studentin/Student Lehre (Grundausbildung und weiterführende Ausbildung) nach Hochschulen Fachgruppe II, Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften

Universitäten	BS	BE	FR	GE	LS	NE	USI	ZH	Total Univ.	ETHZ	EPFL	CH
Kosten CHF 1'000												
Lehre	66'842	58'345	31'489	76'479	56'485	26'433	20'812	84'954	421'839	304'566	166'074	892'478
Forschung	108'225	95'906	20'845	138'833	68'942	58'913	4'704	111'021	607'389	593'314	375'414	1'576'117
Total Lehre und Forschung	175'067	154'251	52'334	215'312	125'427	85'346	25'516	195'975	1'029'228	897'880	541'487	2'468'595
Erlöse												
Lehre	39'340	42'802	13'272	37'193	21'321	13'785	10'906	40'774	219'393	8'814	6'567	234'774
Forschung	49'020	45'910	15'519	39'218	23'561	45'723	1'340	45'773	266'065	155'512	120'941	542'518
Total Lehre und Forschung	88'360	88'713	28'791	76'411	44'882	59'508	12'246	86'548	485'458	164'326	127'508	777'292
Studierende	2'310	1'959	957	2'251	1'192	901	646	2'493	12'709	10'283	5'769	28'761
Lehrkörper												
Prof. total VZÄ	83.86	72.89	44.71	93.61	48.91	34.49	13.67	79.77	471.91	314.67	212.64	999.22
Lehrpersonal (I-VI) VZÄ	118.74	132.81	57.74	205.71	92.30	46.65	31.25	149.86	835.07	402.00	352.36	1'589.43
Verhältniszahlen Studierende / Lehrkörper												
V1 Verhältnis Studierende / Professor VZÄ	28	27	21	24	24	26	47	31	27	33	27	29
V2 Verhältnis Studierende / Lehrpers. VZÄ	19	15	17	11	13	19	21	17	15	26	16	18
Kosten pro Studentin / Student												
Indikator 1	28'936	29'783	32'904	33'975	47'387	29'337	32'217	34'077	33'192	29'618	28'787	31'031
Indikator 2	75'785	78'739	54'685	95'651	105'223	94'723	39'498	78'609	80'984	87'316	93'861	85'830
Indikator 3	54'565	55'303	38'468	78'228	85'456	43'976	37'425	60'248	60'048	72'193	72'897	66'967

Indikator 1	Kosten der Lehre, dividiert durch Anzahl Studierende (Zwischenergebnis)
Indikator 2	Kosten der Lehre und Gesamtkosten der Forschung, dividiert durch Anzahl Studierende
Indikator 3	Kosten der Lehre zuzüglich dem Hochschulträger verbleibende Forschungskosten [Gesamtkosten der Forschung abzüglich der durch die Forschungstätigkeit generierten Erlöse wie Drittmittel (Schweiz. Nationalfonds, KTI, EU, öffentl. Hand, Privatwirtschaft), Bundessubventionen, eigene Mittel der Universitäten und kalk. Baubeiträge], dividiert durch Anzahl Studierende. (Siehe auch Bemerkungen S. 19 und 20)

Anhang 3 Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen Fachbereich 1.1 Theologie

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	LU	NE	ZH
Kosten								
Lehre Grundausbildung	2'622'864	4'341'135	4'351'226	2'976'786	2'813'341	4'627'907	716'451	3'890'498
Forschung Anteil Grundausbildung	1'098'621	3'040'644	2'655'738	2'368'406	2'052'625	1'623'518	437'798	4'460'692
Total Grundausbildung	3'721'485	7'381'749	7'006'964	5'345'191	4'865'966	6'251'425	1'154'249	8'351'190
Erlöse								
Lehre Grundausbildung	1'571'204	1'728'739	2'285'064	1'702'777	651'985	2'085'017	112'680	1'368'084
Forschung Anteil Grundausbildung	631'201	644'757	755'536	932'970	523'535	705'267	109'251	1'376'033
Total Grundausbildung	2'202'405	2'373'496	3'040'600	2'635'747	1'175'520	2'790'284	221'931	2'744'117
Studierende								
Anzahl Studierende	79	195	221	64	107	197	14	166
Lehrkörper								
Prof. total VZÄ, nach Pers. transfer	6.42	11.78	18.12	8.76	11.16	8.09	3.80	13.26
Lehrpersonal (SHIS I-VI) VZÄ, nach Pers. transfer	9.31	18.82	22.23	12.20	16.08	17.76	3.89	20.64
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper								
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	12	17	12	7	10	24	4	13
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpers. VZÄ	8	10	10	5	7	11	4	8
Kosten pro Studentin/Student								
Indikator 1	33'201	22'262	19'689	46'512	26'293	23'492	51'175	23'437
Indikator 2	47'107	37'855	31'706	83'519	45'476	31'733	82'446	50'308
Indikator 3	39'118	34'549	28'287	68'941	40'583	28'153	74'643	42'019

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen
 Fachbereich 1.2 Sprach- und Literaturwissenschaften

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	NE	ZH
Kosten							
Lehre Grundausbildung	10'773'010	13'367'401	5'887'294	28'750'245	14'524'945	6'660'910	37'100'711
Forschung Anteil Grundausbildung	9'335'192	8'267'005	5'542'438	15'547'142	8'898'228	4'865'425	12'484'235
Total Grundausbildung	20'108'202	21'634'407	11'429'733	44'297'388	23'423'173	11'526'335	49'584'945
Erlöse							
Lehre Grundausbildung	6'387'651	7'015'585	6'247'747	19'494'823	5'868'885	3'446'775	17'172'918
Forschung Anteil Grundausbildung	4'976'585	1'392'721	1'994'235	2'154'713	3'491'815	2'406'854	3'285'430
Total Grundausbildung	11'364'236	8'408'306	8'241'982	21'649'536	9'360'700	5'853'629	20'458'348
Studierende							
Anzahl Studierende	734	758	592	1'723	1'084	533	2'407
Lehrkörper							
Prof. total VZÄ, nach Pers. transfer	17.05	27.82	14.32	39.83	30.44	17.62	45.33
Lehrpersonal (SHIS I-VI) VZÄ, nach Pers. transfer	33.69	42.63	21.10	123.72	68.21	25.90	111.79
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper							
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	43	27	41	43	36	30	53
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpers. VZÄ	22	18	28	14	16	21	22
Kosten pro Studentin/Student							
Indikator 1	14'677	17'635	9'945	16'687	13'399	12'509	15'414
Indikator 2	27'395	28'541	19'307	25'711	21'608	21'646	20'600
Indikator 3	20'615	26'704	15'938	24'460	18'387	17'126	19'235

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen Fachbereich 1.3 Historische und Kulturwissenschaften

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	LU	NE	ZH
Kosten								
Lehre Grundausbildung	14'498'712	23'018'935	9'691'470	11'423'934	6'861'649	1'444'497	4'651'027	27'262'530
Forschung Anteil Grundausbildung	8'730'129	9'232'934	6'231'408	6'389'111	5'465'885	885'492	3'894'679	11'599'886
Total Grundausbildung	23'228'841	32'251'869	15'922'878	17'813'045	12'327'535	2'329'989	8'545'706	38'862'416
Erlöse								
Lehre Grundausbildung	8'811'798	15'329'799	11'822'149	7'583'448	3'983'997	765'524	3'056'187	15'887'810
Forschung Anteil Grundausbildung	4'671'053	2'850'042	3'151'939	1'136'243	1'921'256	378'522	2'099'282	4'463'134
Total Grundausbildung	13'482'851	18'179'841	14'974'088	8'719'691	5'905'253	1'144'046	5'155'469	20'350'944
Studierende								
Anzahl Studierende	963	1'374	1'155	787	665	129	450	2'187
Lehrkörper								
Prof. total VZÄ, nach Pers. transfer	21.33	37.35	25.64	20.02	14.39	3.43	11.58	33.01
Lehrpersonal (SHIS I-VI) VZÄ, nach Pers. transfer	37.88	55.38	37.47	43.96	25.80	4.95	15.13	74.11
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper								
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	45	37	45	39	46	38	39	66
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpers. VZÄ	25	25	31	18	26	26	30	30
Kosten pro Studentin/Student								
Indikator 1	15'064	16'753	8'391	14'522	10'318	11'198	10'336	12'466
Indikator 2	24'134	23'473	13'786	22'644	18'538	18'062	18'990	17'770
Indikator 3	19'281	21'399	11'057	21'200	15'649	15'128	14'325	15'729

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen
 Fachbereich 1.4 Sozialwissenschaften

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	LU	NE	SG	USI	ZH
Kosten										
Lehre Grundausbildung	13'983'390	18'333'459	26'214'338	40'022'196	18'184'382	3'206'866	8'138'859	4'282'139	8'366'791	55'464'090
Forschung Anteil Grundausbildung	5'830'873	12'719'879	12'300'877	27'251'505	12'030'915	1'158'219	2'512'601	5'730'538	5'711'270	28'708'278
Total Grundausbildung	19'814'263	31'053'338	38'515'214	67'273'701	30'215'297	4'365'085	10'651'460	10'012'677	14'078'061	84'172'369
Erlöse										
Lehre Grundausbildung	8'727'837	17'494'375	34'963'347	41'557'139	14'575'365	2'203'189	6'293'525	8'727'837	8'727'837	39'584'988
Forschung Anteil Grundausbildung	3'551'774	3'559'295	6'855'876	4'402'007	3'633'582	357'407	2'147'554	4'576'056	3'174'141	12'299'974
Total Grundausbildung	12'279'611	21'053'670	41'819'223	45'959'146	18'208'947	2'560'596	8'441'079	13'303'893	11'901'978	51'884'962
Studierende										
Anzahl Studierende	954	1'596	3'005	3'599	1'966	259	629	324	665	5'363
Lehrkörper										
βπ										
Prof. total VZÄ, nach Pers. transfer	17.27	24.16	33.31	69.19	42.54	5.86	14.55	5.97	19.85	50.85
Lehrpersonal (SHIS I-VI) VZÄ, nach Pers. transfer	30.64	43.56	67.27	144.94	73.12	11.72	23.28	15.41	30.15	134.19
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper										
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	55	66	90	52	46	44	43	54	34	105
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpers. VZÄ	31	37	45	25	27	22	27	21	22	40
Kosten pro Studentin/Student										
Indikator 1	14'658	11'487	8'724	11'119	9'249	12'382	12'950	13'216	12'582	10'342
Indikator 2	20'770	19'457	12'817	18'690	15'369	16'854	16'947	30'903	21'170	15'695
Indikator 3	17'047	17'227	10'536	17'467	13'521	15'474	13'530	16'780	16'397	13'402

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen Fachbereich 2 Wirtschaftswissenschaften

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	NE	SG	USI	ZH
Kosten									
Lehre Grundausbildung	8'694'639	11'533'902	8'828'591	10'275'870	17'564'950	5'259'714	43'429'774	4'943'871	25'596'432
Forschung Anteil Grundausbildung	4'480'622	7'278'330	6'207'772	12'944'008	13'317'306	1'898'374	33'329'452	3'311'976	24'277'789
Total Grundausbildung	13'175'261	18'812'232	15'036'363	23'219'877	30'882'256	7'158'088	76'759'226	8'255'847	49'874'221
Erlöse									
Lehre Grundausbildung	7'466'890	11'976'244	11'294'183	12'209'386	11'314'447	1'620'183	30'700'224	6'370'863	23'265'815
Forschung Anteil Grundausbildung	1'730'683	2'174'265	2'405'917	3'256'038	4'319'840	815'079	27'326'532	1'666'819	8'645'475
Total Grundausbildung	9'197'573	14'150'509	13'700'100	15'465'424	15'634'287	2'435'262	58'026'756	8'037'682	31'911'290
Studierende									
Anzahl Studierende	814	1'463	1'029	1'077	1'275	222	2'859	414	2'807
Lehrkörper									
Prof. total VZÄ, nach Pers. transfer	10.58	23.91	25.23	27.45	41.08	10.11	59.04	13.05	35.31
Lehrpersonal (SHIS I-V) VZÄ, nach Pers. transfer	20.92	36.81	33.63	35.88	70.82	13.94	148.79	18.20	67.53
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper									
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	77	61	41	39	31	22	48	32	79
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpers. VZÄ	39	40	31	30	18	16	19	23	42
Kosten pro Studentin/Student									
Indikator 1	10'688	7'884	8'580	9'541	13'776	23'692	15'191	11'942	9'119
Indikator 2	16'196	12'859	14'613	21'560	24'221	32'244	26'848	19'942	17'688
Indikator 3	14'068	11'372	12'274	18'537	20'833	28'572	17'290	15'916	14'688

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen
 Fachbereich 3 Recht

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	LU	NE	SG	ZH
Kosten									
Lehre Grundausbildung	12'608'822	12'195'239	10'115'254	9'369'230	14'687'361	7'288'784	3'345'601	5'969'971	24'299'037
Forschung Anteil Grundausbildung	3'452'309	5'524'582	10'877'863	9'561'646	11'699'571	3'853'419	3'274'477	3'626'355	16'116'946
Total Grundausbildung	16'061'131	17'719'821	20'993'117	18'930'876	26'386'932	11'142'203	6'620'078	9'596'326	40'415'982
Erlöse									
Lehre Grundausbildung	8'890'042	13'186'571	15'803'730	10'772'035	9'934'834	7'762'060	3'029'764	5'975'119	22'963'468
Forschung Anteil Grundausbildung	1'826'463	2'125'591	5'048'234	1'692'801	4'728'834	2'109'493	1'843'630	2'637'072	3'483'666
Total Grundausbildung	10'716'505	15'312'162	20'851'964	12'464'836	14'663'668	9'871'553	4'873'394	8'612'191	26'447'134
Studierende									
Anzahl Studierende	1'106	1'575	1'607	1'016	1'028	969	449	492	2'984
Lehrkörper									
Prof. total VZÄ, nach Pers. transfer	13.02	18.21	29.03	25.40	32.33	10.12	8.72	8.64	33.03
Lehrpersonal (SHIS I-VI) VZÄ, nach Pers. transfer	20.56	25.61	43.44	33.71	49.11	18.55	13.33	19.03	53.59
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper									
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	85	86	55	40	32	96	52	57	90
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpers. VZÄ	54	61	37	30	21	52	34	26	56
Kosten pro Studentin/Student									
Indikator 1	11'400	7'743	6'294	9'222	14'287	7'522	7'451	12'134	8'143
Indikator 2	14'522	11'251	13'064	18'633	25'668	11'499	14'744	19'505	13'544
Indikator 3	12'870	9'901	9'922	16'967	21'068	9'322	10'638	14'145	12'377

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen

Fachbereich 4.1 Exakte Wissenschaften

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	NE	USI	ZH	ETHZ	EPFL
Kosten									
Lehre Grundausbildung	8'082'016	13'947'615	7'868'803	13'252'879	5'110'291	1'424'993	7'837'737	42'216'851	26'055'749
Forschung Anteil Grundausbildung	13'136'729	27'844'311	5'950'128	33'889'114	4'887'911	1'579'193	16'908'148	98'520'436	81'270'153
Total Grundausbildung	21'218'745	41'791'926	13'818'931	47'141'992	9'998'202	3'004'186	24'745'884	140'737'288	107'325'902
Erlöse									
Lehre Grundausbildung	5'664'378	9'832'178	4'155'171	8'160'344	2'031'588	773'311	5'992'146	2'000'345	1'273'668
Forschung Anteil Grundausbildung	8'221'220	12'487'988	4'947'690	11'988'660	4'139'714	366'424	6'355'855	24'651'258	24'170'875
Total Grundausbildung	13'885'598	22'320'166	9'102'861	20'149'004	6'171'302	1'139'735	12'348'001	26'651'603	25'444'543
Studierende									
Anzahl Studierende	222	462	252	335	136	47	278	1'730	1'075
Lehrkörper									
Prof. total VZÄ, nach Pers. transfer	12.50	24.79	16.46	27.63	9.83	2.20	17.93	67.41	51.42
Lehrpersonal (SHIS I-VI) VZÄ, nach Pers. transfer	18.34	43.86	19.47	57.21	12.45	9.10	26.98	78.10	76.73
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper									
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	18	19	15	12	14	21	16	26	21
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpers. VZÄ	12	11	13	6	11	5	10	22	14
Kosten pro Studentin/Student									
Indikator 1	36'488	30'190	31'225	39'561	37'576	30'319	28'193	24'403	24'238
Indikator 2	95'796	90'459	54'837	140'722	73'516	63'919	89'014	81'351	99'838
Indikator 3	58'680	63'428	35'203	104'935	43'077	56'123	66'151	67'102	77'354

(Indikator 3: siehe Bemerkung S. 19)

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen Fachbereich 4.2 Naturwissenschaften

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	NE	ZH	ETHZ	EPFL
Kosten									
Lehre Grundausbildung	30'048'523	25'249'260	14'233'278	21'071'366	35'151'961	10'597'864	43'723'546	26'899'019	8'608'141
Forschung Anteil Grundausbildung	43'983'126	43'767'325	9'749'891	46'085'293	41'180'061	17'862'744	61'737'832	94'348'839	26'000'614
Total Grundausbildung	74'031'649	69'016'585	23'983'169	67'156'659	76'332'022	28'460'608	105'461'379	121'247'859	34'608'756
Erlöse									
Lehre Grundausbildung	18'496'500	26'101'514	7'159'941	11'351'761	17'127'619	7'933'617	31'807'117	729'368	295'866
Forschung Anteil Grundausbildung	18'613'504	21'763'325	6'760'200	12'169'996	13'857'477	12'442'599	26'029'769	23'823'333	6'772'492
Total Grundausbildung	37'110'004	47'864'839	13'920'141	23'521'757	30'985'096	20'376'216	57'836'886	24'552'701	7'068'358
Studierende									
Anzahl Studierende	777	955	396	537	701	379	1'480	1'075	255
Lehrkörper									
Prof. total VZÄ, nach Pers. transfer	46.19	43.65	22.73	42.27	45.81	20.67	61.83	48.95	23.49
Lehrpersonal (SHIS I-VI) VZÄ, nach Pers. transfer	64.41	79.82	29.73	88.39	85.78	28.39	122.62	63.12	33.44
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper									
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	17	22	17	13	15	18	24	22	11
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpers. VZÄ	12	12	13	6	8	13	12	17	8
Kosten pro Studentin/Student									
Indikator 1	38'697	26'439	35'943	39'239	50'145	27'963	29'543	25'022	33'757
Indikator 2	95'340	72'269	60'564	125'059	108'890	75'094	71'258	112'789	135'721
Indikator 3	71'369	49'480	43'492	102'396	89'122	42'264	53'670	90'627	109'162

Insbesondere im Fachbereich 4.2 Naturwissenschaften gilt es zu beachten, dass dort Fächer zusammengefasst sind, welche sehr unterschiedliche Kostenstrukturen und Betreuungsverhältnisse aufweisen (Chemie, Biologie, Erdwissenschaften, Geographie). Die in diesem Fachbereich angebotenen Fächer variieren ausserdem von einer Hochschule zur andern. (Indikator 3: siehe auch Bemerkung S. 19)

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen

Fachbereich 5.4 Pharmazie

Hochschulen	BS	GE	ETHZ
Kosten			
Lehre Grundausbildung	7'736'945	9'557'465	7'280'457
Forschung Anteil Grundausbildung	8'824'224	10'131'920	12'347'601
Total Grundausbildung	16'561'169	19'689'385	19'628'058
Erlöse			
Lehre Grundausbildung	6'845'956	3'994'211	331'156
Forschung Anteil Grundausbildung	2'751'883	1'483'974	3'318'126
Total Grundausbildung	9'597'839	5'478'185	3'649'282
Studierende			
Anzahl Studierende	290	252	301
Lehrkörper			
Prof. total VZÄ, nach Pers. transfer	13.16	16.33	13.37
Lehrpersonal (SHIS I-VI) VZÄ, nach Pers. transfer	18.16	34.53	16.67
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper			
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	22	15	23
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpers. VZÄ	16	7	18
Kosten pro Studentin/Student			
Indikator 1	26'679	37'926	24'188
Indikator 2	57'107	78'132	65'209
Indikator 3	47'618	72'244	54'186

(Indikator 3: siehe Bemerkung S. 19)

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen

Fachbereich 6.1 Bauwesen und Geodäsie

Hochschulen	GE	USI	ETHZ	EPFL
Kosten				
Lehre Grundausbildung	3'290'841	18'334'595	55'185'970	25'980'532
Forschung Anteil Grundausbildung	630'108	2'257'794	53'282'047	52'845'451
Total Grundausbildung	3'920'950	20'592'389	108'468'017	78'825'983
Erlöse				
Lehre Grundausbildung	956'015	11'138'814	1'944'636	1'360'263
Forschung Anteil Grundausbildung	156'173	569'722	12'496'294	18'256'447
Total Grundausbildung	1'112'188	11'708'536	14'440'930	19'616'709
Studierende				
Anzahl Studierende	42	545	1'518	1'150
Lehrkörper				
Prof. total VZÄ, nach Pers. transfer	4.90	11.37	60.76	44.08
Lehrpersonal (SHIS I-VI) VZÄ, nach Pers. transfer	18.82	22.05	77.44	84.71
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper				
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	9	48	25	26
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpers. VZÄ	2	25	20	14
Kosten pro Studentin/Student				
Indikator 1	78'353	33'641	36'354	22'592
Indikator 2	93'356	37'784	71'455	68'544
Indikator 3	89'638	36'739	63'222	52'669

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen

Fachbereich 6.2 Maschinen- und Elektroingenieurwesen

Hochschulen	NE	ETHZ	EPFL
Kosten			
Lehre Grundausbildung	1'542'102	55'199'156	45'423'677
Forschung Anteil Grundausbildung	11'609'556	102'548'312	100'665'290
Total Grundausbildung	13'151'658	157'747'468	146'088'967
Erlöse			
Lehre Grundausbildung	717'741	2'327'374	1'870'211
Forschung Anteil Grundausbildung	9'722'820	30'060'471	35'961'473
Total Grundausbildung	10'440'561	32'387'845	37'831'684
Studierende			
Anzahl Studierende	44	2'000	1'593
Lehrkörper			
Prof. total VZÄ, nach Pers. transfer	3.16	71.33	76.14
Lehrpersonal (SHIS I-VI) VZÄ, nach Pers. transfer	4.68	91.75	131.32
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper			
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	14	28	21
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpers. VZÄ	9	22	12
Kosten pro Studentin/Student			
Indikator 1	35'048	27'600	28'515
Indikator 2	298'901	78'874	91'707
Indikator 3	77'928	63'843	69'132

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen

Fachbereich 6.3 Agrar- und Forstwissenschaften

Hochschulen		ETHZ
Kosten		
Lehre Grundausbildung		16'624'852
Forschung Anteil Grundausbildung		34'965'984
Total Grundausbildung		51'590'837
Erlöse		
Lehre Grundausbildung		522'009
Forschung Anteil Grundausbildung		8'500'058
Total Grundausbildung		9'022'066
Studierende		
Anzahl Studierende		458
Lehrkörper		
Prof. total VZÄ, nach Pers. transfer		26.17
Lehrpersonal (SHIS I-VI) VZÄ, nach Pers. transfer		37.56
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper		
V1 Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ		18
V2 Verhältnis Studierende/Lehrpers. VZÄ		12
Kosten pro Studentin/Student		
Indikator 1		36'299
Indikator 2		112'644
Indikator 3		94'085

Anhang 4

Vergleich Kosten pro Studentin/Student 2004/2005

		Indikator 1		Indikator 2		Indikator 3		Studierende	BV 1		BV 2
		2004	2005	2004	2005	2004	2005		2005	2005	
Grundausbildung											
1.1	Theologie	25'121	25'254	42'641	42'261	37'343	36'817	1'043	13	9	
1.2	Sprach- + Literaturwissenschaften	14'287	14'951	22'489	23'244	20'298	20'728	7'830	41	18	
1.3	Historische + Kulturwissenschaften	11'626	12'823	19'310	19'624	16'122	16'943	7'709	46	26	
1.4	Sozialwissenschaften	10'007	10'686	16'483	16'893	14'086	14'466	18'360	65	32	
2	Wirtschaftswissenschaften	10'544	11'382	19'740	20'332	15'477	15'956	11'960	49	27	
3	Recht	8'351	8'897	14'319	14'953	12'522	12'682	11'226	63	41	
4.1	Exakte Wissenschaften	22'706	27'699	85'411	90'221	64'564	68'792	4'542	20	13	
4.2	Naturwissenschaften	30'544	32'891	90'082	91'579	67'678	69'880	6'555	18	11	
5.4	Pharmazie	27'987	31'520	62'002	65'893	54'896	57'062	960	19	11	
6.1	Bauwesen und Geodäsie	32'709	31'580	70'164	65'071	59'660	55'401	3'255	27	16	
6.2	Maschinen- + Elektroingenieurwesen	28'115	28'082	85'396	86'688	65'409	65'969	3'666	24	16	
6.3	Agrar- + Forstwissenschaften	41'615	36'299	129'749	112'644	111'552	94'085	458	18	12	

		Indikator 1		Indikator 2		Indikator 3		Studierende
		2004	2005	2004	2005	2004	2005	
Weiterführende Ausbildung								
1.1	Theologie	13'412	15'288	31'344	33'253	25'696	27'250	380
1.2	Sprach- + Literaturwissenschaften	13'462	15'563	21'814	23'900	19'648	21'383	1'019
1.3	Historische + Kulturwissenschaften	9'493	9'060	17'324	16'090	13'903	13'262	1'355
1.4	Sozialwissenschaften	10'157	9'828	16'598	16'598	14'814	14'535	2'434
2	Wirtschaftswissenschaften	17'482	16'466	27'379	26'077	22'186	20'700	1'778
3	Recht	6'057	10'294	12'440	17'404	10'803	14'939	1'786
4.1	Exakte Wissenschaften	32'510	33'921	96'009	96'534	73'327	73'699	1'506
4.2	Naturwissenschaften	31'349	35'370	94'233	97'884	72'202	75'929	3'519
5.4	Pharmazie	34'511	21'925	71'612	58'140	63'488	49'150	224
6.1	Bauwesen und Geodäsie	38'519	39'950	74'179	72'758	65'058	63'409	632
6.2	Maschinen- + Elektroingenieurwesen	30'056	30'974	91'668	94'586	68'384	69'308	1'347
6.3	Agrar- + Forstwissenschaften	39'430	23'373	127'565	99'718	109'367	81'159	185

Vergleich Kosten pro Studentin/Student 2004/2005

Lehre *	Indikator 1		Indikator 2		Indikator 3		Studierende 2005	BV 1		BV 2	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005		2005	2005	2005	2005
1.1 Theologie	21'529	22'593	39'175	39'856	33'770	34'262	1'423	17	12		
1.2 Sprach- + Literaturwissenschaften	14'194	15'021	22'660	23'320	20'442	20'804	8'849	46	21		
1.3 Historische + Kulturwissenschaften	11'320	12'261	19'480	19'096	16'027	16'392	9'064	54	31		
1.4 Sozialwissenschaften	10'026	10'586	16'927	16'858	14'101	14'474	20'794	73	36		
2 Wirtschaftswissenschaften	11'444	12'040	21'067	21'076	16'416	16'570	13'738	56	31		
3 Recht	8'016	9'089	14'143	15'290	12'346	12'992	13'012	73	47		
4.1 Exakte Wissenschaften	25'101	29'246	88'012	91'793	66'715	70'014	6'048	26	18		
4.2 Naturwissenschaften	30'828	33'755	91'547	93'781	69'275	71'993	10'074	28	17		
5.4 Pharmazie	29'422	29'705	64'116	64'426	56'786	55'565	1'184	23	14		
6.1 Bauwesen und Geodäsie	33'683	32'941	70'836	66'321	60'564	56'703	3'887	32	19		
6.2 Maschinen- + Elektroingenieurwesen	28'615	28'859	87'011	88'810	66'176	66'867	5'013	33	22		
6.3 Agrar- + Forstwissenschaften	41'009	32'580	129'144	108'925	110'947	90'366	643	25	17		

* Lehre: Grundausbildung und weiterführende Ausbildung

BV 1 = Betreuungsverhältnis 1: Studierende dividiert durch die Anzahl Professorinnen/Professoren (Vollzeitaquivalent)(SHIS I + II)

BV 2 = Betreuungsverhältnis 2: Studierende dividiert durch die Anzahl Lehrpersonen (Vollzeitaquivalent) (SHIS I – VI)

Definition der Kostenindikatoren: siehe S. 13

Anhang 5

SHIS-Fachbereiche und Fachrichtungen

- | | |
|--|--|
| <p>1.1 Theologie
 Protestantische Theologie
 Römisch-katholische Theologie
 Christkatholische Theologie
 Theologie fächerübergreifend
 und übrige</p> | <p>Politikwissenschaft
 Kommunikations- und Medien-
 wissenschaft
 Sozialwissenschaften
 fächerübergreifend
 und übrige</p> |
| <p>1.2 Sprach- und Literaturwissen-
 schaften
 Sprach- und Literatur-
 wissenschaft
 Dolmetschen und Übersetzung
 Sprach- und Literaturw.
 fächerübergreifend
 und übrige</p> | <p>1.5 Geistes- und Sozialwissen-
 schaften fächerübergreifend
 und übrige
 Lehrkräfteausbildung
 Vorschul- und Primarstufe
 Lehrkräfteausbildung
 Sekundarstufe I
 Geistes- und Sozialwissen-
 schaften fächerübergreifend
 und übrige</p> |
| <p>1.3 Historische und Kulturwissen-
 schaften
 Philosophie
 Archäologie
 Geschichte
 Kunstgeschichte
 Musikwissenschaft
 Film- und Theaterwissenschaft
 Ethnologie und Volkskunde
 Historische u. Kulturw.
 fächerübergreifend
 und übrige</p> | <p>2 Wirtschaftswissenschaften
 Volkswirtschaftslehre
 Betriebswirtschaftslehre
 Betriebs- und Wirtschafts-
 informatik
 Wirtschaftswiss. fächerüber-
 greifend und übrige</p> |
| <p>1.4 Sozialwissenschaften
 Psychologie
 Erziehungswissenschaften
 Sonderpädagogik
 Soziologie
 Sozialarbeit
 Humangeographie</p> | <p>3 Recht</p> |

- 4.1 **Exakte Wissenschaften**
Mathematik
Informatik
Astronomie
Physik
Exakte Wissenschaften
fächerübergreifend
und übrige
- 4.2 **Naturwissenschaften**
Chemie
Biologie
Erdschaften
Geographie
Naturwissenschaften
fächerübergreifend
und übrige
- 4.3 **Exakte und Naturwissenschaften fächerübergreifend und übrige**
Lehrkräfteausbildung
Sekundarstufe I
Exakte und Naturwiss.
fächerübergreifend
und übrige
- 5.1 **Humanmedizin**
- 5.2 **Zahnmedizin**
- 5.3 **Veterinärmedizin**
- 5.4 **Pharmazie**
- 5.5 **Medizin und Pharmazie fächerübergreifend und übrige**
Pflgewissenschaften
- 6.1 **Bauwesen und Geodäsie**
Bauingenieurwesen
Architektur und Landesplanung
Kulturtechnik und Vermessung
- 6.2 **Maschinen- und Elektroingenieurwesen**
Mikrotechnik
Elektroingenieurwesen
Kommunikationssysteme
Maschineningenieurwesen
Materialwissenschaften
Betriebs- und Produktionswissenschaften
- 6.3 **Agrar- und Forstwissenschaften**
Forstwirtschaft
Agrarwirtschaft
Lebensmittelwissenschaft
- 6.4 **Technische Wissenschaften fächerübergreifend und übrige**
Chemieingenieurwesen
Technische Wissenschaften
fächerübergreifend
und übrige
- 7 **Interdisziplinäre und andere**
Ökologie
Sport
Militärwissenschaft
Interdisziplinäre oder
interfakultäre
Frauen- und Geschlechter-
forschung
Interfakultäre Weiterbildung

Anhang 6

Verwendete Abkürzungen

BFS	Bundesamt für Statistik
CHF	Schweizer Franken
ETH	Eidgenössische Technische Hochschulen
EU	Forschungsprojekte gefördert durch die Europäische Union
IUV	Interkantonale Universitätsvereinbarung
KLR	Kosten- und Leistungsrechnung
KTI	Kommission für Technologie und Innovation
SHIS	Schweizerisches Hochschulinformationssystem
SNF	Schweizerischer Nationalfonds
SUK	Schweizerische Universitätskonferenz
UFG	Universitätsförderungsgesetz
VZÄ	Vollzeitaequivalente
BS	Universität Basel
BE	Universität Bern
FR	Universität Fribourg
GE	Universität Genf
LS	Universität Lausanne
LU	Universität Luzern
NE	Universität Neuenburg
SG	Universität St. Gallen
USI	Università della Svizzera italiana
ZH	Universität Zürich
ETHZ	ETH Zürich
EPFL	EPF Lausanne

Anhang 7

Glossar der verwendeten Fachausdrücke

Abgrenzungen	Einbezug von Kosten und Erlösen, welche andernorts angefallen sind, jedoch nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten in den Rechnungskreis der Universitäten gehören, z.B. Einbezug von anteilmässigen Kosten der Kantonsbibliothek oder Abzug der Kosten des öffentlichen Teils der Universitätsbibliothek.
Bruttoprinzip	Im staatlichen Rechnungswesen werden Ausgaben und Einnahmen grundsätzlich separat verbucht. Ausgaben und Einnahmen dürfen nicht kompensiert werden. Verkäufe von Fotokopien werden z.B. nicht beim Konto «Büromaterial» gutgeschrieben, sondern als «Verkäufe Büromaterial» verbucht.
Erlöse	Erlöse umfassen neben den verbuchten Einnahmen wie Studiengebühren, Subventionen, Beiträge und Verkaufserträge von Dienstleistungen auch kalkulatorische Erlöse (kalkulatorische Baubeiträge).
Hochschulindikatoren	Definierte Kennzahlen wie z.B. – Kosten pro Studentin/Student – Studiendauer – Verhältniszahl Studierende/Dozierende – Prozentanteil Frauen/Männer
Kalkulatorische Abschreibungen	Verteilung von Investitionsaufwendungen auf die Jahre der Nutzungsdauer in Form von jährlich gleich bleibenden Belastungen.
Kalkulatorische Baubeiträge	Der Bund hat die Hochschulbauten der Kantone bei der Erstellung subventioniert. An Stelle dieser Subventionen werden bei den Erlösen der KLR kalkulatorische Baubeiträge eingesetzt.
Kalkulatorische Raumkosten	Kalkulierter Wert der zur Leistungserstellung benützten Räume (virtueller Mietzins). Die Universitäten benützen mehrheitlich Liegenschaften in Eigen- oder Staatsbesitz, welche unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden.

Kosten	Wertverminderung. Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen für die Leistungserstellung, bewertet nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten. Kosten enthalten sowohl den verbuchten Aufwand, wie auch kalkulatorische Kosten.
Kosten- und Leistungsrechnung	Oberbegriff. Nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten geführte Rechnung, welche Kosten und Erlöse resp. Leistungen vergleicht. Im Gegensatz zu der Finanzbuchhaltung mit Erfolgsrechnung werden auch kalkulatorische Kosten und Erlöse (vgl. unten) berücksichtigt.
Kostenartenrechnung	Bezeichnung der Kosten nach Aufwandarten. Sagt aus, welche Kosten angefallen sind, z.B. Personalkosten, Materialkosten, Energiekosten, kalkulatorische Raumkosten etc.
Kostenstellenrechnung	Zuteilung der Kosten und Erlöse zu einem Verantwortungsbereich. Sagt aus, wo die Kosten angefallen sind, z. B. Institut, Klinik, Zentralbereich etc.
Kostenträgerrechnung	Zuteilung der Kosten und Erlöse zu einem Leistungsbereich. Sagt aus, für welchen Zweck Kosten und Erlöse angefallen sind, z.B. Lehre, Forschung, Dienstleistung etc.
Tätigkeitsanteile	Prozentuale Aufteilung der Arbeitszeit der an den universitären Hochschulen beschäftigten Personen auf die Bereiche (Kostenträger) Lehre, Forschung, Dienstleistung etc. Die Tätigkeitsanteile werden durch periodische Erhebung ermittelt und beruhen auf Zeiterfassungen und Schätzungen. Sie dienen zur Aufteilung der Personalkosten auf die Kostenträger.
Vollkostenrechnung	Die Vollkostenrechnung umfasst alle für eine Leistungserbringung notwendigen Kosten und alle durch die erbrachten Leistungen erzielten Erlöse. Für den grössten Teil der Leistungen der universitären Hochschulen (Wissensvermittlung, Forschung) gibt es keine monetäre Bewertung.

Anhang 8

Lenkungsausschuss «Kostenrechnung» 2004 – 2007

Präsident: – Herr Elias Köchli, Bern

*KPM, Universität Bern
Schanzeneckstrasse 1
3012 Bern
Tel.: 031 631 82 34
Fax: 031 631 45 26
Elias.koechli@kpm.unibe.ch*

Mitglieder: – Herr Dr. Jürgen Rümmele, Universität Basel
– Herr Gerhard Tschantré, Universität Bern
– Madame Monique Bersier, Université de Fribourg
– Monsieur Jacques Bonnet, Université de Genève
– Monsieur Pierre Wyss, Université de Lausanne
– Frau Patricia Buholzer, Universität Luzern
– Madame Béatrice Lambert, Université de Neuchâtel
– Herr Edi Lanker, Universität St. Gallen
– Madame Luisa Tettamanti, Università della Svizzera italiana
– Herr dipl. Ing. Peter Bless, Universität Zürich
– Monsieur Bertold Walther, EPF Lausanne (vice-président)
– Herr Dr. Urs Hugentobler, ETH Zürich
– Herr Urs Zemp, SBF
– Frau Petra Koller, BFS
– Herr Urs Dietrich, BBT
– Monsieur Raymond Werlen, CRUS
– Monsieur Jean-Marc Barras, CUS

Gäste: – Monsieur Philippe Gaillard, OFS
– Frau Bettina Marcolli, Projektgruppe, Universität Bern