



Schweizerische Universitätskonferenz Conférence universitaire suisse Conferenza universitaria svizzera

Kosten eines Universitätsstudiums

Ergebnisse der Kosten- und Leistungsrechnung 2004
Universitäten und ETH

April 2006

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	3
1.3. Kostenrechnungsmodell	4
1.4. Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung	4
2. Ergebnisse der Kostenrechnung 2004	5
2.1. Gesamtkosten Universitäten und ETH, Anteile der einzelnen Kostenträger	5
2.2. Gesamtkosten Universitäten und ETH, nach Fachgruppen	6
2.2.1. Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften	6
2.2.2. Fachgruppe II, Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften	7
2.3. Kosten und Erlöse Lehre und Forschung, nach Universitäten und ETH	8
2.4. Kosten pro Studentin/Student, nach Fachgruppen	10
2.4.1. Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften	10
2.4.2. Fachgruppe II, Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften	12
2.5. Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, Indikator 3	14
2.5.1. Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften	14
2.5.2. Fachgruppe II, Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften	16
Anhang 1 Kosten pro Studentin/pro Student, nach Fachbereichen	18
Anhang 2 Kosten pro Studentin/Student Lehre (Grundausbildung und weiterführende Ausbildung)	20
– Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften	20
– Fachgruppe II, Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften	22
Anhang 3 Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen	24
– Fachbereich 1.1 Theologie	24
– Fachbereich 1.2 Sprach- und Literaturwissenschaften	25
– Fachbereich 1.3 Historische- und Kulturwissenschaften	26
– Fachbereich 1.4 Sozialwissenschaften	27
– Fachbereich 2 Wirtschaftswissenschaften	28
– Fachbereich 3 Recht	29
– Fachbereich 4.1 Exakte Wissenschaften	30
– Fachbereich 4.2 Naturwissenschaften	31
– Fachbereich 5.4 Pharmazie	32
– Fachbereich 6.1 Bauwesen und Geodäsie	32
– Fachbereich 6.2 Maschinen- und Elektroingenieurwesen	33
– Fachbereich 6.3 Agrar- und Forstwissenschaften	33
Anhang 4 Verwendete Abkürzungen	34
Anhang 5 Glossar der verwendeten Fachausdrücke	35
Anhang 6 Lenkungsausschuss 2004 – 2007	37

Vorwort

Durch die Lancierung des Projekts „Einführung der Kostenrechnung an den universitären Institutionen“ im Jahr 1999 wollte die damalige Schweizerische Hochschulkonferenz (SHK) die Transparenz in Sachen Kosten und Finanzierung der Hochschulen verbessern. Sie verfolgte damit zwei wichtige Zielsetzungen: den universitären Institutionen ein Instrument für die interne Führung und den Trägern der Hochschulen sowie den mitfinanzierenden Institutionen ein Informationsmittel zur Verfügung zu stellen.

Hauptaufgabe der universitären Kostenrechnung ist die Berechnung der Kosten von Leistungen der Universitäten und der Eidgenössischen Technischen Hochschulen, also in erster Linie derjenigen von Lehre und Forschung und damit verbunden die Berechnung der Kosten pro Studentin/pro Student, gegliedert nach verschiedenen Fachbereichen. Verständlicherweise ist die Einführung der Kostenrechnung für so komplexe Institutionen wie Universitäten mit ihren vielfältigen Aufgaben, mit den zahlreichen Akteuren, mit der Verflechtung der interdisziplinären Leistungen und mit den verschiedenen leistungsgebundenen Infrastrukturen ein Prozess von grosser Tragweite, der für die vollständige Umsetzung mehrere Jahre benötigt.

Wenn das Ziel auf der Ebene der einzelnen Institutionen erreicht ist, heisst das noch nicht, dass dies auf gesamtschweizerischer Ebene der Fall ist. Will man über ein Instrument verfügen, das hier wirkliche Transparenz bringt, so muss darüber hinaus die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sichergestellt sein. Genau darauf zielte das im Rahmen der SHK, später der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK) entwickelte Kostenrechnungsmodell ab. Noch muss die Umsetzung des Modells innerhalb der Institutionen aber harmonisiert werden. An einer Universität nämlich, wo die Aktivitäten oft eng miteinander verbunden sind, ist es nicht immer einfach zu entscheiden, was der einen und was der andern zuzurechnen ist; vielfach handelt es sich dabei um eine Interpretationsfrage, weshalb die Harmonisierung in der Umsetzung von grosser Bedeutung ist.

Die Ergebnisse der Kostenrechnung 2004 sind die Frucht grosser Anstrengungen sowohl auf der Ebene der universitären Hochschulen als auch auf gesamtschweizerischer Ebene, wo eine Synthese von über 10'000 Zahlen vorzunehmen war. Indessen bleiben die Ergebnisse unvollständig. Die Universitätsspitäler konnten noch keine zufriedenstellenden und differenzierten Daten über die Kosten ihrer Leistungen für Lehre und Forschung liefern. Der Entwicklungsprozess der universitären Kostenrechnung ist noch nicht abgeschlossen, die Ziele sind erst teilweise erreicht. Wenn auch gewisse Detaildaten mit Vorsicht zu beurteilen sind, so weisen die Ergebnisse auf höherer Aggregationsebene aber doch einen hohen Grad an Verlässlichkeit auf.

Trotz gewissen Vorbehalten gegenüber den Resultaten der Kostenrechnung 2004 hat die SUK deren Veröffentlichung beschlossen, und zwar ohne die von der Projektevaluation vorgeschlagenen Verbesserungen abzuwarten. Die laufenden Arbeiten an den Hochschulen sollen so unterstützt und der Optimierungsprozess soll beschleunigt werden. Angesichts der Reformen, die sich in der zukünftigen Hochschullandschaft namentlich auf der Ebene der Finanzierung abzeichnen, müssen sowohl die lokalen als auch die nationalen Behörden in naher Zukunft über zuverlässige Kostendaten der Leistungen unserer Hochschulen verfügen können.

Zunächst nun bittet die SUK insbesondere die Akteure an den Universitäten, die vorliegenden Zahlen zu prüfen, sie zu vergleichen, unglaubwürdige Ergebnisse herauszukristallisieren, deren Ursachen zu suchen und für die Zukunft die nötigen Korrekturen anzubringen.

Generalsekretariat der SUK

1. Wissenswertes zur Kosten- und Leistungsrechnung

1.1. Entstehung

Die Kosten- und Leistungsrechnung dient der Ermittlung der Kosten der Leistungen der Universitäten und ETH. Die Kosten pro Studentin/Student und die Kosten der Forschung können erstmals beziffert werden.

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>).

Ab 2000 wurde an allen universitären Institutionen mit der Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) begonnen. Die sehr umfangreiche Arbeit (geschätzte Kosten für die Universitäten, ohne die ETH, 18 Mio. Franken) wurde durch Subventionen des Bundes unterstützt (Projektgebundene Beiträge nach UFG, insgesamt 9 Mio. Franken; an den ETH, die als Bundesanstalten keine Subventionen erhalten, erfolgte die Finanzierung im Rahmen des Budgets).

Das Projekt sowie dessen Umsetzung wurden 2005 durch externe Experten evaluiert; deren Empfehlungen werden seither sukzessive umgesetzt.

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 Erträge ergänzt (insbesondere kalkulatorische Raumkosten und kalkulatorische Baubeiträge). Nach der Abgrenzung universitätsfremder Aufwendungen und Erträge entsteht eine Vollkostenrechnung, welche die Basis zur Ermittlung der Hochschulindikatoren bildet.

1.4. Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung

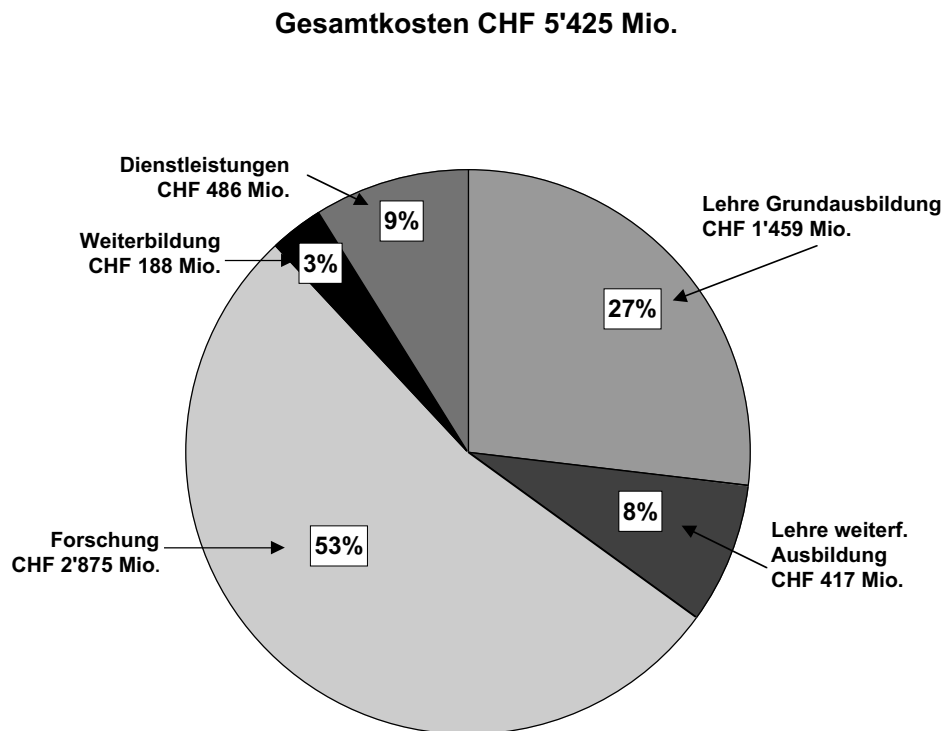
Die an den universitären Hochschulen eingeführte klassische Kosten- und Leistungsrechnung besteht aus 3 Teilen:

- 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 Nachdiplomstudierende		Studierende nicht immatrikuliert	

2. Ergebnisse der Kostenrechnung 2004

2.1. Gesamtkosten Universitäten und ETH Anteile der einzelnen Kostenträger



Kommentar:

Grundsätzliches

Die Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung im universitären Bereich ist ein Prozess mit einem Zeitbedarf von einigen Jahren. Universitäten und ETH sind sehr komplexe Systeme, die sich nur schwer in geraffter Form zahlenmässig abbilden lassen.

Die Ergebnisse 2004 sind mit gewissen Vorbehalten versehen, da noch Schwachstellen und Lücken bestehen, welche sukzessive bearbeitet und ausgemerzt werden. Die Verteilung der Kosten auf die Kostenträger wird grösstenteils auf der Basis von Tätigkeitsanteilen der an den universitären Hochschulen arbeitenden Personen vorgenommen. Bei dieser Datenermittlung sind Missverständnisse und Uneinheitlichkeiten festgestellt worden, welche die Resultate teilweise beeinflussen.

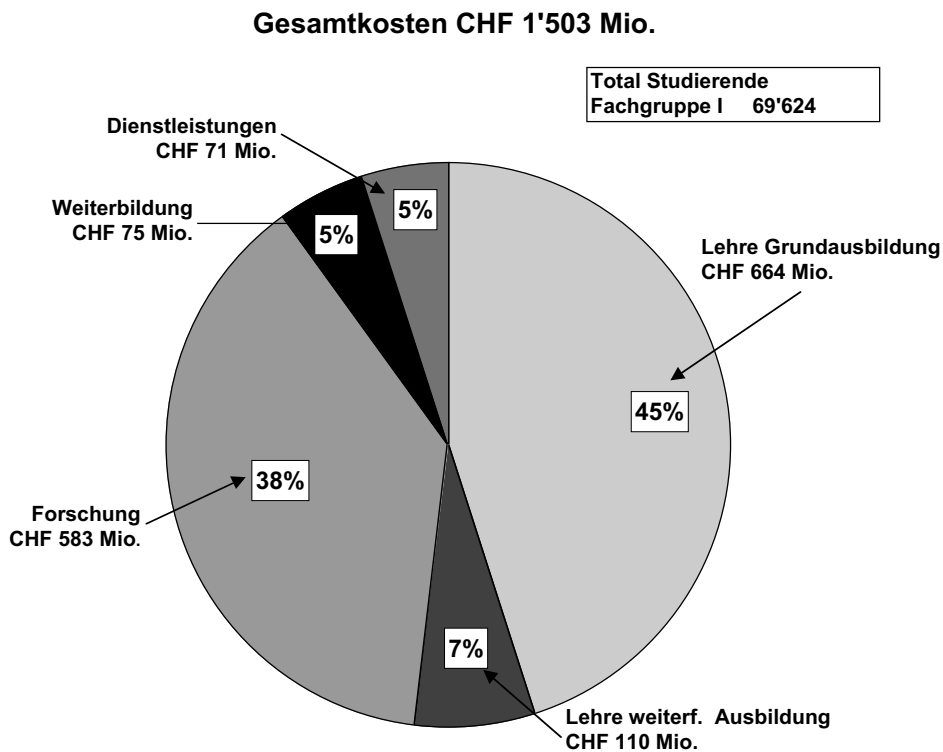
Für alle öffentlichen Institutionen gilt für die Rechnungslegung das Bruttoprinzip, d.h. Ausgaben und Einnahmen resp. Kosten und Erlöse werden separat ausgewiesen.

Gesamtkosten der Universitäten und ETH

Die vorstehende Grafik zeigt die Gesamtkosten der Universitäten und ETH, aufgeteilt nach den Kostenträgern. Die Gesamtkosten sind 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.

2.2. Gesamtkosten Universitäten und ETH nach Fachgruppen

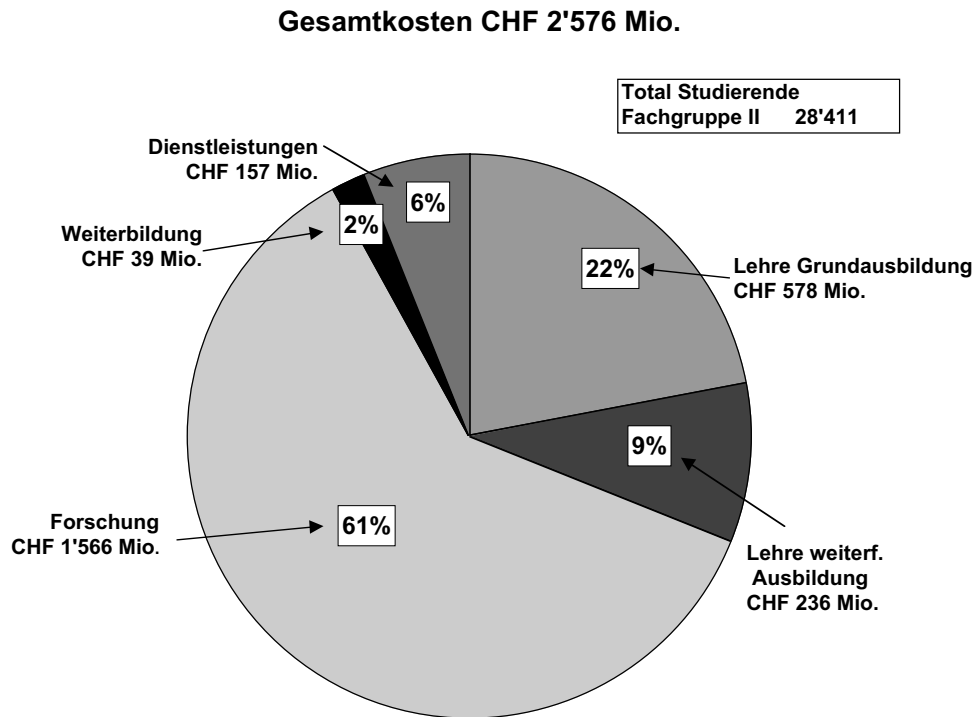
2.2.1 Fachgruppe I, Geistes- und Sozialwissenschaften



Zur Fachgruppe I zählen die Fachbereiche:

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

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



Zur Fachgruppe II zählen die Fachbereiche:

- | | |
|--|--|
| 4.1 Exakte Wissenschaften | 6.2 Maschinen- und Elektroingenieurwesen |
| 4.2 Naturwissenschaften | 6.3 Agrar- und Forstwissenschaften |
| 4.3 Exakte und Naturwissenschaften
fächerübergreifende und übrige | 6.4 Technische Wissenschaften fächerübergrei-
fend und übrige |
| 6.1 Bauwesen und Geodäsie | |

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.

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	138'772	155'973	80'088	174'816	160'308	14'201	49'049	49'741	31'976	278'413	216'396	109'746	1'459'481
Lehre weiterführende Ausbildung	31'915	38'723	13'244	64'891	41'475	1'215	10'967	9'283	880	69'133	85'677	49'872	417'275
Total Lehre	170'687	194'696	93'333	239'708	201'783	15'416	60'016	59'024	32'856	347'546	302'074	159'618	1'876'756
Forschung	188'581	376'128	107'840	349'780	250'665	7'377	75'677	55'174	15'799	439'363	632'247	376'154	2'874'785
Total Lehre und Forschung	359'268	570'824	201'173	589'488	452'449	22'793	135'693	114'197	48'654	786'909	934'320	535'772	4'751'541
Erlöse CHF 1'000													
Lehre Grundausbildung	85'011	128'540	100'543	115'871	107'296	8'762	30'761	41'589	29'582	220'158	10'613	5'412	884'138
Lehre weiterführende Ausbildung	14'844	26'337	8'649	40'742	16'756	258	4'155	9'068	144	28'187	600	2'064	151'804
Total Lehre	99'854	154'877	109'192	156'613	124'052	9'020	34'916	50'657	29'726	248'345	11'213	7'476	1'035'942
Forschung	89'266	144'299	49'771	96'896	118'965	3'120	51'177	40'070	7'750	173'276	158'024	120'744	1'053'359
Total Lehre und Forschung	189'121	299'176	158'963	253'509	243'017	12'141	86'093	90'727	37'476	421'621	169'237	128'220	2'089'301
Trägerbeiträge CHF 1'000													
Trägerbeiträge Lehre und Forschung	170'148	271'648	42'210	335'978	209'432	10'653	49'600	23'471	11'178	365'288	765'083	407'552	2'662'240

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 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 48% und bei den ETH 81% der gesamten Kosten.

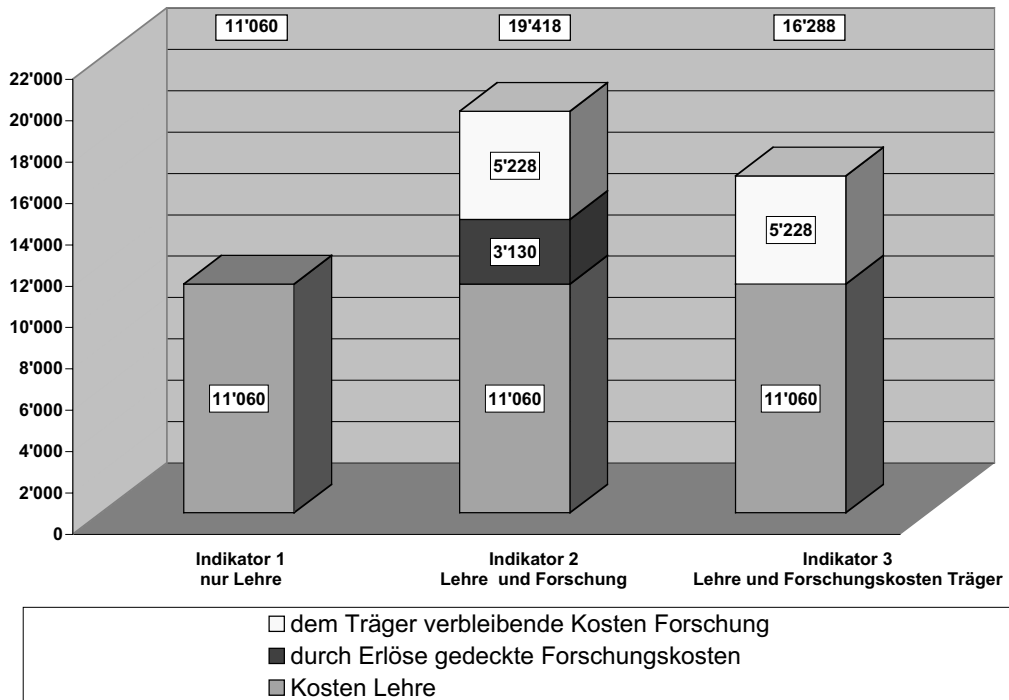
Im Anhang 1 ist eine nach Fachbereichen gegliederte Tabelle mit den Kosten und Erlösen zu finden.

* 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



Zahlentabelle siehe Anhang 2

Kommentar:

Die Grafik zeigt die Kosten der Lehre pro Studentin/Student Fachgruppe I Geistes- und Sozialwissenschaften. An den universitären Hochschulen gilt der Grundsatz „keine Lehre ohne Forschung“. Zwar wird der Kostenträger Lehre separat geführt, bei den Auswertungen werden jedoch drei Indikatoren berechnet, von denen zwei diesem Grundsatz Rechnung tragen und Forschungskosten in den Kosten der Ausbildung berücksichtigen.

Indikator 1 Kosten der Lehre, dividiert durch Anzahl Studierende

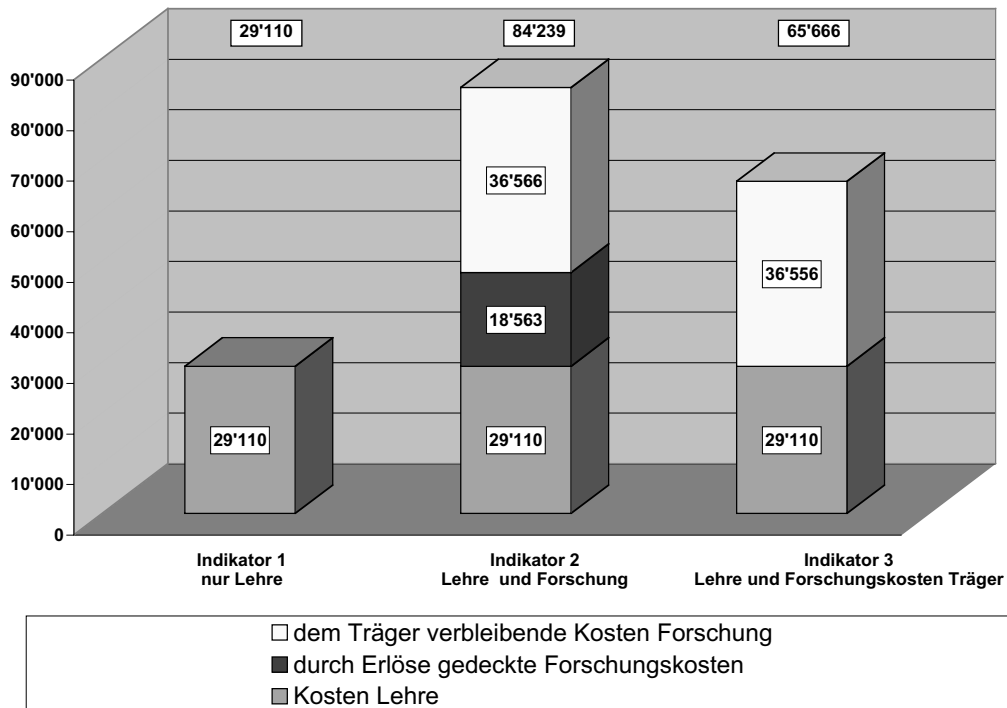
Indikator 2 Kosten der Lehre und Gesamtkosten der Forschung, dividiert durch Anzahl Studierende

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.

Zum Indikator 3 ist zu bemerken, dass es sich darum handelt, den „richtigen Anteil“ der Forschungskosten in die Lehrkosten 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.

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



Zahlentabelle siehe Anhang 2

Kommentar:

Die Grafik zeigt die Kosten der Lehre pro Studentin/Student Fachgruppe II Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften. An den universitären Hochschulen gilt der Grundsatz „keine Lehre ohne Forschung“. Zwar wird der Kostenträger Lehre separat geführt, bei den Auswertungen werden jedoch drei Indikatoren berechnet, von denen zwei diesem Grundsatz Rechnung tragen und Forschungskosten in den Kosten der Ausbildung berücksichtigen.

Indikator 1 Kosten der Lehre, dividiert durch Anzahl Studierende

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.

Zum Indikator 3 ist zu bemerken, dass es sich darum handelt, den „richtigen Anteil“ der Forschungskosten in die Lehrkosten 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.

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	51'339	32'262	31'299	41'934	40'175	36'266	99'464			36'621
Anzahl Studierende	72	177	217	75	99	152	14			177
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	9	15	10	11	10	16	4			14

1.2 Sprach- und Literaturwissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	21'930	27'126	19'269	24'397	19'032		19'144			16'544
Anzahl Studierende	697	708	611	1'655	1'162		486			2'690
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	43	30	25	42	37		22			60

1.3 Historische u. Kulturwissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	20'985	16'477	11'744	20'996	17'545	20'572	12'705			14'590
Anzahl Studierende	900	1'340	1'135	800	687	56	432			2'308
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	42	53	54	41	45	14	30			66

1.4 Sozialwissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	18'079	13'226	9'633	16'350	13'402	22'889	16'301	15'858	16'368	14'156
Anzahl Studierende	814	1'540	2'978	3'765	1'968	59	556	327	655	4'622
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	133	70	124	70	60	17	65	55	39	121

2 Wirtschaftswissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	15'894	11'558	12'415	18'681	20'280		26'854	16'301	15'408	13'766
Anzahl Studierende	776	1'507	1'028	1'010	1'179		242	2'864	385	3'071
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	75	76	38	30	30		30	66	30	81

3 Recht										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	13'604	10'199	10'583	18'001	14'719	9'233	12'474	17'414		12'102
Anzahl Studierende	1'079	1'435	1'675	949	719	789	406	510		2'975
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	94	71	55	30	48	79	37	38		86

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]

Verhältnis
Studierende/
Professoren Studierende dividiert durch die Anzahl
Professorinnen/Professoren
(Vollzeitaequivalent)

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

Detailltabellen
Anhang 3

Durchschnittskosten Fachgruppe I
Detailltabelle Anhang 1

Kommentar:

Die Kosten von Lehre und Forschung der Universität Fribourg sind wegen unterschiedlicher Interpretation der Empfehlungen zur Erhebung der Tätigkeitsanteile höchstwahrscheinlich zu tief. Die tatsächlichen Kosten pro Studentin/ Student dürften sich im Bereich der Zahlen der Universitäten Bern und Zürich bewegen.

Zur Erklärung der unterschiedlichen Kosten pro Studentin/Student in den einzelnen Fachbereichen der Fachgruppe I werden in der Auswertung die Betreuungsverhältnisse aufgeführt. Es ist dieses Verhältnis zwischen Personalausstattung und Zahl der Studierenden, welches die aufgezeigten Kostendifferenzen grösstenteils verursacht.

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	67'508	56'270	37'651	101'742		51'260	25'514	59'744	61'531	71'412
Anzahl Studierende	206	479	244	349		115	31	302	1'693	1'105
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	10	15	13	10		7	47	12	20	16

4.2 Naturwissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	74'311	44'999	41'160	100'440	82'961	45'696		51'753	87'670	108'497
Anzahl Studierende	745	949	377	536	611	357		1'494	1'038	259
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	17	21	14	14	16	16		29	16	15

6.1 Bauwesen und Geodäsie										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3				78'682			42'092		65'382	59'319
Anzahl Studierende				56			504		1'424	1'056
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ				11			49		27	28

6.2 Maschinen u. Elektroingenieurwesen										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3						139'899			66'361	63'137
Anzahl Studierende						34			1'997	1'669
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ						7			28	26

6.3 Agrar- und Forstwissenschaften										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3									111'552	
Anzahl Studierende									467	
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ									20	

5.4 Pharmazie										
Kosten pro Studentin/Student Indikator 3	49'956			69'874					57'374	
Anzahl Studierende	235			228					274	
Verhältnis Studierende/Professoren VZÄ	25			25					30	

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]

Verhältnis Studierende/ Professoren Studierende dividiert durch die Anzahl Professorinnen/ Professoren (Vollzeitaequivalent)

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

Detailltabellen
Anhang 3

Durchschnittskosten Fachgruppe II
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 2004 noch nicht präsentiert werden.

Die Kosten von Lehre und Forschung der Universität Fribourg sind wegen unterschiedlicher Interpretation der Empfehlungen zur Erhebung der Tätigkeitsanteile auch in der Fachgruppe II höchstwahrscheinlich etwas zu tief.

Grund für die unterschiedlichen Kosten pro Studentin/Student bei der Fachgruppe II sind nebst den Betreuungsverhältnissen hauptsächlich die Forschungskosten. 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.

Anhang 1 Kosten pro Studentin/Student, nach Fachbereichen

Fachbereiche	1.1	1.2	1.3	1.4	2	3	4.1	4.2	5-4	6.1	6.2	6.3
Kosten (CHF 1'000)												
Lehre Grundausbildung	24'694	114'428	89'035	172'962	127'177	87'992	103'200	194'444	23'425	99'436	104'476	19'434
Lehre weiterführende Ausbildung	5'834	13'812	12'179	24'814	31'432	10'915	47'757	108'842	8'145	23'574	38'742	7'058
Total Lehre	30'528	128'240	101'214	197'776	158'609	98'907	150'957	303'286	31'570	123'010	143'218	26'492
Forschung Anteil Grundausbildung	17'346	67'806	62'484	119'284	116'078	64'567	285'930	386'538	29'038	112'947	217'000	41'159
Forschung Anteil weiterführende Ausbildung	7'676	8'686	10'468	16'860	17'303	11'042	92'416	210'817	8'188	22'738	75'273	15'776
Total Forschung	25'022	76'492	72'953	136'144	133'381	75'609	378'346	597'354	37'226	135'685	292'273	56'935
Total Lehre und Forschung	55'551	204'732	174'167	333'920	291'990	174'516	529'303	900'640	68'796	258'695	435'491	83'427
Erlöse (CHF 1'000)												
Forschung Anteil Grundausbildung	5'314	17'761	26'442	48'852	56'098	18'942	96'794	141'785	6'135	31'227	77'425	8'498
Forschung Anteil weiterführende Ausbildung	2'351	2'275	4'430	6'905	8'362	3'239	31'285	77'329	1'730	6'287	26'857	3'257
Total Forschung	7'665	20'036	30'872	55'757	64'460	22'181	128'078	219'114	7'865	37'514	104'282	11'756
Studierende												
Grundausbildung	983	8'009	7'658	17'284	12'062	10'537	4'545	6'366	837	3040	3716	467
weiterführende Ausbildung	435	1'026	1'283	2'443	1'798	1'802	1'469	3'472	236	612	1289	179
Total Studierende	1'418	9'035	8'941	19'727	13'860	12'339	6'014	9'838	1'073	3'652	5'005	646
Lehrkörper												
Total Prof. VZÄ	83.96	208.75	161.02	217.35	235.60	181.10	300.73	351.42	27.75	105.36	141.56	23.00
Verhältnis Studierende/Lehrkörper												
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	17	43	56	91	59	68	20	28	39	35	35	28
Kosten pro Studentin/Student												
Kosten pro Stud. Grundausbildung Indikator 1	25'121	14'287	11'626	10'007	10'544	8'351	22'706	30'544	27'987	32'709	28'115	41'615
Kosten pro Stud. Grundausbildung Indikator 2	42'641	22'489	19'310	16'483	19'740	14'319	85'411	90'082	62'002	70'164	85'396	129'749
Kosten pro Stud. Grundausbildung Indikator 3	37'343	20'298	16'122	14'086	15'477	12'522	64'564	67'678	54'896	59'660	65'409	111'552
Kosten pro Stud. weiterf. Ausb. Indikator 1	13'412	13'462	9'493	10'157	17'482	6'057	32'510	31'349	34'511	38'519	30'056	39'430
Kosten pro Stud. weiterf. Ausb. Indikator 2	31'344	21'814	17'324	16'598	27'379	12'440	96'009	94'233	71'612	74'179	91'668	127'565
Kosten pro Stud. weiterf. Ausb. Indikator 3	25'696	19'648	13'903	14'814	22'186	10'803	73'327	72'202	63'488	65'058	68'384	109'367
Kosten pro Stud. Lehre* Indikator 1	21'529	14'194	11'320	10'026	11'444	8'016	25'101	30'828	29'422	33'683	28'615	41'009
Kosten pro Stud. Lehre* Indikator 2	39'175	22'660	19'480	16'927	21'067	14'143	88'012	91'547	64'116	70'836	87'011	129'144
Kosten pro Stud. Lehre* Indikator 3	33'770	20'442	16'027	14'101	16'416	12'346	66'715	69'275	56'786	60'564	66'176	110'947

*Lehre = Grundausbildung und weiterführende Ausbildung

Kommentar:

Eine deutliche Differenz bei den Kosten pro Studierende war zwischen der Fachgruppe I Geistes- und Sozialwissenschaften einerseits und der Fachgruppen II Exakte, Natur- und Technische Wissenschaften 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.

Fachbereiche:

- 1.1 Theologie
- 1.2 Sprach- und Literaturwissenschaften
- 1.3 Historische- und Kulturwissenschaften
- 1.4 Sozialwissenschaften
- 2 Wirtschaftswissenschaften
- 3 Recht
- 4.1 Exakte Wissenschaften
- 4.2 Naturwissenschaften
- 5.4 Pharmazie
- 6.1 Bauwesen und Geodäsie
- 6.2 Maschinen- und Elektroingenieurwesen
- 6.3 Agrar- und Forstwissenschaften

Anhang 2
 Kosten pro Studentin/Student Lehre (Grundausbildung und weiterführende Ausbildung)
 Fachgruppe I Geistes- und Sozialwissenschaften

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	LU	NE	SG	USI	ZH	ETHZ	EPFL	Total
Kosten CHF 1'000													
Lehre	82'339	77'622	64'357	133'104	92'667	15'416	31'809	59'024	11'877	178'674	16'684	6'482	770'054
Forschung	42'646	67'667	64'250	92'443	56'217	7'377	18'531	55'101	13'274	108'604	47'630	8'158	581'899
Total Lehre und Forschung	124'984	145'289	128'607	225'547	148'885	22'793	50'340	114'125	25'151	287'278	64'314	14'640	1'351'953
Erlöse CHF 1'000													
Lehre	45'852	59'059	90'226	104'435	60'190	9'020	19'689	50'657	18'134	123'570	872	242	581'948
Forschung	21'051	19'538	27'432	16'945	17'654	3'120	10'249	40'061	6'794	35'785	16'481	2'806	217'916
Total Lehre und Forschung	66'904	78'596	117'659	121'380	77'844	12'141	29'938	90'718	24'928	159'355	17'353	3'047	799'864
Studierende	5'574	9'086	8'580	10'876	7'588	1'312	2'363	4'508	1'148	17'714	674	201	69'624
Lehrkörper													
Prof. total VZÄ	77.73	128.3	149.42	187.22	145.58	27.25	68.35	70.2	30.75	207.44	21.03	5.06	1'118.33
Verhältnis Studierende/Lehrkörper	72	71	57	58	52	48	35	64	37	85	32	40	62
Kosten pro Studentin/Student													
Indikator 1	14'772	8'543	7'501	12'238	12'212	11'750	13'461	13'093	10'345	10'087	24'753	32'248	11'060
Indikator 2	22'423	15'990	14'989	20'738	19'621	17'373	21'303	25'316	21'908	16'218	95'421	72'837	19'418
Indikator 3	18'646	13'840	11'792	19'180	17'295	14'994	16'966	16'429	15'991	14'197	70'969	58'877	16'288

Indikator 1	Kosten der Lehre, dividiert durch Anzahl Studierende
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

Fachgruppe I: siehe Tab. 2.5.1

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

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	NE	USI	ZH	ETHZ	EPFL	Total
Kosten CHF 1'000											
Lehre	67'681	46'259	20'044	66'214	58'806	26'267	20'979	82'259	285'390	153'136	827'034
Forschung	110'658	115'112	31'550	140'542	47'572	57'146	2'525	108'491	584'616	367'996	1'566'208
Total Lehre und Forschung	178'339	161'371	51'593	206'756	106'377	83'413	23'504	190'750	870'006	521'132	2'393'242
Erlöse CHF 1'000											
Lehre	40'024	31'708	13'122	31'754	20'574	14'102	11'592	43'484	10'342	7'235	223'936
Forschung	48'068	61'741	18'465	35'411	17'755	40'928	956	44'591	141'543	117'938	527'396
Total Lehre und Forschung	88'092	93'449	31'587	67'164	38'329	55'031	12'548	88'075	151'885	125'173	751'332
Studierende	2'177	2'146	923	2'363	1'239	830	559	2'472	10'029	5'673	28'411
Lehrkörper											
Prof. total VZÄ	76.32	77.8	45.23	90.39	45.12	44.43	10.98	75.86	331.94	198.78	996.85
Verhältnis Studierende / Lehrkörper	29	28	20	26	27	19	51	33	30	29	29
Kosten pro Studentin/Student											
Indikator 1	31'089	21'556	21'716	28'021	47'462	31'647	37'529	33'276	28'456	26'994	29'110
Indikator 2	81'919	75'196	55'898	87'497	85'857	100'498	42'046	77'164	86'749	91'862	84'236
Indikator 3	59'840	46'426	35'892	72'512	71'528	51'187	40'335	59'126	72'636	71'072	65'673

Indikator 1	Kosten der Lehre, dividiert durch Anzahl Studierende
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

Fachgruppe II: siehe Tab. 2.5.2

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	3'263'395	3'461'127	4'590'898	1'850'243	2'599'503	4'380'755	945'083	3'603'250
Forschung Anteil Grundausbildung	1'026'300	3'055'414	3'242'457	1'987'160	1'722'588	1'448'166	558'249	4'181'460
Total Grundausbildung	4'289'695	6'516'541	7'833'355	3'837'402	4'322'091	5'828'921	1'503'332	7'784'709
Erlöse								
Lehre Grundausbildung	1'575'065	606'592	2'671'300	1'329'391	566'372	1'827'786	129'783	1'384'840
Forschung Anteil Grundausbildung	593'315	806'124	1'041'569	692'369	344'746	316'494	110'830	1'302'795
Total Grundausbildung	2'168'380	1'412'717	3'712'869	2'021'760	911'118	2'144'280	240'613	2'687'634
Studierende								
Anzahl Studierende	72	177	217	75	99	152	14	177
Lehrkörper								
Prof. total VZÄ	8.00	11.70	21.21	7.00	9.50	9.75	4.00	12.80
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper								
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	9	15	10	11	10	16	4	14
Kosten pro Studentin/Student								
Indikator 1	45'325	19'554	21'156	24'670	26'258	28'821	67'506	20'357
Indikator 2	59'579	36'817	36'098	51'165	43'657	38'348	107'381	43'981
Indikator 3	51'339	32'262	31'299	41'934	40'175	36'266	99'464	36'621

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen

Fachbereich 1.2 Sprach- und Literaturwissenschaften

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	NE	ZH
Kosten							
Lehre Grundausbildung	10'078'040	10'624'301	7'039'976	27'460'887	17'134'045	6'843'061	35'247'671
Forschung Anteil Grundausbildung	8'891'416	9'847'941	6'776'941	14'841'848	8'443'561	4'157'920	12'724'557
Total Grundausbildung	18'969'456	20'472'241	13'816'917	42'302'735	25'577'606	11'000'981	47'972'228
Erlöse							
Lehre Grundausbildung	5'371'607	4'914'917	8'089'914	16'070'462	8'689'949	3'515'541	17'956'754
Forschung Anteil Grundausbildung	3'684'166	1'267'048	2'043'287	1'925'256	3'462'299	1'697'124	3'467'681
Total Grundausbildung	9'055'773	6'181'965	10'133'201	17'995'718	12'152'247	5'212'665	21'424'434
Studierende							
Anzahl Studierende	697	708	611	1'655	1'162	486	2'690
Lehrkörper							
Prof. total VZÄ	16.18	24.00	24.65	39.10	31.63	22.44	44.50
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper							
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	43	30	25	42	37	22	60
Kosten pro Studentin/Student							
Indikator 1	14'459	15'006	11'522	16'593	14'745	14'080	13'103
Indikator 2	27'216	28'916	22'614	25'561	22'012	22'636	17'834
Indikator 3	21'930	27'126	19'269	24'397	19'032	19'144	16'544

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	15'411'079	13'062'878	9'064'790	11'703'751	8'080'667	834'341	4'536'133	26'341'211
Forschung Anteil Grundausbildung	9'547'825	13'528'230	7'129'741	6'018'918	6'287'289	742'109	3'989'703	11'598'065
Total Grundausbildung	24'958'904	26'591'109	16'194'531	17'722'669	14'367'956	1'576'450	8'525'836	37'939'276
Erlöse								
Lehre Grundausbildung	7'801'642	10'100'354	12'572'231	7'857'876	6'327'075	295'661	3'476'699	15'870'066
Forschung Anteil Grundausbildung	6'072'042	4'512'173	2'865'076	926'177	2'314'499	424'397	3'037'472	4'264'870
Total Grundausbildung	13'873'684	14'612'528	15'437'307	8'784'053	8'641'573	720'058	6'514'171	20'134'936
Studierende								
Anzahl Studierende	900	1'340	1'135	800	687	56	432	2'308
Lehrkörper								
Prof. total VZÄ	21.33	25.52	21.15	19.50	15.31	4.00	14.21	35.00
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper								
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	42	53	54	41	45	14	30	66
Kosten pro Studentin/Student								
Indikator 1	17'123	9'748	7'987	14'630	11'762	14'899	10'500	11'413
Indikator 2	27'732	19'844	14'268	22'153	20'914	28'151	19'736	16'438
Indikator 3	20'985	16'477	11'744	20'996	17'545	20'572	12'705	14'590

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	12'599'078	11'055'517	21'087'003	40'441'464	18'349'445	698'394	8'306'016	3'292'865	6'734'346	50'397'641
Forschung Anteil Grundausbildung	4'759'489	12'992'373	15'627'424	24'576'334	10'597'588	1'111'780	2'269'434	8'156'237	6'424'958	25'415'732
Total Grundausbildung	17'358'567	24'047'890	36'714'427	65'017'798	28'947'033	1'810'174	10'575'450	11'449'101	13'159'274	75'813'373
Erlöse										
Lehre Grundausbildung	6'921'195	13'376'173	33'199'058	35'852'513	17'470'408	514'192	6'519'818	3'674'548	11'877'322	37'268'294
Forschung Anteil Grundausbildung	2'641'925	3'679'916	8'026'438	3'460'182	2'571'234	459'733	1'512'347	6'263'456	2'438'468	10'382'356
Total Grundausbildung	9'563'120	17'056'089	41'225'496	39'312'695	20'041'642	973'925	8'032'165	9'938'004	14'315'790	47'650'650
Studierende										
Anzahl Studierende	814	1'540	2'978	3'765	1'968	59	556	327	655	4'622
Lehrkörper										
Prof. total VZÄ	6.13	21.97	23.92	53.70	33.04	3.50	8.50	6.00	16.84	38.25
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper										
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	133	70	124	70	60	17	65	55	39	121
Kosten pro Studentin/Student										
Indikator 1	15'478	7'179	7'081	10'741	9'324	11'837	14'939	10'070	10'281	10'904
Indikator 2	21'325	15'616	12'329	17'269	14'709	30'681	19'021	35'013	20'090	16'403
Indikator 3	18'079	13'226	9'633	16'350	13'402	22'889	16'301	15'858	16'368	14'156

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

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	NE	SG	USI	ZH
Kosten									
Lehre Grundausbildung	9'284'496	9'834'282	6'578'438	10'462'931	15'515'851	5'420'573	39'977'841	4'318'125	25'784'516
Forschung Anteil Grundausbildung	4'889'824	10'679'022	9'202'714	11'143'419	13'158'201	2'188'327	31'471'119	3'275'140	24'913'080
Total Grundausbildung	14'174'320	20'513'304	15'781'152	21'606'350	28'674'052	7'608'900	71'448'960	7'593'265	50'697'596
Erlöse									
Lehre Grundausbildung	7'323'245	9'929'820	11'075'067	11'308'039	11'543'660	1'820'307	32'183'193	6'116'669	25'003'967
Forschung Anteil Grundausbildung	1'840'611	3'095'358	3'018'549	2'738'688	4'764'462	1'110'290	24'762'987	1'661'258	8'421'654
Total Grundausbildung	9'163'856	13'025'178	14'093'616	14'046'727	16'308'122	2'930'597	56'946'180	7'777'927	33'425'621
Studierende									
Anzahl Studierende	776	1'507	1'028	1'010	1'179	242	2'864	385	3'071
Lehrkörper									
Prof. total VZÄ	10.34	19.89	26.73	34.05	39.03	8.18	43.57	12.91	37.90
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper									
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	75	76	38	30	30	30	66	30	81
Kosten pro Studentin/Student									
Indikator 1	11'965	6'526	6'399	10'359	13'160	22'399	13'959	11'216	8'396
Indikator 2	18'266	13'612	15'351	21'392	24'321	31'442	24'947	19'723	16'508
Indikator 3	15'894	11'558	12'415	18'681	20'280	26'854	16'301	15'408	13'766

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

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	LU	NE	SG	ZH
Kosten									
Lehre Grundausbildung	12'492'101	9'475'344	9'811'582	9'935'697	7'190'861	5'636'638	3'371'851	6'470'181	23'607'693
Forschung Anteil Grundausbildung	3'541'600	7'006'016	13'467'970	8'678'462	4'197'125	3'278'100	3'440'089	3'906'828	15'369'377
Total Grundausbildung	16'033'702	16'481'360	23'279'551	18'614'159	11'387'986	8'914'738	6'811'940	10'377'009	38'977'070
Erlöse									
Lehre Grundausbildung	8'228'695	9'375'680	17'544'754	9'488'931	3'715'594	5'507'936	3'289'097	5'730'946	22'685'071
Forschung Anteil Grundausbildung	1'355'072	1'845'422	5'552'333	1'530'895	804'860	1'629'842	1'747'680	1'495'670	2'974'815
Total Grundausbildung	9'583'767	11'221'102	23'097'087	11'019'826	4'520'454	7'137'778	5'036'777	7'226'616	25'659'886
Studierende									
Anzahl Studierende	1'079	1'435	1'675	949	719	789	406	510	2'975
Lehrkörper									
Prof. total VZÄ	11.43	20.23	30.71	31.85	15.04	10.00	11.01	13.38	34.45
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper									
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	94	71	55	30	48	79	37	38	86
Kosten pro Studentin/Student									
Indikator 1	11'577	6'603	5'858	10'470	10'001	7'144	8'305	12'687	7'935
Indikator 2	14'860	11'485	13'898	19'614	15'839	11'299	16'778	20'347	13'102
Indikator 3	13'604	10'199	10'583	18'001	14'719	9'233	12'474	17'414	12'102

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	9'076'650	9'913'948	6'090'984	13'038'652	5'238'864	479'168	7'245'104	30'896'283	21'144'765
Forschung Anteil Grundausbildung	13'775'581	32'030'214	9'026'802	33'374'349	4'768'570	354'047	17'295'747	93'678'650	80'689'199
Total Grundausbildung	22'852'231	41'944'162	15'117'786	46'413'001	10'007'434	833'215	24'540'851	124'574'933	101'833'965
Erlöse									
Lehre Grundausbildung	6'344'288	5'271'787	4'752'588	8'278'569	2'096'561	101'237	5'982'848	2'220'715	1'327'829
Forschung Anteil Grundausbildung	8'945'645	14'990'898	5'930'844	10'904'911	4'112'502	42'282	6'498'069	20'402'150	22'923'365
Total Grundausbildung	15'289'933	20'262'686	10'683'432	19'183'480	6'209'063	143'519	12'480'917	22'622'865	24'251'194
Studierende									
Anzahl Studierende	206	479	244	349	115	31	302	1'693	1'105
Lehrkörper									
Prof. total VZÄ	20.00	31.00	18.11	35.00	16.80	0.66	25.20	84.26	68.70
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper									
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	10	15	13	10	7	47	12	20	16
Kosten pro Studentin/Student									
Indikator 1	44'061	20'697	24'963	37'360	45'555	15'457	23'990	18'249	19'136
Indikator 2	110'933	87'566	61'958	132'989	87'021	26'878	81'261	73'582	92'157
Indikator 3	67'508	56'270	37'651	101'742	51'260	25'514	59'744	61'531	71'412

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

Hochschulen	BS	BE	FR	GE	LS	NE	ZH	ETHZ	EPFL
Kosten									
Lehre Grundausbildung	28'289'422	19'733'033	8'842'481	18'956'173	34'275'211	10'481'356	41'249'556	25'104'855	7'511'674
Forschung Anteil Grundausbildung	44'863'012	53'915'847	14'620'391	45'412'416	25'876'692	17'406'291	62'167'359	86'737'778	28'019'491
Total Grundausbildung	73'152'434	73'648'880	23'462'872	64'368'589	60'151'903	27'887'647	103'416'915	111'842'632	35'531'165
Erlöse									
Lehre Grundausbildung	16'373'708	15'075'013	5'775'904	8'208'548	12'543'411	8'072'572	30'132'146	1'361'549	311'229
Forschung Anteil Grundausbildung	17'790'937	30'945'282	7'945'678	10'532'697	9'462'876	11'574'203	26'098'333	20'841'493	7'430'429
Total Grundausbildung	34'164'645	46'020'295	13'721'582	18'741'245	22'006'287	19'646'775	56'230'479	22'203'042	7'741'658
Studierende									
Anzahl Studierende	745	949	377	536	611	357	1'494	1'038	259
Lehrkörper									
Prof. total VZÄ	44.82	45.80	27.06	38.80	38.20	22.63	50.66	65.75	17.70
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper									
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	17	21	14	14	16	16	29	16	15
Kosten pro Studentin/Student									
Indikator 1	37'972	20'794	23'455	35'366	56'097	29'360	27'610	24'186	29'003
Indikator 2	98'191	77'607	62'236	120'091	98'448	78'117	69'221	107'748	137'186
Indikator 3	74'311	44'999	41'160	100'440	82'961	45'696	51'753	87'670	108'497

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen

Fachbereich 5.4 Pharmazie

Hochschulen	BS	GE	ETHZ
Kosten			
Lehre Grundausbildung	7'203'113	8'188'137	5'488'406
Forschung Anteil Grundausbildung	7'098'367	9'091'872	12'265'392
Total Grundausbildung	14'301'480	17'280'009	17'753'798
Erlöse			
Lehre Grundausbildung	5'507'232	1'975'106	359'407
Forschung Anteil Grundausbildung	2'561'736	1'348'797	2'033'277
Total Grundausbildung	8'068'968	3'323'903	2'392'684
Studierende			
Anzahl Studierende	235	228	274
Lehrkörper			
Prof. total VZÄ	9.50	9.20	9.05
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper			
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	25	25	30
Kosten pro Studentin/Student			
Indikator 1	30'652	35'913	20'031
Indikator 2	60'857	75'790	64'795
Indikator 3	49'956	69'874	57'374

Fachbereich 6.1 Bauwesen und Geodäsie

Hochschulen	GE	USI	ETHZ	EPFL
Kosten				
Lehre Grundausbildung	3'666'852	20'084'818	50'738'828	24'945'385
Forschung Anteil Grundausbildung	799'886	1'629'007	55'716'975	55'715'475
Total Grundausbildung	4'466'738	21'713'825	106'455'803	80'660'860
Erlöse				
Lehre Grundausbildung	688'306	11'411'331	1'867'867	1'268'948
Forschung Anteil Grundausbildung	60'555	499'606	13'352'041	18'019'874
Total Grundausbildung	748'861	11'910'937	15'219'908	19'288'822
Studierende				
Anzahl Studierende	56	504	1'424	1'056
Lehrkörper				
Prof. total VZÄ	4.90	10.31	52.65	37.50
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper				
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	11	49	27	28
Kosten pro Studentin/Student				
Indikator 1	65'480	39'851	35'631	23'623
Indikator 2	79'763	43'083	74'758	76'383
Indikator 3	78'682	42'092	65'382	59'319

Kosten pro Studentin/Student Grundausbildung, nach Fachbereichen

Fachbereich 6.2 Maschinen- und Elektroingenieurwesen

Hochschulen	NE	ETHZ	EPFL
Kosten			
Lehre Grundausbildung	1'486'989	57'700'181	44'928'835
Forschung Anteil Grundausbildung	11'544'467	102'799'963	98'060'889
Total Grundausbildung	13'031'456	160'500'144	142'989'724
Erlöse			
Lehre Grundausbildung	508'716	2'619'474	2'005'562
Forschung Anteil Grundausbildung	8'274'907	27'977'553	37'613'482
Total Grundausbildung	8'783'623	30'597'027	39'619'044
Studierende			
Anzahl Studierende	34	1'997	1'669
Lehrkörper			
Prof. total VZÄ	5.00	71.15	65.41
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper			
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	7	28	26
Kosten pro Studentin/Student			
Indikator 1	43'735	28'893	26'920
Indikator 2	383'278	80'371	85'674
Indikator 3	139'899	66'361	63'137

Fachbereich 6.3 Agrar- und Forstwissenschaften

Hochschulen	ETHZ
Kosten	
Lehre Grundausbildung	19'434'118
Forschung Anteil Grundausbildung	41'158'858
Total Grundausbildung	60'592'976
Erlöse	
Lehre Grundausbildung	612'566
Forschung Anteil Grundausbildung	8'498'249
Total Grundausbildung	9'110'815
Studierende	
Anzahl Studierende	467
Lehrkörper	
Prof. total VZÄ	23.00
Verhältniszahlen Studierende/Lehrkörper	
Verhältnis Studierende/Prof. VZÄ	20
Kosten pro Studentin/Student	
Indikator 1	41'615
Indikator 2	129'749
Indikator 3	111'552

Anhang 4

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 Hochschul-Informations-System
SNF	Schweizerischer Nationalfonds
SUK	Schweizerische Universitätskonferenz
UFG	Universitätsförderungsgesetz
VZÄ	Vollzeitaquivalente
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 5

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. <ul style="list-style-type: none">– Kosten pro Studentin/Student– Studiendauer– Verhältniszahl Studierende/Dozent– 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 benützte 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 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 6

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 Marcoli, Projektgruppe, Universität Bern