



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



**EDK | CDIP | CDPE | CDEP |**

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren  
Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique  
Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione  
Conferenza svizra dals directurs chantunals da l'educaziun publica

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF

**Staatssekretariat für Bildung,  
Forschung und Innovation SBF**

**Version vom 9. September 2016**

**248/16**

---

# Reporting Kalenderjahr 2015

## Masterplan Fachhochschulen 2013-2016

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage und Zielsetzung.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Übersicht Kalenderjahr 2015 .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Studierende .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Betriebskosten .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>Gesamtkosten und deren Finanzierung .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Massnahmen von Bund und Kantonen auf der Systemebene.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Weiterführen des Standardkostensatzes .....</b>	<b>7</b>
3.1.1	Bachelor.....	7
3.1.2	Master.....	8
3.1.3	Folgerungen.....	9
<b>3.2</b>	<b>Limitierung der Studierenden in den Bereichen Film/Theater und andere Künste .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3</b>	<b>Erhöhung des Deckungsbeitrags in der Weiterbildung und bei den Dienstleistungen .....</b>	<b>10</b>
<b>3.4</b>	<b>Entwicklung von aFuE Gesamtschweizerisch.....</b>	<b>11</b>
3.4.1	Entwicklung der Betriebskosten aFuE .....	11
3.4.2	Finanzierung der aFuE und Anteil der Drittmittel an der Finanzierung aFuE.....	14
3.4.3	Wissenstransfer von der Forschung in die Lehre .....	15
<b>3.5</b>	<b>Querschnittprojekte.....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>Auswirkungen auf die Masterplanung 2013-2016 .....</b>	<b>16</b>
<b>4.1</b>	<b>Anpassung der Masterplanung 2013-2016.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2</b>	<b>Standardkosten.....</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>18</b>
	<b>Anhang 1: Mitglieder Arbeitsgruppe Masterplan FH .....</b>	<b>18</b>
	<b>Anhang 2: Studierende 2015 .....</b>	<b>19</b>
	<b>Anhang 3: Übersicht Betriebskosten pro Leistung und Fachbereich 2015 .....</b>	<b>20</b>

## **1 Ausgangslage und Zielsetzung**

Der Masterplan Fachhochschulen war bis zur Inkraftsetzung des HFKG ein Instrument von Bund, Kantonen und Fachhochschulen (FH) für die Finanzplanung im Fachhochschulbereich. Die Arbeitsgruppe „Masterplan Fachhochschulen“ (Mitglieder siehe Anhang 1) hatte zuhanden der zuständigen Organe von Bund und Kantonen den „Masterplan Fachhochschulen 2013–2016“ ausgearbeitet. Sie ist zudem für das Controlling verantwortlich, das bis 2016 mit einem jährlichen Reportingbericht dokumentiert wird.

Der vorliegende Bericht analysiert das abgelaufene Jahr 2015, zeigt Soll/Ist-Vergleiche und den Stand der Umsetzung der einzelnen Massnahmen.

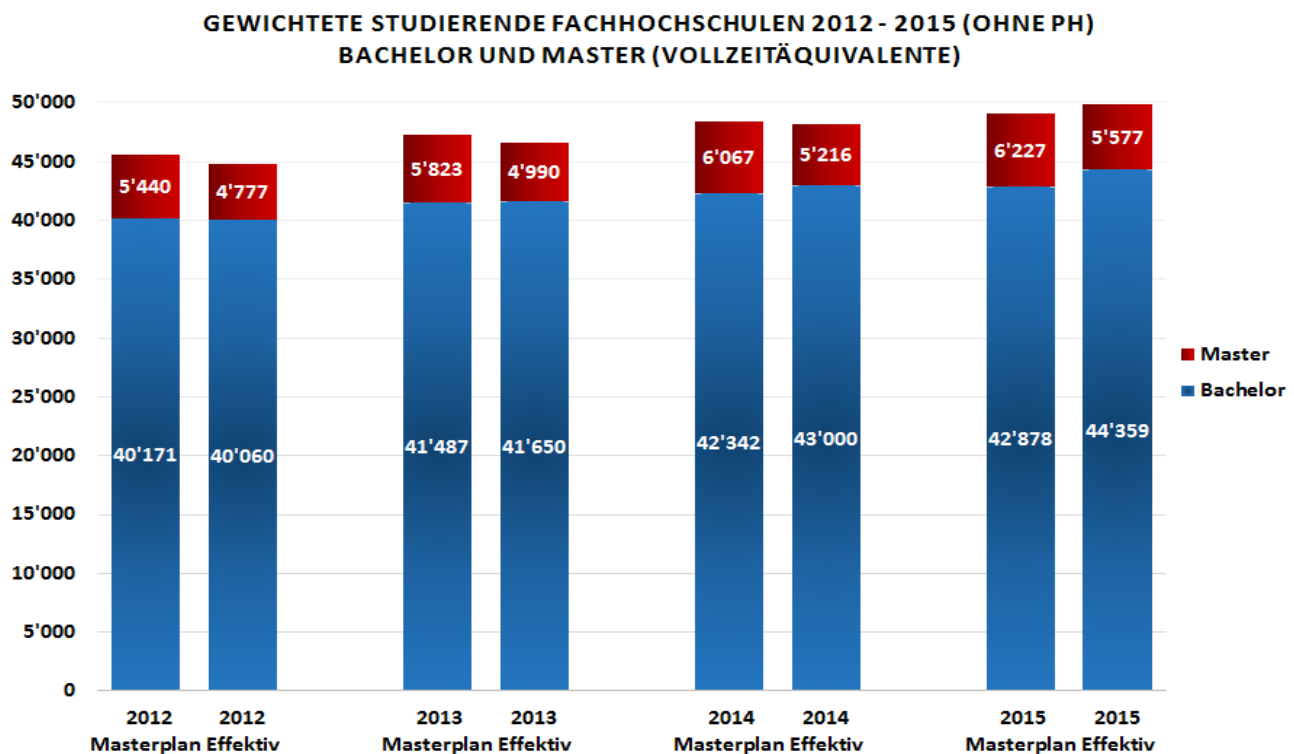
Grundlage für den Bericht bildet das jährliche finanzielle Reporting, welches die FH an das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI liefern.

## 2 Übersicht Kalenderjahr 2015

### 2.1 Studierende

Die nachfolgende Grafik 1 zeigt die *Entwicklung der Anzahl Studierenden (Vollzeitäquivalente VZÄ<sup>1</sup>) des Diplomstudiums im Vergleich zu den Plandaten der Masterplanung.*

2015 waren mit total 49'936 rund 1.7% mehr Studierende als geplant (49'105 Studierende) an den FH. Damit war der Wert der effektiven Studierenden erstmals höher als derjenige gemäss Masterplanung, allerdings nur auf der Bachelor-Stufe. Bei den Studierenden der Bachelorstufe lag der geplante Wert um 3.5% über der Planung, bei der Masterstufe betrug die Unterschreitung 10.4%. Anhang 2 zeigt den Stand 2015 der Studierenden Bachelor und Master aufgeteilt auf die einzelnen Fachbereiche.



Grafik 1: Vergleich Studierende<sup>2</sup> im Diplomstudium gemäss Masterplan und Studierende effektiv<sup>3</sup>

### 2.2 Betriebskosten

2015 betrug das *Total der Betriebskosten* der FH 2'244 Mio. CHF. Dieser Wert ist 2.1% höher als geplant<sup>4</sup>. Beim *Bachelor* sind trotz der höheren Anzahl Studierenden im Vergleich zur Masterplanung (+ ca. 1'500) die effektiven Betriebskosten tiefer als im Masterplan angenommen.

<sup>1</sup> Vollzeitäquivalente = Studierende umgerechnet auf 60 ECTS (1 Jahr Vollzeit).

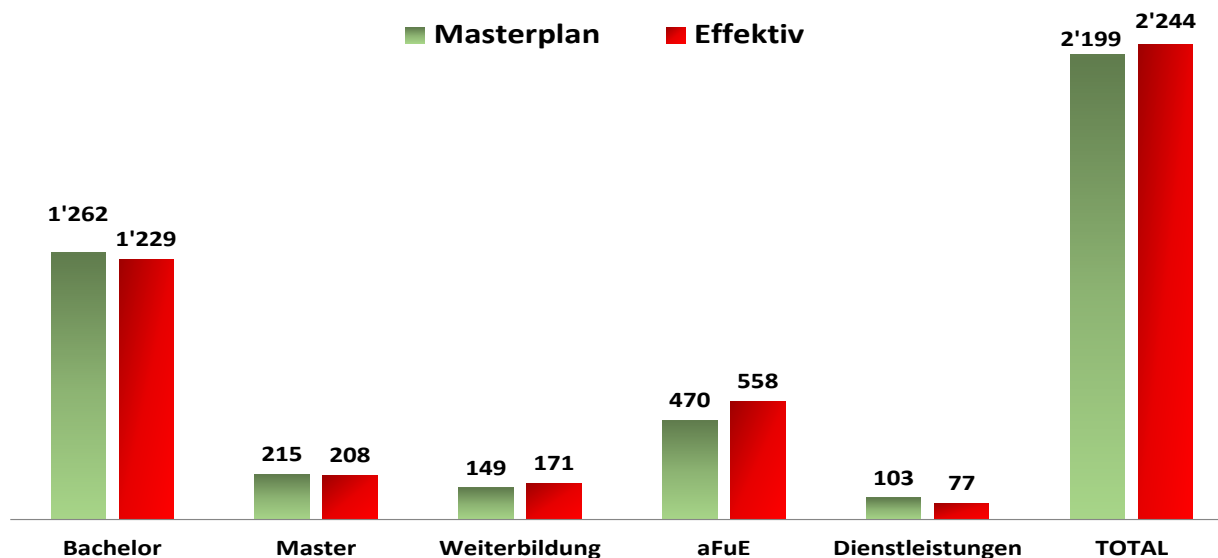
<sup>2</sup> Gewichtete Studierende: Die Studierenden werden an den 3 Stichtagen der Zählung wie folgt gewichtet: (15.10.2014 = 2/12. 15.4.2015 = 6/12. 15.10.2015 = 4/12). Daraus ergibt sich ein gewichteter Wert, welcher für die Berechnung der Durchschnittskosten je Studierenden verwendet wird.

<sup>3</sup> Steht keine Quellenangabe bei einer Grafik oder Tabelle, so ist die Quelle das finanzielle Reporting der FH gegenüber dem SBFI für das Jahr 2015.

<sup>4</sup> In der Masterplanperiode 2008-11 waren die effektiven Betriebskosten um 8.4% höher als die geplanten gemäss Masterplanung. In der Periode 2012-15 sind die effektiven Betriebskosten nur noch um insgesamt 1.1% höher als gemäss Masterplanung ausgefallen.

Bei einer genaueren Analyse des finanziellen Reportings sticht hervor, dass die Fachbereiche Chemie und Life Sciences (11,9 Mio. CHF), Design (10,1 Mio. CHF), Technik + IT (9,2 Mio. CHF) sowie Land- und Forstwirtschaft (7,6 Mio. CHF) wesentlich tiefere Betriebskosten als geplant ausweisen. Dies ist insbesondere auf die Reduktion der durchschnittlichen Kosten je Studierenden VZÄ zurückzuführen. Im *Master* sind aufgrund des geringeren Wachstums an Studierenden die effektiven Betriebskosten weiterhin tiefer als geplant, während in der *anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung (aFuE)* das Volumen weiterhin zugenommen hat<sup>5</sup>. Dieses ist auch bedingt durch Förderinitiativen des Bundes wie z.B. die Sonderfinanzierung der KTI, der Aktionsplan «Koordinierte Energieforschung Schweiz» sowie Bestrebungen zum Ausbau des MINT-Bereichs<sup>6</sup>, welche zusammen mit der Industrie durchgeführt werden. Die höheren Betriebskosten in der *Weiterbildung* im Vergleich zur Planung (+22 Mio. CHF) resp. die damit verbundenen geringeren Betriebskosten bei den *Dienstleistungen* (-26 Mio. CHF) sind auf die Zuordnung von Leistungen zu diesen Kostenträgern<sup>7</sup> zurückzuführen, welche für das Reporting 2014 neu definiert wurde. So sind Weiterbildungsveranstaltungen, die bisher den Dienstleistungen zugeordnet wurden, neu in der Weiterbildung zu finden. Im Reporting 2014 sind neben den Nachdiplomstudien (MAS, EMBA), Weiterbildungs-Diplomlehrgängen (DAS) und Zertifikatslehrgängen (CAS) erstmals auch sämtliche übrigen öffentlich ausgeschriebenen Weiterbildungsveranstaltungen (Seminare, Kurse, etc.) der FH der Kategorie Weiterbildung zugeordnet worden. Diese Änderung dient der Harmonisierung mit den Kostenrechnungen der Universitäten und den Pädagogischen Hochschulen. Mit dem Reporting 2015 wurden diese Neuerungen erstmals bei sämtlichen FH in der Kostenrechnung berücksichtigt.

### Betriebskosten der Fachhochschulen 2015 (Mio. Franken)



Grafik 2: Betriebskosten der FH 2015 aufgeteilt auf die einzelnen Leistungen (in Mio. CHF, gerundet)

<sup>5</sup> Die effektiven Betriebskosten sind seit 2013-2015 um 14.8% höher als die in der Masterplanung 2013-16 geplanten Kosten für die aFuE.

<sup>6</sup> Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik

<sup>7</sup> Schreiben des SBFI an die Trägerschaften der FH vom 8. November 2013: Leitfaden Kostenrechnung für FH, Neudefinition der Weiterbildung

## 2.3 Gesamtkosten und deren Finanzierung

Die nachfolgende Tabelle stellt die *effektiven Gesamtkosten der FH* denjenigen gemäss *Masterplanung* gegenüber. In die Gesamtkosten werden zusätzlich zu den Betriebskosten die kalkulatorischen Infrastrukturkosten integriert. Zusätzlich zu den in Punkt 2.2 Betriebskosten beschriebenen Unterschieden ist auch bei den kalkulatorischen Infrastrukturkosten wie im Vorjahr eine wesentliche Abweichung zu den ursprünglich vorgesehenen Kosten in der Masterplanung festzustellen. Dies widerspiegelt die rege Bautätigkeit der FH und die damit zusammenhängende Zunahme der Quadratmeter im Flächeninventar, über welche die kalkulatorischen Kosten berechnet werden.

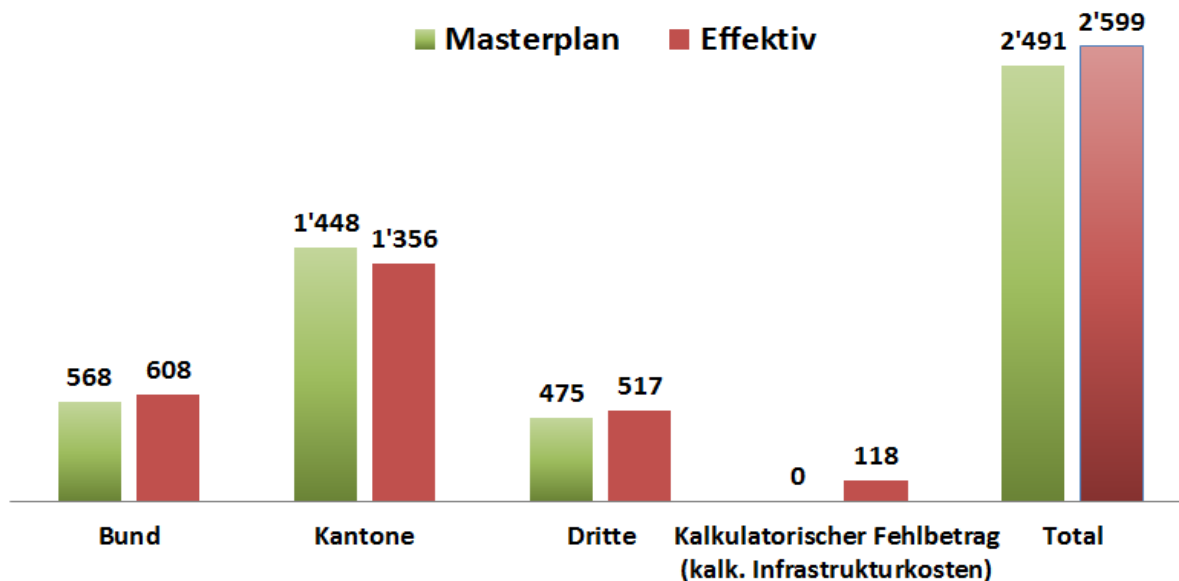
**Gesamtkosten Fachhochschulen** (in Mio. CHF):

Kosten der Leistungen	Effektiv 2015	Masterplan 2015	Differenz
Kosten Bachelor	1'229	1'262	-33
Kosten Master	208	214	-6
Kosten Weiterbildung	171	149	+23
Kosten aFuE	558	470	+88
Kosten Dienstleistungen	77	103	-26
Infrastrukturkosten (kalkulatorisch)	354	294	+60
<b>Gesamtkosten</b>	<b>2'599</b>	<b>2'492</b>	<b>+107</b>

Tabelle 1: Übersicht Gesamtkosten Fachhochschulen (in Mio. CHF, gerundet)

Die *Finanzierung der Gesamtkosten FH* verteilt sich auf die folgenden Geldquellen:

### Finanzierung der Gesamtkosten FH 2015 (Mio. Franken)



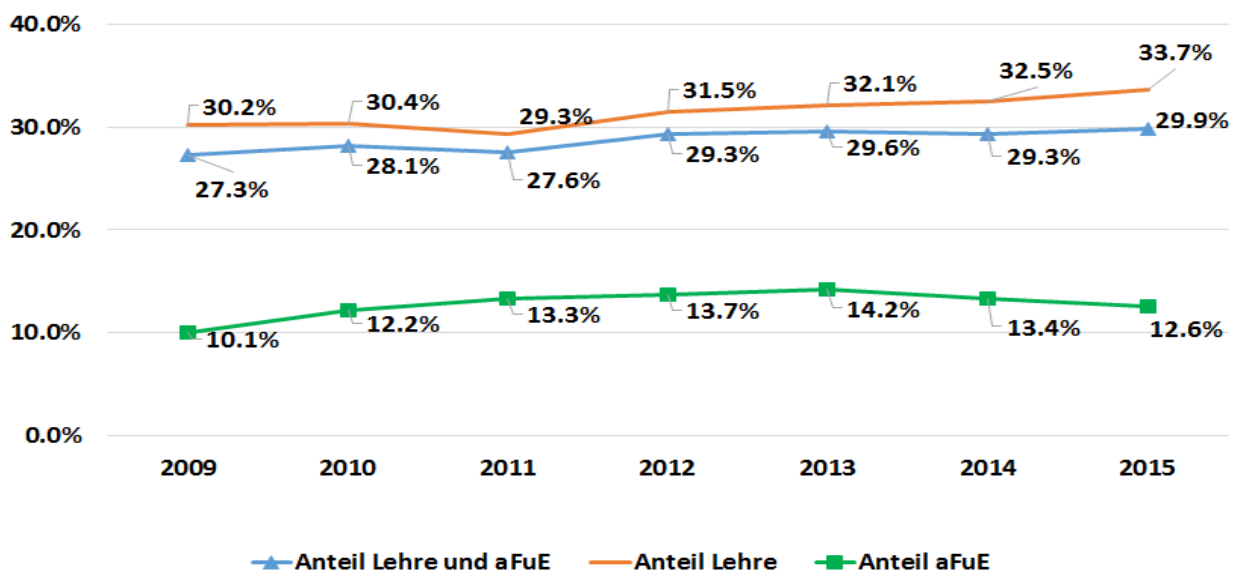
Grafik 3: Finanzierung der Gesamtkosten FH 2015 (in Mio. CHF, gerundet)

Prozentual berechnet ist die *Verteilung auf die einzelnen Finanziierer* im Jahr 2015 genau gleich wie im Vorjahr.

Der Anteil des Bundes<sup>8</sup> beträgt weiterhin 23%<sup>9</sup>, wobei er in absoluten Werten 40 Mio. CHF über dem im Masterplan FH 2015 geplanten Wert liegt. Der Anteil der Trägerkantone liegt auf dem seit 2012 konstanten Wert von 52%; unter Einbezug des kalkulatorischen Fehlbetrags bei 57%. In der Masterplanung beträgt der Anteil 58%. Effektiv war der Anteil der Kantone um 92 Mio. CHF tiefer als geplant. Gründe dafür waren die verbesserte Effizienz im Diplomstudium (tiefere Kosten je Studierenden VZÄ), was zu einer geringeren Restfinanzierung der Träger im Diplomstudium führte sowie die Sparmassnahmen in den Kantonen. Der Anteil Dritter ist ebenfalls konstant und beträgt 20%. Unter „Kalkulatorischer Fehlbetrag“ versteht man die Unterdeckung der kalkulatorischen Kosten von Gebäuden (Abschreibungen und Zinsen). Die folgende Berechnung zeigt, dass der kalkulatorische Fehlbetrag in der Höhe von 118 Mio. CHF zu relativieren ist:

Die in der Kostenrechnung ausgewiesenen Gesamterlöse betragen 2'480,9 Mio. CHF (einschliesslich der effektiven Infrastrukturerlöse von 222,1 Mio. CHF). Berechnet man nun die Gesamtkosten ohne die kalkulatorischen Infrastrukturkosten, dafür einschliesslich der effektiv ausgewiesenen Infrastrukturkosten von 220,7 Mio. CHF, belaufen sich die Gesamtkosten neu auf 2'465,0 Mio. CHF. Daraus ergibt sich ein *erlösseitiger Überhang von 15,9 Mio. CHF*.

### Entwicklung Anteil Bund gemäss FHSG



Grafik 4: Anteil des Bundes an der Finanzierung der Gesamtkosten FH gemäss FHSG 2015 (in Prozenten)

Der Anteil des Bundes an den Gesamtkosten gemäss Fachhochschulgesetz vom 6. Oktober 1995 FHSG beläuft sich im 2015 gesamthaft auf 29.9%. Laut FHSG Art. 19 Absatz 1 „trägt der Bund einen Drittel der Investitions- und der Betriebskosten der FH. Als anrechenbare Kosten gelten die effektiv notwendigen Aufwendungen der FH.“

<sup>8</sup> Dieser Anteil beinhaltet folgende Erträge (gemäss Formular D Reporting FH 2015): Studierendenpauschale SBFI, Übrige Erträge Bund, Erträge KTI, Erträge SNF, Erträge EU- und andere internationale Forschungsprogramme, Beiträge SBFI (v.a. an aFuE), Beiträge an Mieten SBFI.

<sup>9</sup> Der Anteil des Bundes bezieht sich hier auf die Gesamtkosten der FH. Der Anteil des Bundes von einem Drittel gemäss Fachhochschulgesetz (FHSG) berechnet sich an den effektiv notwendigen Aufwendungen der Lehre (Diplomstudien) und aFuE. Die Weiterbildung und die Dienstleistungen werden vom Bund nicht subventioniert. Deshalb ist der Anteil des Bundes geringer als ein Drittel.

In der BFI-Botschaft 2013-16 vom 22. Februar 2012 hat der Bundesrat folgende Zielvorgabe zum Bundesanteil genannt: „Bei den FH kann die rechtliche Vorgabe (33%) nicht erreicht werden. Der Bundesanteil wächst jährlich und erreicht ab 2015 30%“<sup>10</sup>.

### 3 Massnahmen von Bund und Kantonen auf der Systemebene

#### 3.1 Weiterführen des Standardkostensatzes

Die Subventionierung der Diplomstudiengänge durch den Bund und die Ausrichtung der FHV-Beiträge durch die Kantone beruhen auf gemeinsam festgelegten Standardkosten<sup>11</sup>.

Für die Beitragsperiode 2013-2016 wurden die Standardkosten auf der Grundlage folgender Elemente berechnet:

- Effektive Durchschnittskosten der Bachelor-Studiengänge (Ausnahme Musik: Bachelor und Master) des Jahres 2010;
- Einbezug der Teuerung gemäss Landesindex der Konsumentenpreise (LIK);
- Berücksichtigung der Entwicklung der Studierendenzahlen in den einzelnen Fachbereichen gemäss der Entwicklungs- und Finanzplanung 2012-2016 der FH;
- Die Standardkosten im Bereich Theater wurden bereits in den Masterplanungen 2008-2012 auf 50'000 CHF limitiert. Diese Limitierung wurde beibehalten.

Die untenstehende Tabelle zeigt in den einzelnen Fachbereichen die *Betriebskosten*<sup>12</sup> pro Studierenden VZÄ Bachelor der Jahre 2014 / 2015 und die *Abweichung der Betriebskosten pro Studierenden VZÄ Bachelor 2015 zu den Standardkosten 2015*<sup>13</sup>:

##### 3.1.1 Bachelor

Die Auswertung der *Betriebskosten je Bachelorstudierenden VZÄ 2015* im Vergleich zu den *Standardkosten 2015* zeigt folgende Resultate:

Fachbereich	2014 Bachelor	2015 Bachelor	Standard- kosten 2015	Abweichung 2015 zu Standard- kosten 2015
Architektur, Bau- und Planungswesen	31'236	32'039	36'264	-11.6%
Technik und IT	36'937	36'002	38'018	-5.3%
Chemie und Life Sciences	45'908	44'981	47'001	-4.3%
Land- und Forstwirtschaft	38'525	35'881	53'437	-32.9%
Wirtschaft und DL	17'859	17'407	17'999	-3.3%
Hotellerie und Facility Management	29'749	23'110	31'399	-26.4%
Design	35'608	34'500	36'651	-5.9%
Gesundheit	25'362	25'310	27'603	-8.3%
Soziale Arbeit	20'673	21'006	21'858	-3.9%
Musik	47'033	49'189	43'945	+11.9%

<sup>10</sup> BFI-Botschaft 2013-16, Kapitel 1.2.3 Prioritäten bei der Finanzierung der Massnahmen

<sup>11</sup> Bei den Standardkosten handelt es sich um gewichtete Durchschnittskosten.

<sup>12</sup> Exklusive Infrastrukturkosten.

<sup>13</sup> Abweichungen von >10% sind farbig markiert.



Fachbereich	2014 Bachelor	2015 Bachelor	Standard- kosten 2015	Abweichung 2015 zu Standard- kosten 2015
Film und Theater	58'439	58'068	50'000	+16.1%
Kunst	39'518	38'133	36'384	+4.8%
Angewandte Psychologie	16'778	16'539	18'041	-8.3%
Angewandte Linguistik	22'359	21'232	24'730	-14.1%
<b>Total</b>	<b>28'284</b>	<b>27'697</b>	<b>30'011</b>	<b>-7.7%</b>

Tabelle 2: Übersicht Betriebskosten pro Studierenden VZÄ Bachelor 2014 und 2015 sowie Abweichung effektive Betriebskosten pro Studierenden VZÄ Bachelor 2015 zu den Standardkosten 2015

- Auf den 1. Januar 2012 wurde das Konkordat der SHL (Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft) aufgelöst, die SHL kantonalisiert und als HAFL (Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften) in die BFH integriert. Eine Bedingung der Kantonalisierung war eine Kostensenkung in der Lehre, da der Beitrag des Kantons tiefer ausfiel als der bisherige Konkordatsbeitrag. Folgerichtig haben sich die Betriebskosten je Studierenden VZÄ im **Fachbereich Land- und Forstwirtschaft** von CHF 51'000 (2011) auf neu CHF 35'881 im Jahr 2015 verändert. Mit dem Reporting Masterplan FH 2013 wurde bereits auf die Problematik der zu hohen Standardkosten (2015: 53'437 CHF) verwiesen und festgelegt, dass die Standardkosten ab 2016 auf 43'000 CHF angepasst werden.
- Die Abweichung von -26.4% im **Fachbereich Hotellerie und Facility Management** ist Ausdruck der neuen Organisation bei der Ecole hôtelière de Lausanne. Diese wurde per 1. Januar 2015 in Kraft gesetzt und hatte zum Ziel, die Aktivitäten der Schule neu zu organisieren. Dies hat auch Einfluss auf die Kostenstruktur, was sich insbesondere auf die Kosten pro Studierenden auswirkt.
- Die Abweichungen in den Fachbereichen Architektur, Bau- und Planungswesen, Musik, Film und Theater sowie Angewandte Linguistik liegen nur unwesentlich über 10%. Im Hinblick auf das Inkrafttreten der finanziellen Bestimmungen des HFKG per 1. Januar 2017 werden in diesen Fachbereichen keine Anpassungen der Standardkosten mehr vorgenommen.

### 3.1.2 Master

Analog zu den Bachelorzahlen folgt nun die Auflistung der Werte im *Masterbereich*.

Fachbereich	2014 Master	2015 Master	Standard- kosten 2015	Abweichung 2015 zu Standard- kosten 2015
Architektur, Bau- und Planungswesen	34'777	34'767	36'264	-4.1%
Technik und IT	39'796	37'042	38'018	-2.6%
Chemie und Life Sciences	48'871	40'159	47'001	-14.6%
Land- und Forstwirtschaft	0	0	53'437	
Wirtschaft und DL	23'293	22'629	17'999	+25.7%
Hotellerie und Facility Management	76'778	46'994	31'399	+49.7%

Fachbereich	2014 Master	2015 Master	Standard- kosten 2015	Abweichung 2015 zu Standard- kosten 2015
Design	44'860	42'489	36'651	+15.9%
Gesundheit	48'055	42'108	27'603	+52.6%
Soziale Arbeit	33'781	33'395	21'858	+52.8%
Musik	42'987	44'337	43'945	+0.9%
Film und Theater	53'586	64'607	50'000	+29.2%
Kunst	38'246	36'386	36'384	+0.0%
Angewandte Psychologie	21'955	19'405	18'041	+7.6%
Angewandte Linguistik	48'313	45'725	24'730	+84.9%
<b>Total</b>	<b>38'136</b>	<b>37'322</b>	<b>30'011</b>	<b>+24.4%</b>

Tabelle 3: Übersicht Betriebskosten pro Studierenden VZÄ Master 2014 und 2015 sowie Abweichung effektive Betriebskosten pro Studierenden VZÄ Master 2015 zu den Standardkosten 2015

Die Auswertung der *Betriebskosten je Masterstudierenden VZÄ 2015* im Vergleich zu den *Standardkosten 2015* zeigt folgende Resultate<sup>14</sup>:

- Die Werte der Standardkosten werden sowohl gesamtschweizerisch wie auch in der einzelnen Fachbereichen nach wie vor überwiegend nicht erreicht; die Standardkosten werden zum Teil massiv überschritten (Linguistik, Gesundheit, Soziale Arbeit, Hotellerie). Der Grund liegt unter anderem darin, dass die tatsächlichen Studierendenzahlen im Vergleich zur Planung in den meisten Fachbereichen tief sind (beispielsweise in der Angewandten Linguistik) und Masterstudiengänge oft in Kooperationen von mehreren FH angeboten werden, was sich auf die Kosten auswirkt. Die Masterstudiengänge bleiben damit, ausser in den Fachbereichen Chemie und Life Sciences, Musik und Kunst teurer als die Bachelorstudiengänge.

### 3.1.3 Folgerungen

Die Entwicklung der *Betriebskosten total je Studierenden VZÄ im Diplomstudium (sowohl Bachelor wie auch Master)* zeichnete sich in den letzten Jahren durch eine grosse Stabilität aus. So betragen diese im Jahr 2012 CHF 29'403 je Studierenden VZÄ, im Jahr 2013 CHF 29'301 und im Jahr 2014 CHF 29'355. Für 2015 belaufen sie sich neu auf CHF 28'772, was einer Senkung von fast 2% gleichkommt. Diese Senkung kann mit den tieferen Kosten im Fachbereich Hotellerie und Facility Management erklärt werden. Die Standardkosten 2015 je Studierenden VZÄ Diplomstudium belaufen sich auf CHF 30'011 und sind somit 4.1% höher als die effektiven Betriebskosten je Studierenden VZÄ Diplomstudium.

## 3.2 Limitierung der Studierenden in den Bereichen Film/Theater und andere Künste

Bereits im Masterplan FH 2008-2011 (Überarbeiteter Masterplan, Kurzfassung vom 13. März 2008) und im Masterplan FH 2012 haben sich Bund und Kantone darauf verständigt, dass der Kunstbereich nicht weiter wachsen soll. Die Begrenzung der Zahl der Studierenden in den Bereichen

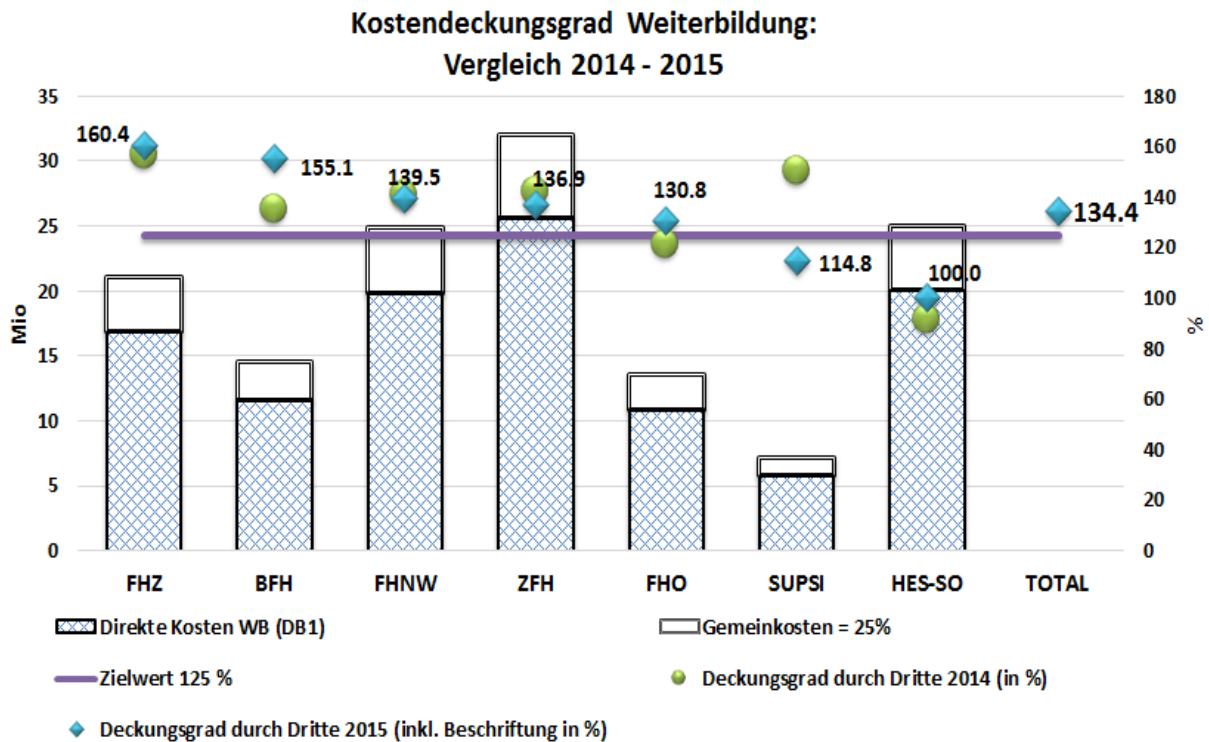
<sup>14</sup> Abweichungen von >10% sind farbig markiert.

Film/Theater und andere Künste wurde im Masterplan auch in der Periode 2013-2016 beibehalten. Der im Masterplan definierte Höchstwert an Studierenden wurde im Jahr 2015 nicht überschritten.

### 3.3 Erhöhung des Deckungsbeitrags in der Weiterbildung und bei den Dienstleistungen

Im Masterplan FH 2013-2016 wurde vereinbart, dass die FH in den Leistungsaufträgen Weiterbildung und Dienstleistungen die direkten Kosten (Deckungsbeitrags-Stufe 1, 100%) + 25% Zuschlag für die Deckung eines Anteils der Gemeinkosten über Mittel von Dritten finanzieren. Die Vorgabe, dass 125% der direkten Kosten gedeckt sind, soll bis ins Jahr 2016 erfüllt werden.

Über alle FH gesehen wird dieser Anteil bei *der Weiterbildung* mit einem Deckungsgrad von 134.4% erreicht. Im Vergleich zu 2014 bedeutet dies eine Verbesserung des Deckungsgrades um 1.3%-Punkte. Auf der Ebene der einzelnen FH erreichen die SUPSI, die HES-SO<sup>15</sup> und die FHO den kostendeckenden Anteil nach wie vor nicht. Die SUPSI ist nach einem „Ausreisser“ im 2014 wieder im Bereich der früheren Jahre (Grund für die Differenz im Jahr 2014 waren Buchungen der Kosten auf der falschen Kostenebene, was zu einer Verminderung der direkten Kosten führte). Die nachfolgende Grafik 5 zeigt die Werte der einzelnen FH:

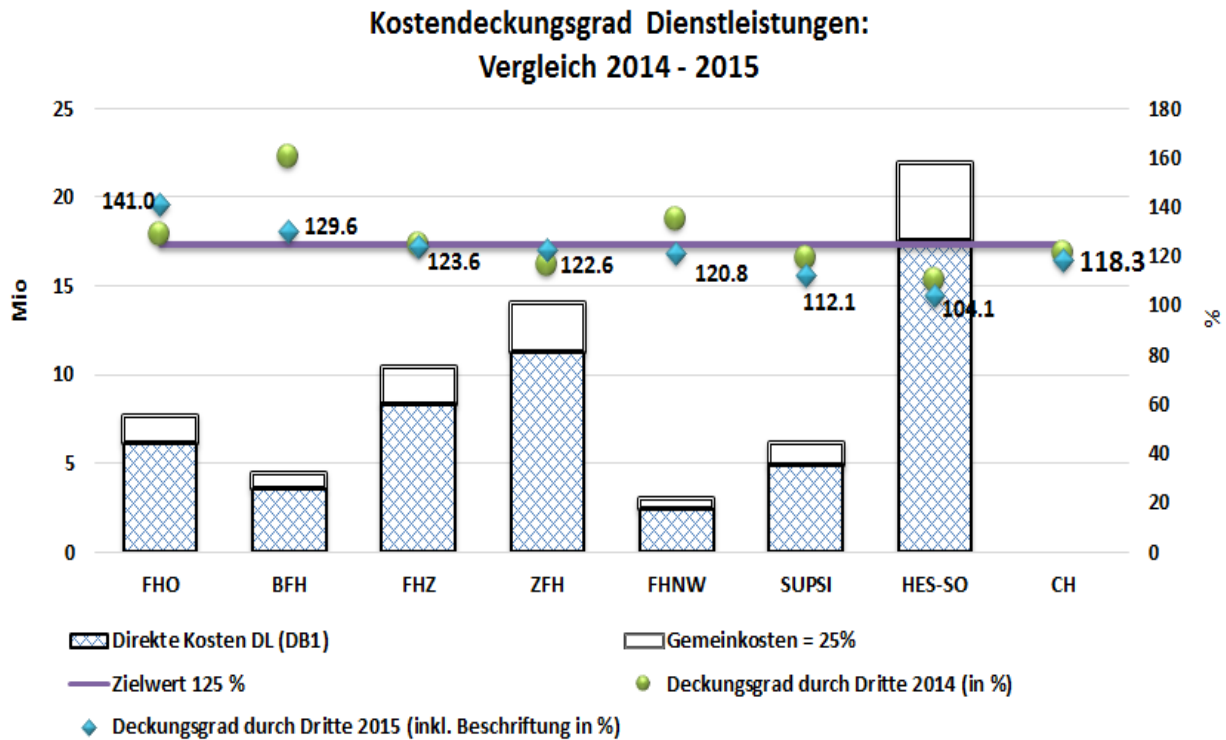


Grafik 5: Deckungsgrad durch Dritte der direkten Kosten Weiterbildung + 25% (in Mio. CHF), Vergleich 2014-2015

Lesebeispiel: Die einzelnen Säulen zeigen die Kosten in Mio. CHF, welche durch Einnahmen von Dritten gedeckt werden sollen. Dabei sind die Säulen in direkte Kosten (100%) und den Anteil Gemeinkosten (25%) aufgeteilt. Die einzelnen Punkte zeigen den Kostendeckungsgrad in Prozent, wobei sämtliche Werte über 125% die Vorgabe erfüllen. Beispiel: Die FHZ erfüllt im 2015 die Vorgaben. Die direkten Kosten + 25% Zuschlag (total 21 Mio. CHF) werden mit 160.4% durch Einnahmen von Dritten gedeckt.

<sup>15</sup> Gemäss Aussage der HES-SO liegt die Problematik einerseits bei den oft tieferen Studierendenzahlen in der Weiterbildung als geplant und andererseits beim Nichtstart von Angeboten aufgrund fehlender Anmeldungen. D.h. den Aufbauposten stehen keine/tiefe Einnahmen gegenüber.

Bei den Dienstleistungen wird der im Masterplan festgelegte Anteil 2015 mit einem Deckungsgrad von 118.3% nach wie vor nicht erreicht. Im Vergleich zu 2014 ist sogar eine Abnahme des Deckungsgrades um 2.4%-Punkte festzustellen. Einzig die BFH und die FHO erreichen den Deckungsgrad. Die für das Reporting 2014 neu definierte Zuordnung von Leistungen zu den Kostenträgern Weiterbildung und Dienstleistungen (siehe auch Punkt 2.2) dürfte einen Einfluss auf die Abnahme des Deckungsgrades im Jahr 2015 gehabt haben. Die nachfolgende Grafik 6 zeigt die Werte der einzelnen FH:



Grafik 6: Deckungsgrad durch Dritte der direkten Kosten Dienstleistungen + 25% (in Mio. CHF), Vergleich 2014-15

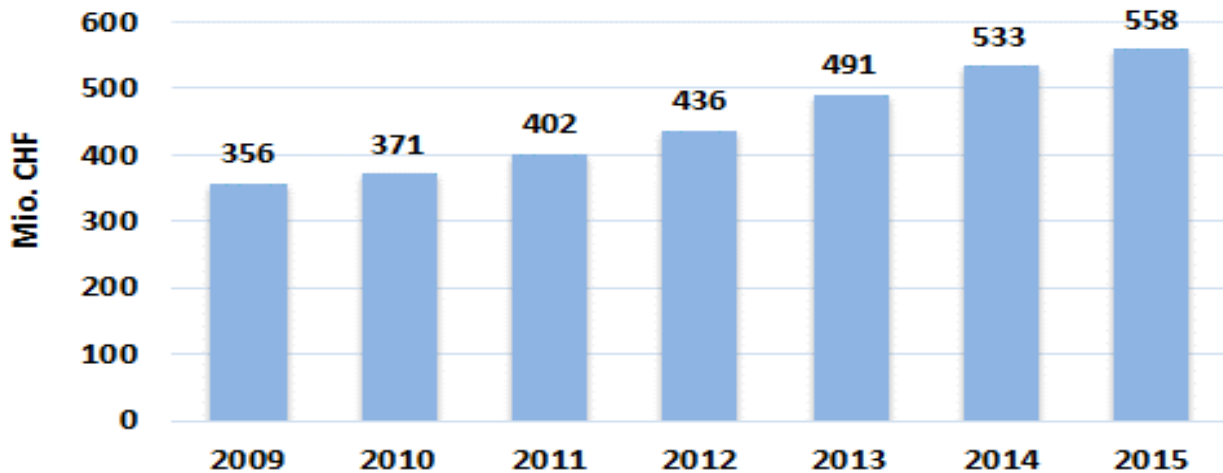
Lesebeispiel: siehe Grafik 5

### 3.4 Entwicklung von aFuE Gesamtschweizerisch

#### 3.4.1 Entwicklung der Betriebskosten aFuE

Wie in den Vorjahren wurde mehr in die aFuE investiert und die Betriebskosten für aFuE nahmen weiter zu. Sie betragen neu 558 Mio. CHF.

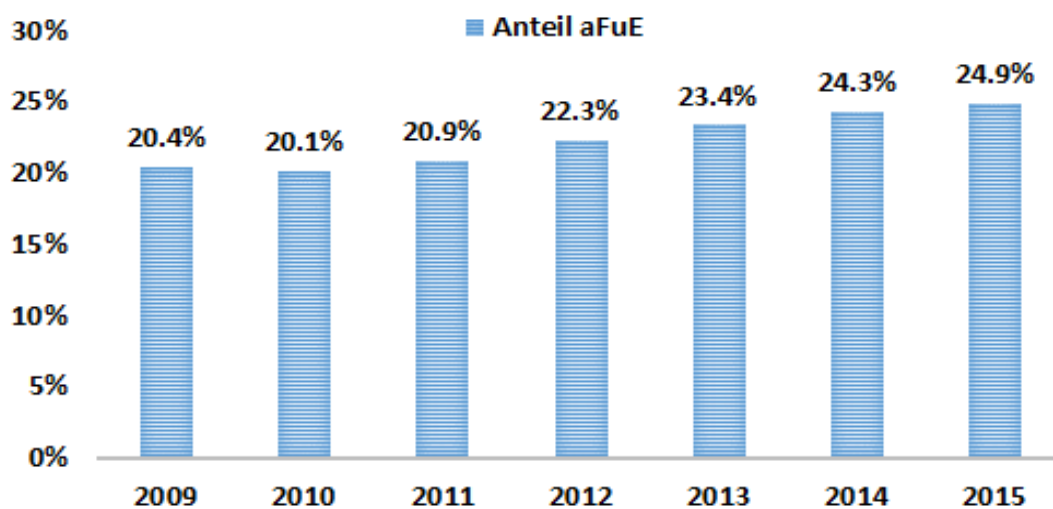
## Entwicklung der Betriebskosten FH aFuE (Mio. Franken)



Grafik 7: Entwicklung der Betriebskosten FH aFuE (in Mio. CHF)

Der Mittelzuwachs ist in der aFuE proportional weiterhin höher als in der Lehre, was zu einer Steigerung des Anteils auf neu 24.9% führt. Mitverantwortlich für die Zunahme der Forschungsgelder sind auch die Förderinitiativen des Bundes wie z.B. die Sonderfinanzierung der KTI, der Aktionsplan «Koordinierte Energieforschung Schweiz» sowie Bestrebungen zum Ausbau des MINT-Bereichs<sup>16</sup>, welche zusammen mit der Industrie durchgeführt werden (siehe auch Punkt 2.2).

## Anteil aFuE an den Betriebskosten FH



Grafik 8: Anteile aFuE an den Betriebskosten FH Total (in %)

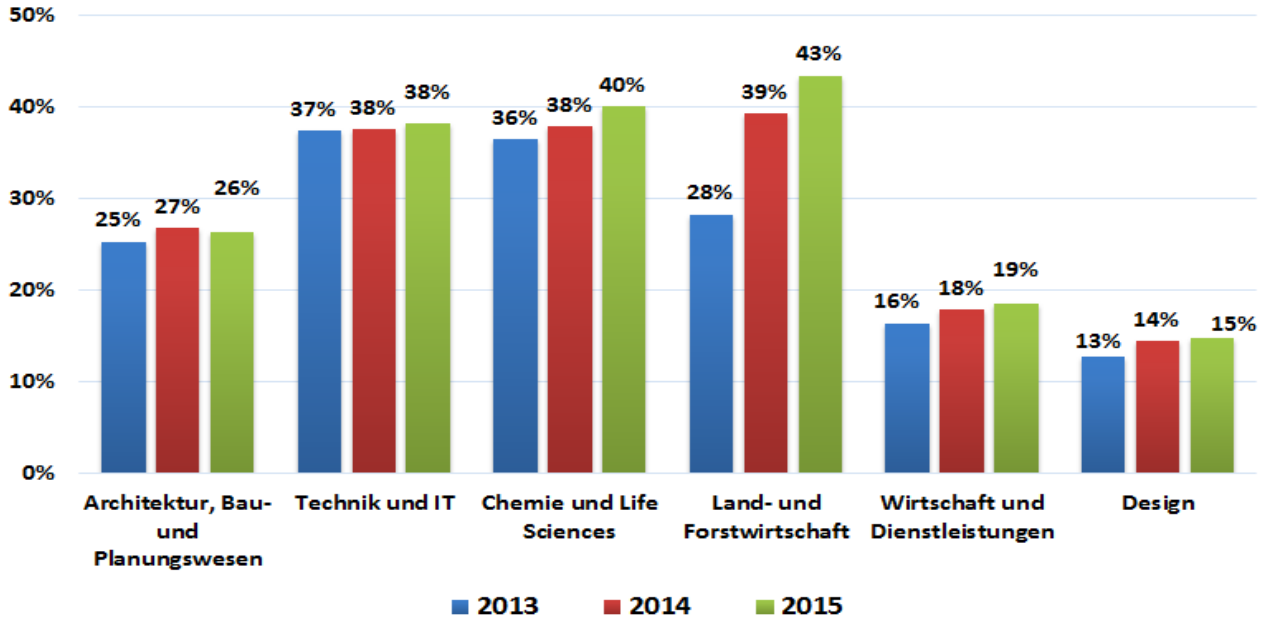
Mit der Masterplanung 2013-16 wurden nach Fachbereichen differenzierte Ziele und Zielwerte für die Entwicklung von aFuE definiert:

Das langfristige quantitative Ziel von 20% Anteil Forschungskosten an den Betriebskosten haben die FH im Jahr 2009 bereits erreicht. Etablierte Fachbereiche, in denen die Aufbauphase abgeschlossen und das Entwicklungsziel in Bezug auf den Kostenanteil für die Forschung bereits erreicht ist (z.B. Technik), sollen v.a. qualitativ weiterentwickelt werden.

<sup>16</sup> Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik

Die Entwicklung des Anteils aFuE an den Betriebskosten der FH nach Fachbereichen differenziert zeigt für die Jahre 2013-15 das folgende Bild:

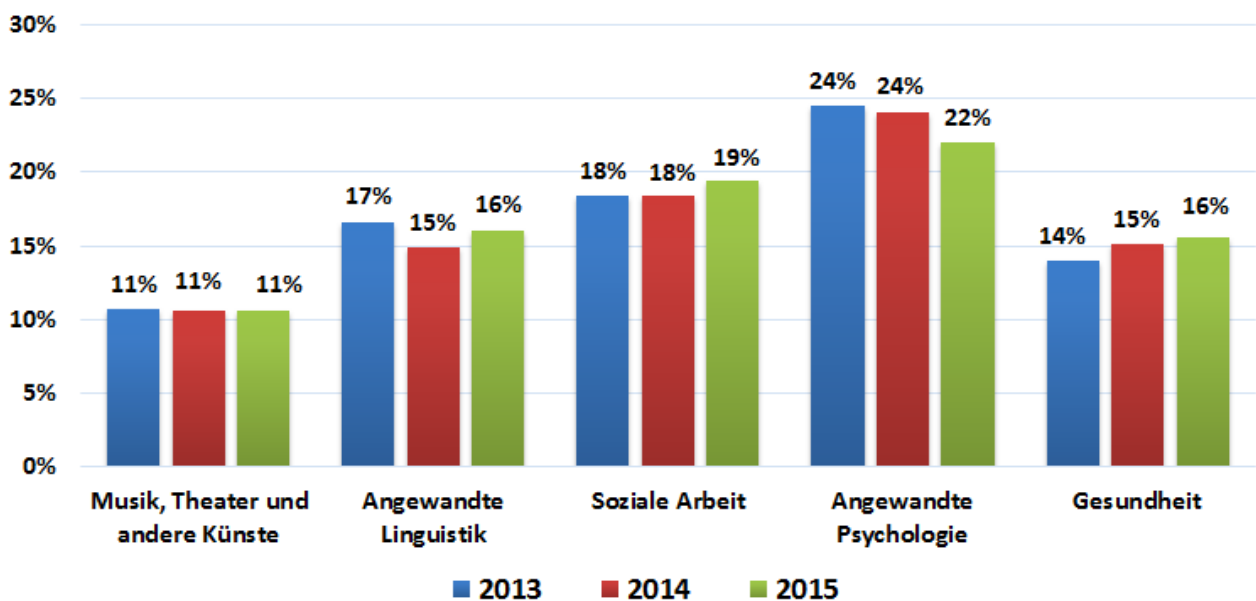
### Entwicklung Anteil Forschung an den Betriebskosten FH Bereich TWD 2013 - 2015



Grafik 9: Entwicklung Anteil aFuE an den Betriebskosten FH Bereich TWD 2013-2015

Der Anteil aFuE im Fachbereich Land- und Forstwirtschaft ist konstant steigend und beträgt 2015 neu 43%. Dies ist einerseits auf die Zunahme des Forschungsvolumens und andererseits auf eine weitere Reduktion der Kosten pro Studierenden zurückzuführen. Auch die Fachbereiche Technik und IT sowie Chemie und Life Sciences verfügen über ähnlich hohe Anteile an aFuE.

### Entwicklung Anteil Forschung an den Betriebskosten FH Bereich GSK 2013 - 2015

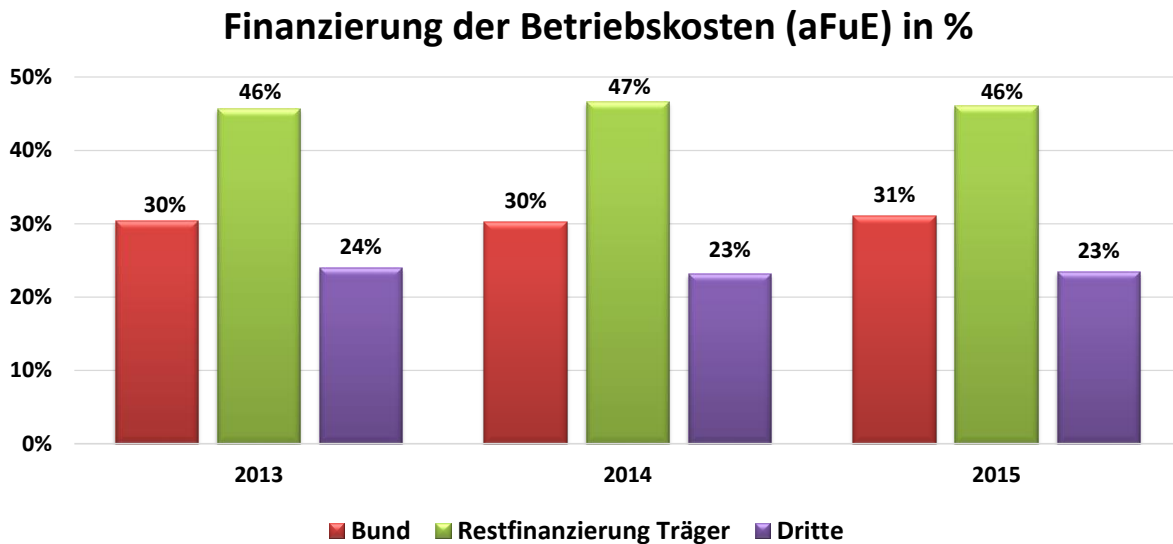


Grafik 10: Entwicklung Anteil aFuE an den Betriebskosten FH Bereich GSK 2013-2015

Der Fachbereich Angewandte Psychologie weist konstant einen Anteil über 20% aus. Leicht steigend ist der Anteil im Fachbereich Gesundheit. Der Anteil im Fachbereich Musik, Theater und andere Künste nahm mit dem Programm der „Sonderfinanzierung für den Aufbau der Forschungs-kompetenz“ im Masterplan FH 2008-11 zu und ist seit 2012 konstant bei 11%.

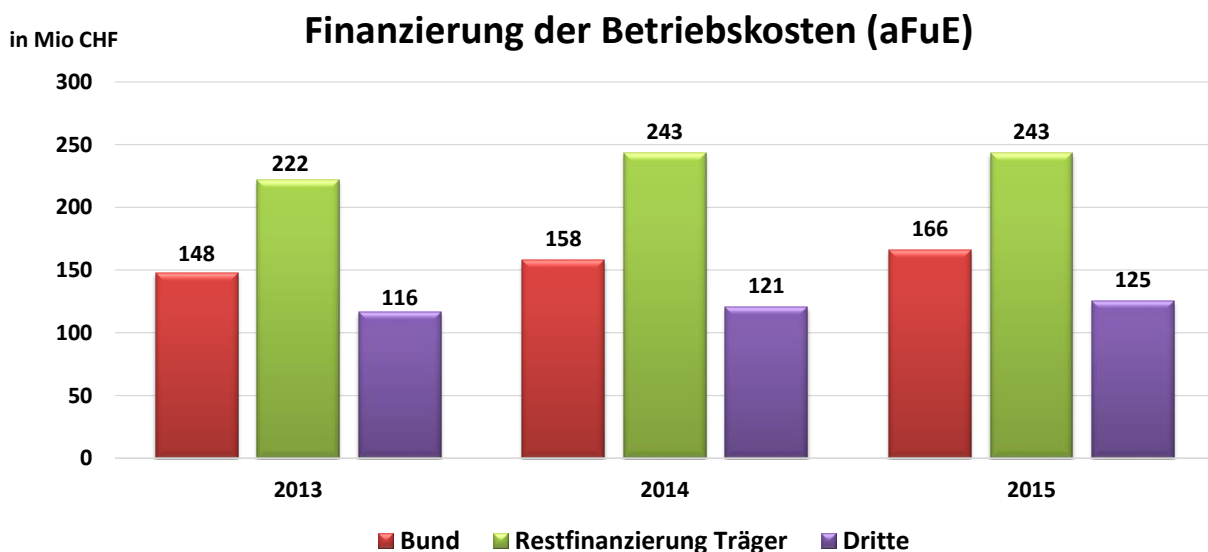
### 3.4.2 Finanzierung der aFuE und Anteil der Drittmittel an der Finanzierung aFuE

Bei der Entwicklung der Finanzierung von aFuE sind die Anteile im Wesentlichen konstant, wobei die Träger fast die Hälfte der Kosten tragen.



Grafik 11: Entwicklung der Finanzierung aFuE in % 2013-2015

Dies gilt auch für die effektiven Erlöse. Die Beiträge des Bundes und der Dritten haben sich aber erhöht.



Grafik 12: Entwicklung der Finanzierung aFuE in Franken 2013-2015

Der Anteil der *Drittmittel*<sup>17</sup> an der Finanzierung ist nach wie vor hoch und beträgt 43%. Er entspricht dabei fast dem Planwert gemäss Entwicklungs- und Finanzplanung der FH für das Jahr 2016. In der Mehrzahl der Fachbereiche wurden effektiv mehr Drittmittel akquiriert als noch im Vorjahr (Anstieg von 234 Mio. CHF im 2014 auf insgesamt 240 Mio. CHF im 2015). Einzig in den Bereichen GSK wurden die Planwerte nicht erreicht. Tabelle 4 dokumentiert die Finanzierung der Betriebskosten aFuE mittels Drittmitteln in Prozenten:

Anteil Drittmittel an der Finanzierung der Kosten aFuE	2010	2014	2015	Planwerte 2016 gemäss EFP
Architektur, Bau- und Planungswesen	47%	44%	47%	49%
Technik und IT	50%	53%	53%	51%
Chemie und Life Sciences	46%	47%	44%	48%
Land- und Forstwirtschaft	51%	60%	52%	60%
Wirtschaft und Dienstleistungen	37%	39%	37%	40%
Design	36%	25%	32%	28%
Gesundheit	21%	20%	19%	22%
Soziale Arbeit	33%	31%	28%	35%
Musik, Theater und andere Künste	26%	26%	24%	28%
Angewandte Psychologie	43%	37%	37%	48%
Angewandte Linguistik	48%	16%	27%	43%
<b>Total</b>	<b>43%</b>	<b>44%</b>	<b>43%</b>	<b>44%</b>

Tabelle 4: Anteil Drittmittel an der Finanzierung der Kosten aFuE

Die weitere Entwicklung des Drittmittelanteils in den Fachbereichen GSK (Gesundheit, Soziales, Kunst) wird u.a. auch vom *Impact* des jungen Förderinstrumentes des SNF (anwendungsorientierte Grundlagenforschung) auf die Forschungsaktivitäten abhängen.

### 3.4.3 Wissenstransfer von der Forschung in die Lehre

Im Masterplan FH 2013-16 wurde zudem als Massnahme definiert, den *Wissenstransfer* soweit zu stärken, dass bis 2016 23% des *Personals* die Bedingungen gemäss Artikel 16b der Fachhochschulverordnung (FHSV) erfüllen<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Drittmittel sind: Erträge Dritter, Erträge KTI, Erträge Schweizerischer Nationalfonds, Erträge EU- und andere internationale Forschungsprogramme sowie übrige Forschungserträge Bund.

<sup>18</sup> Die Beiträge an die einzelnen FH werden wie folgt berechnet: a. 60 Prozent des Betrags werden nach der Aktivität in Lehre und aFuE verteilt. In die Berechnung einbezogen werden nur Personen, die mindestens zu 50 Stellenprozent in diesen Bereichen tätig sind, wobei der Anteil Lehre und der Anteil aFuE mindestens 20 Stellenprozent betragen müssen. Die Beiträge werden den einzelnen FH entsprechend ihrem Anteil an der Gesamtsumme der auf die Lehre und aFuE entfallenden Stellenprozente ausgerichtet.



Im Jahr 2015 erfüllen von total 9'006 Personen 1'905 Personen oder 21% die Bedingungen, welche sicherstellen, dass die Ergebnisse der Forschung in die Lehre integriert werden<sup>19</sup>. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutet dies eine Zunahme um einen Prozentpunkt.

### 3.5 Querschnittprojekte

Unter die Querschnittprojekte fallen Projekte von gesamtschweizerischer Bedeutung, welche durch den Bund separat finanziert werden. Im Jahr 2015 hat der Bund zugunsten der FH ca. 5 Mio. CHF in die nachstehenden Projekte investiert:

- **Bundesprogramm Chancengleichheit von Frauen und Männern an den FH 2013-2016:**  
2,4 Mio. CHF.
- **Internationalisierung der FH 2013-16:**  
950'000 CHF.
- **SUK-Programm 2013-2016 P-2 Wissenschaftliche Information: Zugang, Verarbeitung und Speicherung:**  
600'000 CHF.
- **SUK-Programm 2013-2016 P-6 Nano-Tera.ch:**  
800'000 CHF.
- **BFS-Projekt Absolventenstudien im Hochschulbereich:**  
166'667 CHF.
- **BFS-Projekt Soziale und wirtschaftliche Lage der Studierenden:**  
80'000 CHF.

## 4 Auswirkungen auf die Masterplanung 2013-2016

### 4.1 Anpassung der Masterplanung 2013-2016

Das Reporting des Kalenderjahres 2015 hat bestätigt, dass per Ende 2016 die Planungsabweichung gegenüber der Masterplanung 2013 – 2016 zu einem Fehlbetrag von rund 28 Mio. Franken führen wird. Die Massnahmen, welche bereits mit dem Reporting für das Kalenderjahr 2013 in Aussicht gestellt wurden und im Rahmen des Reportings für das Kalenderjahr 2014 am 26. November 2015 vom Hochschulrat zur Kenntnis genommen wurden, werden im 2016 wie folgt umgesetzt:

1. Anpassung der ECTS-basierten Finanzierungsvorgaben für das Jahr 2016: Im 2016 werden die Pauschalen des Bundes anstelle der generellen Vergütung von 200 ECTS-Punkten pro Studierenden auf der Grundlage der *effektiv eingeschriebenen ECTS-Punkte* bis zur maximalen Limite von 200 ECTS-Punkten ausbezahlt. Das Gleiche gilt bei den entsprechenden Limiten für Masterstudierende.
2. Die Pauschalen des Jahres 2015 gelten ebenfalls für 2016.
3. Falls aufgrund der effektiven Entwicklung der Anzahl der Studierenden 2015 und 2016 die verfügbaren Mittel nicht ausreichen, werden die Pauschalen des Bundes voraussichtlich bis maximal 3% gekürzt werden. Die definitive Kürzung wird nach Vorliegen der effektiven Studierendenzahlen (Stichtag 15.10.2016) Ende November vorgenommen.

Zur Einhaltung der Schuldenbremse musste der Bundesrat verschiedene Bereinigungsmassnahmen ergreifen, welche auch die Bundeskredite der FH betreffen. Dies führt zu einem im Vergleich

---

<sup>19</sup> Quelle: Personalstatistik des BFS

zur Masterplanung zusätzlichen Fehlbetrag von rund 16 Mio. CHF. Es ist vorgesehen, dass dieser Fehlbetrag durch Kompensationen vom SBFI abgedeckt werden kann.

Mit diesen Massnahmen wird ein reibungsloser und neutraler Übergang zum neuen Finanzierungsmodell gemäss HFKG sichergestellt. Ab 2017 werden die Finanzierungsbestimmungen des HFKG in Kraft sein.

## 4.2 Standardkosten

Mit der Ausserkraftsetzung des FHSG per 30.12.2016 wird auch die bisherige Finanzierung über Standardkosten enden. Neu erfolgt die Finanzierung des Bundes auf der Basis von Referenzkosten. Sie wurden von der Plenarversammlung SHK am 26. Mai 2016 für die Periode 2017 – 2020 verabschiedet und beruhen auf den Durchschnittswerten der Jahre 2013 und 2014. Dabei wurden die Durchschnittskosten Bachelor und Master berücksichtigt. Für die Bemessung der Grundbeiträge des Bundes im Verteilungsmodell HFKG werden die Studierenden je nach Zugehörigkeit zu einer Fachbereichsgruppe auf der Basis derer Referenzkosten gewichtet.

Die Analyse des Kalenderjahres 2015 zeigt, dass die Kosten pro Studierenden der Lehre in der Fachbereichsgruppe „Hotellerie und Facility Management“ gegenüber dem Vorjahr über 22 Prozent tiefer ausfallen (siehe Kapitel 3.1). Würde man die Referenzkosten auf dieser neuen Basis berechnen, sieht der Vergleich wie folgt aus:

Hotellerie und Facility Management	Kosten Lehre	Max. Forschungszuschlag	Max. Referenzkosten	Gewichtung
Entscheid SHK 26.5.16	30'885	3'251	34'136	1.58
Berechnung neu	23'678	3'251	26'929	1.25

Aufgrund der hohen Differenz schlägt die Arbeitsgruppe Masterplan FH vor, dass die Referenzkosten der Fachbereichsgruppe Hotellerie und Facility Management für die BFI-Periode 2017-2020 von der SHK entsprechend nach unten korrigiert werden.

## **5 Anhang**

### **Anhang 1: Mitglieder Arbeitsgruppe Masterplan FH**

Madeleine Salzmann / EDK

Urs Dietrich / SBF

Andrea Aeberhard / swissuniversities

Jacques Babel / BFS

Olivier Dinichert / AG

Hans Peter Egli / Hochschule für Technik Rapperswil

Philipp Egli / ZH

Francis Kaeser / EDK

Chantal Ostorero / VD

Reto Schnellmann / Zürcher Fachhochschule

Marco Scruzzi / SBF

## Anhang 2: Studierende 2015

Studierende Diplom- oder Bachelorstudium (Vollzeitäquivalente<sup>20</sup>)

Fachbereiche	Studierende 2015	Studierende MP 2015	Differenz
Architektur- Bau und Planungswesen	3'074	2'780	294
Technik und IT	8'897	8'667	230
Chemie und Life Sciences	1'675	1'857	-182
Land- und Forstwirtschaft	447	442	5
Wirtschaft und DL	12'249	12'305	-56
Hotellerie und Facility Management	1'809	1'300	509
Design	2'357	2'364	-7
Gesundheit	5'477	5'102	375
Soziale Arbeit	4'929	4'465	464
Musik	1'488	1'529	-41
Film und Theater	268	292	-24
Kunst	860	940	-80
Angewandte Psychologie	525	446	79
Angewandte Linguistik	304	390	-86
<b>Total</b>	<b>44'359</b>	<b>42'879</b>	<b>1'480</b>

Tabelle 1: Vergleich Studierende im Diplom- und Bachelorstudium gemäss Masterplan und Studierende effektiv aufgeteilt auf die einzelnen Fachbereiche

## Studierende Masterstudium (Vollzeitäquivalente)

Fachbereiche	Studierende 2015	Studierende MP 2015	Differenz
Architektur- Bau und Planungswesen	327	378	-51
Technik und IT	406	517	-111
Chemie und Life Sciences	212	163	49
Land- und Forstwirtschaft			
Wirtschaft und DL	1'052	1'060	-8
Hotellerie und Facility Management	44	109	-65
Design	340	518	-178
Gesundheit	149	314	-165
Soziale Arbeit	176	265	-89
Musik	1'979	1'975	4
Film und Theater	110	92	18
Kunst	535	551	-16
Angewandte Psychologie	185	144	41
Angewandte Linguistik	62	141	-79
<b>Total</b>	<b>5'577</b>	<b>6'227</b>	<b>-650</b>

Tabelle 2: Vergleich Studierende im Masterstudium gemäss Masterplan und Studierende effektiv aufgeteilt auf die einzelnen Fachbereiche

<sup>20</sup> Vollzeitäquivalente = Studierende umgerechnet auf 60 ECTS (1 Jahr Vollzeit)

### Anhang 3: Übersicht Betriebskosten pro Leistung und Fachbereich 2015

<b>Übersicht ALLE Fachbereiche - Formular E</b>								
<b>Total FH für 2015</b>		<b>Total TWD + GSK</b>	<b>Fachbereich Architektur, Bau und Planungswesen</b>	<b>Fachbereich Technik und IT</b>	<b>Fachbereich Chemie und Life Sciences</b>	<b>Fachbereich Land- und Forstwirtschaft</b>	<b>Fachbereich Wirtschaft und Dienstleistungen</b>	<b>Fachbereich Design</b>
<b>Übertrag Kosten DB 1 - DB 5</b>								
Kosten Diplomstudium Bachelor	<b>1 229 009 770</b>	98 491 838	320 301 093	75 354 282	16 036 496	255 020 020	76 512 621	
Kosten Diplomstudium Master	<b>208 182 197</b>	11 376 631	15 056 042	8 519 141	0	25 878 859	14 502 023	
Kosten Diplomstudium Total	<b>1 437 191 967</b>	109 868 469	335 357 136	83 873 423	16 036 496	280 898 879	91 014 644	
Kosten Weiterbildung	<b>171 435 563</b>	7 952 908	20 049 849	2 819 536	267 780	72 706 582	2 532 746	
Kosten aF+E	<b>558 269 176</b>	45 281 247	228 194 733	61 816 010	13 725 078	85 905 044	16 603 700	
Kosten Dienstleistungen	<b>77 410 523</b>	8 494 439	13 586 136	5 785 576	1 564 429	20 943 436	3 001 144	
<b>Total</b>	<b>2 244 307 228</b>	<b>171 597 064</b>	<b>597 187 854</b>	<b>154 294 544</b>	<b>31 593 784</b>	<b>460 453 941</b>	<b>113 152 235</b>	
<b>% Verteilung der Kosten DB 1 - DB 5</b>								
Anteil in % Diplomstudium Bachelor	<b>54.76%</b>	57.40%	53.63%	48.84%	50.76%	55.38%	67.62%	
Anteil in % Diplomstudium Master	<b>9.28%</b>	6.63%	2.52%	5.52%	0.00%	5.62%	12.82%	
Anteil in % Diplomstudium Total	<b>64.04%</b>	64.03%	56.16%	54.36%	50.76%	61.00%	80.44%	
Anteil in % Weiterbildung	<b>7.64%</b>	4.63%	3.36%	1.83%	0.85%	15.79%	2.24%	
Anteil in % aF+E	<b>24.87%</b>	26.39%	38.21%	40.06%	43.44%	18.66%	14.67%	
Anteil in % Dienstleistungen	<b>3.45%</b>	4.95%	2.28%	3.75%	4.95%	4.55%	2.65%	
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

<b>Übersicht ALLE Fachbereiche - Formular E</b>									
<b>Total FH für 2015</b>		<b>Fachbereich MTK</b>	<b>Fachbereich Musik</b>	<b>Bereich Film und Theater</b>	<b>Bereich andere Künste</b>	<b>Fachbereich Angewandte Linguistik</b>	<b>Fachbereich Soziale Arbeit</b>	<b>Fachbereich Angewandte Psychologie</b>	<b>Fachbereich Gesundheit</b>
<b>Übertrag Kosten DB 1 - DB 5</b>									
Kosten Diplomstudium Bachelor	129 595 630	73 194 873	23 614 737	32 786 021	6 447 538	103 545 737	8 693 170	139 011 344	
Kosten Diplomstudium Master	114 311 116	87 751 859	7 098 967	19 460 290	2 842 567	5 856 390	3 581 484	6 257 944	
Kosten Diplomstudium Total	243 906 746	160 946 732	30 713 703	52 246 311	9 290 105	109 402 127	12 274 654	145 269 288	
Kosten Weiterbildung	7 115 076	5 277 778	637 112	1 200 186	2 909 589	28 899 910	10 690 044	15 491 542	
Kosten aF+E	30 606 322	14 022 756	3 763 943	12 819 623	2 613 110	34 621 325	8 531 324	30 371 282	
Kosten Dienstleistungen	5 388 526	3 461 629	367 922	1 558 975	1 456 940	5 288 928	7 268 537	4 632 433	
<b>Total</b>	<b>287 016 670</b>	<b>183 708 895</b>	<b>35 482 681</b>	<b>67 825 095</b>	<b>16 269 744</b>	<b>178 212 289</b>	<b>38 764 559</b>	<b>195 764 545</b>	
<b>% Verteilung der Kosten DB 1 - DB 5</b>									
Anteil in % Diplomstudium Bachelor	45.15%	39.84%	66.55%	48.34%	39.63%	58.10%	22.43%	71.01%	
Anteil in % Diplomstudium Master	39.83%	47.77%	20.01%	28.69%	17.47%	3.29%	9.24%	3.20%	
Anteil in % Diplomstudium Total	84.98%	87.61%	86.56%	77.03%	57.10%	61.39%	31.66%	74.21%	
Anteil in % Weiterbildung	2.48%	2.87%	1.80%	1.77%	17.88%	16.22%	27.58%	7.91%	
Anteil in % aF+E	10.66%	7.63%	10.61%	18.90%	16.06%	19.43%	22.01%	15.51%	
Anteil in % Dienstleistungen	1.88%	1.88%	1.04%	2.30%	8.95%	2.97%	18.75%	2.37%	
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

Tabelle 3: Total Betriebskosten 2015 und Aufteilung auf die einzelnen Leistungen und Fachbereiche.