

15

Bildung und Wissenschaft
Éducation et science

1742-1500

Personelle und finanzielle Ressourcen im Hochschulbereich 2015

Ressources humaines et financières des hautes écoles 2015



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Département fédéral de l'intérieur DFI
Bundesamt für Statistik BFS
Office fédéral de la statistique OFS

Neuchâtel 2017

Themenbereich «Bildung und Wissenschaft»

Aktuelle themenverwandte Publikationen

Fast alle vom BFS publizierten Dokumente werden auf dem Portal www.statistik.ch gratis in elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Gedruckte Publikationen können bestellt werden unter der Telefonnummer 058 463 60 60 oder per Mail an order@bfs.admin.ch

F+E der Schweiz 2015: Finanzen und Personal,
Neuchâtel 2017, 28 Seiten, Fr. 7.–, BFS-Nummer: 139-1501

Studierende und Abschlüsse der Hochschulen in den MINT-Fächern (Ausgabe 2017), Neuchâtel 2017, 44 Seiten, Fr. 10.–, BFS-Nummer: 540-1700

Szenarien 2016–2025 für das Bildungssystem,
Neuchâtel 2017, 48 Seiten, Fr. 11.–, BFS-Nummer: 1323-1600

Von der Hochschule ins Berufsleben, Ergebnisse zur Schweizer Hochschulabsolventenbefragung der Abschlussjahrgänge 2010 und 2014, Neuchâtel 2017, 40 Seiten, Fr. 10.–, BFS-Nummer: 1669-1500

Öffentliche Bildungsausgaben 2005–2014,
Neuchâtel 2016, 12 Seiten, gratis, BFS-Nummer: 1685-1400

Themenbereich «Bildung und Wissenschaft» im Internet

www.statistik.ch → Statistiken finden → 15 – Bildung und Wissenschaft

Domaine «Éducation et science»

Publications actuelles sur des thèmes apparentés

Presque tous les documents publiés par l'OFS sont disponibles gratuitement sous forme électronique sur le portail Statistique suisse (www.statistique.ch). Pour obtenir des publications imprimées, veuillez passer commande par téléphone (058 463 60 60) ou par e-mail (order@bfs.admin.ch).

R-D en Suisse 2015: Finances et personnel,
Neuchâtel 2017, 28 pages, fr. 7.–, numéro OFS: 139-1502

Étudiants et diplômes des hautes écoles dans les filières MINT (Édition 2017), Neuchâtel 2017, 44 pages, fr. 10.–, numéro OFS: 541-1700

Scénarios 2016–2025 pour le système de formation,
Neuchâtel 2017, 48 pages, fr. 11.–, numéro OFS: 1324-1600

De la haute école à la vie active, Résultats des enquêtes auprès des personnes diplômées des hautes écoles suisses en 2010 et en 2014. Neuchâtel 2017, 40 pages, fr. 10.–, numéro OFS: 1670-1500

Dépenses publiques d'éducation 2005–2014,
Neuchâtel 2016, 12 pages, gratuit, numéro OFS: 1686-1400

Domaine «Éducation et science» sur Internet

www.statistique.ch → Trouver des statistiques → 15 – Éducation et science

Personelle und finanzielle Ressourcen im Hochschulbereich 2015

Ressources humaines et financières des hautes écoles 2015

Redaktion/Rédaction
Inhalt/Contenu

Gabor Bende und Vera Herrmann, BFS/OFS
Gabor Bende, Vera Herrmann, Martin Camenisch,
Mehmet Aksözen, Christian Ruiz, Olaf Arbogast, Eric Wagner,
Merlina Bajic, Elena Zafarana, alle BFS/tous OFS

Herausgeber/Éditeur

Bundesamt für Statistik (BFS)
Office fédéral de la statistique (OFS)

Neuchâtel 2017

Wir widmen diese Publikation unserem verstorbenen Kollegen
Gabor Bende, der an der Konzeption und am ersten Entwurf
dieser Publikation mitwirkte und sich sehr für die Verbesserung
der Statistik der Hochschulfinanzen engagierte.

Nous dédions cette publication à notre regretté collègue
Gabor Bende, qui a participé à la conception ainsi qu'à la
première esquisse de cette publication et qui s'est fortement
engagé pour l'amélioration de la statistique des finances
des hautes écoles.

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)

Auskunft: Vera Herrmann, BFS, Tel. 058 463 69 54,
vera.herrmann@bfs.admin.ch

Redaktion: Gabor Bende und Vera Herrmann, BFS

Inhalt: Gabor Bende; Vera Herrmann;
Martin Camenisch; Mehmet Aksözen;
Christian Ruiz; Olaf Arbogast;
Eric Wagner; Merlina Bajic;
Elena Zafarana; alle BFS

Reihe: Statistik der Schweiz

Themenbereich: 15 Bildung und Wissenschaft

Originaltext: Deutsch, Französisch

Übersetzung: Sprachdienste BFS

Layout: Sektion DIAM, Prepress/Print

Grafiken: Sektion DIAM, Prepress/Print

Titelseite: BFS; Konzept: Netthoevel & Gaberthüel, Biel;
Foto: © gradt – Fotolia.com

Druck: in der Schweiz/Cavelti AG, Gossau

Copyright: BFS, Neuchâtel 2017
Wiedergabe unter Angabe der Quelle
für nichtkommerzielle Nutzung gestattet.

Bestellungen Print: Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel,
Tel. 058 463 60 60, Fax 058 463 60 61,
order@bfs.admin.ch

Preis: Fr. 10.– (exkl. MWST)

Download: www.statistik.ch (gratis)

BFS-Nummer: 1742-1500

ISBN: 978-3-303-15625-4



Éditeur: Office fédéral de la statistique (OFS)

Renseignements: Vera Herrmann, OFS, tél. 058 463 69 54,
vera.herrmann@bfs.admin.ch

Rédaction: Gabor Bende et Vera Herrmann, OFS

Contenu: Gabor Bende; Vera Herrmann;
Martin Camenisch; Mehmet Aksözen;
Christian Ruiz; Olaf Arbogast;
Eric Wagner; Merlina Bajic;
Elena Zafarana; tous OFS

Série: Statistique de la Suisse

Domaine: 15 éducation et science

Langue du texte original: Allemand, français

Traduction: Services linguistiques de l'OFS

Mise en page: Section DIAM, Prepress/Print

Graphiques: Section DIAM, Prepress/Print

Page de titre: OFS; concept: Netthoevel & Gaberthüel, Bienne;
photo: © gradt – Fotolia.com

Impression: en Suisse/Cavelti SA, Gossau

Copyright: OFS, Neuchâtel 2017
La reproduction est autorisée, sauf à des fins
commerciales, si la source est mentionnée.

Commandes d'imprimés: Office fédéral de la statistique, CH-2010 Neuchâtel,
tél. 058 463 60 60, fax 058 463 60 61,
order@bfs.admin.ch

Prix: Fr. 10.– (TVA excl.)

Téléchargement: www.statistique.ch (gratuit)

Numéro OFS: 1742-1500

ISBN: 978-3-303-15625-4



Inhaltsverzeichnis

Table des matières

1	Einleitung	5	1	Introduction	5
2	Ressourcen nach Hochschultyp	6	2	Ressources selon le type de haute école	6
2.1	Gesamtkosten	6	2.1	Coût total	6
2.2	Personalressourcen	7	2.2	Ressources humaines	7
2.3	Hauptleistungen der Hochschulen: Lehre und Forschung	10	2.3	Principales activités des hautes écoles: l'enseignement et la recherche	10
3	Universitäre Hochschulen (UH)	12	3	Hautes écoles universitaires (HEU)	12
3.1	Personal der UH	12	3.1	Personnel des HEU	12
3.2	Kosten der UH	15	3.2	Coûts des HEU	15
3.3	Finanzierung der UH	18	3.3	Financement des HEU	18
4	Fachhochschulen (FH)	19	4	Hautes écoles spécialisées (HES)	19
4.1	Personal der FH	19	4.1	Personnel des HES	19
4.2	Kosten der FH	22	4.2	Coûts des HES	22
4.3	Finanzierung der FH	24	4.3	Financement des HES	24
5	Pädagogische Hochschulen (PH)	25	5	Hautes écoles pédagogiques (HEP)	25
5.1	Personal der PH	25	5.1	Personnel des HEP	25
5.2	Kosten der PH	26	5.2	Coûts des HEP	26
5.3	Finanzierung der PH	27	5.3	Financement des HEP	27

6	Quellen	29
----------	----------------	-----------

7	Grafikverzeichnis	31
----------	--------------------------	-----------

8	Abkürzungsverzeichnis	33
----------	------------------------------	-----------

9	Liste der Hochschulen	34
----------	------------------------------	-----------

6	Sources	29
----------	----------------	-----------

7	Liste des graphiques	31
----------	-----------------------------	-----------

8	Abréviations	33
----------	---------------------	-----------

9	Liste des hautes écoles	34
----------	--------------------------------	-----------

1 Einleitung

Zum Hochschulbereich gehören die universitären Hochschulen (UH), die Fachhochschulen (FH) und die Pädagogischen Hochschulen (PH). Er macht rund 30% der öffentlichen Bildungsausgaben aus. Der Leistungsauftrag der Hochschulen beinhaltet die Aus- und Weiterbildung, die Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistungen für Dritte. Die Studierendenzahl ist konstant angestiegen und belief sich 2015 auf über 238 000 Personen. Zwischen 2007 und 2015 ist die Anzahl Studierender an den UH um nahezu 25%, an den FH um 49% und an den PH sogar um 68% gewachsen.

Nicht nur die Studierendenzahlen an den UH, FH und PH, sondern auch die Anzahl der Abschlüsse, des Personals und die Kosten sind im Zeitraum von 2007 bis 2015 gestiegen. Grafik G1 zeigt die Wachstumsquote im Vergleich zum Basisjahr 2007 (=100)¹. Die Anzahl der Abschlüsse ist in diesem Zeitraum überproportional auf beinahe 53 000 angestiegen. Die Kosten sind dabei nur geringfügig stärker gewachsen als die Studierendenzahlen und der Personalumfang. Die personellen Ressourcen lagen 2015 bei 88 000 Angestellten bzw. 58 000 Vollzeitäquivalenten. Die Kosten der Hochschulen beliefen sich auf insgesamt gegen 11 Milliarden Franken.

In der vorliegenden Publikation werden die Hochschulpersonal- und Finanzressourcen analysiert. Anzumerken ist, dass alle Werte gerundet und die Angaben zu den Kosten und zu den Leistungen (aufgrund von Schwierigkeiten bei deren Erfassung und Abgrenzung) Näherungswerte darstellen. Weitere Informationen zur Hochschulpersonal- und zur Hochschulfinanzstatistik des Schweizerischen Hochschulinformationssystems (SHIS) finden sich auf dem Statistikportal des BFS unter: www.education-stat.admin.ch

1 Introduction

Le domaine des hautes écoles est composé des hautes écoles universitaires (HEU), spécialisées (HES) et pédagogiques (HEP) et représente environ 30% de toutes les dépenses publiques d'éducation. Les hautes écoles ont pour mission la formation initiale et continue, la recherche et le développement ainsi que les prestations de services à des tiers. En constante croissance, elles accueillent plus de 238 000 étudiants en 2015. Alors que le nombre des étudiants des HEU a augmenté de presque 25% entre 2007 et 2015, celui des HES et HEP a augmenté de respectivement 49% et même 68%.

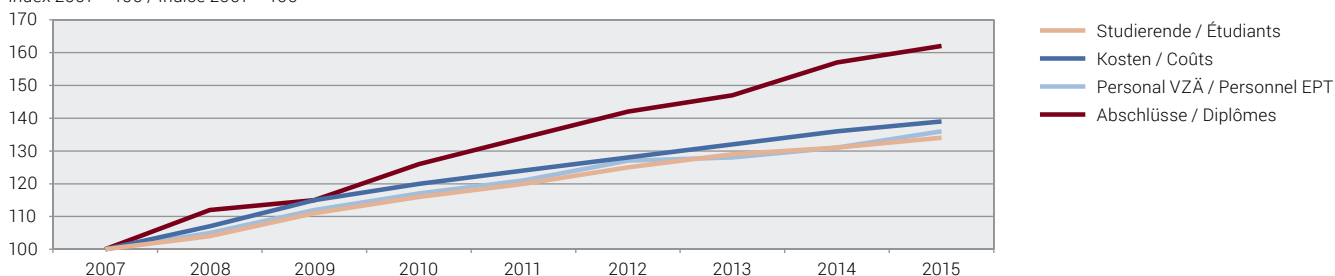
Cette croissance ne concerne pas seulement le nombre d'étudiants, mais aussi le nombre de diplômes décernés, le volume du personnel et les coûts, qui tous ont augmenté de 2007 à 2015. Le graphique G1 montre le taux de croissance par rapport à l'année de base 2007 (=100)¹. Le nombre de diplômes décernés, qui a augmenté dans des proportions supérieures à la moyenne, a atteint près de 53 000. Les coûts ont augmenté un peu plus fortement que le nombre d'étudiants et le volume du personnel. En 2015, les hautes écoles employaient 88 000 personnes ou 58 000 équivalents plein temps. Le coût total des hautes écoles s'élevait à près de 11 milliards de francs.

Ce document analyse les particularités des ressources en personnel et finances des hautes écoles. À noter que tous les chiffres sont arrondis et que les données sur les coûts et sur les prestations (qui sont difficiles à relever et à délimiter) sont des approximations. On trouvera sur le portail statistique de l'OFS d'autres informations sur la statistique du personnel et des finances du Système d'information universitaire suisses (SIUS): www.education-stat.admin.ch

Studierende, Abschlüsse, Personal und Kosten der Hochschulen 2007 bis 2015 Étudiants, diplômes, personnel et coûts des hautes écoles de 2007 à 2015

G 1

Index 2007 = 100 / Indice 2007 = 100



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

¹ Die Kostenrechnung ist für alle drei Hochschultypen ab 2007 verfügbar.

¹ La comptabilité analytique est disponible pour les trois types de hautes écoles à partir de 2007.

2 Ressourcen nach Hochschultyp

2.1 Gesamtkosten

Die Hochschulen kosteten 2015 gegen 11 Milliarden Franken. Sie wurden zu 82,7% durch die öffentliche Hand finanziert, zu 17,3% durch Drittmittel. Seit 2007 sind die Kosten um über ein Drittel angestiegen.

Für die UH, zu denen die zehn kantonalen Universitäten, die beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen sowie weitere universitäre Institutionen zählen, wurden 2015 insgesamt gegen 8 Milliarden Franken aufgewendet. Sie machen mit 71% (2007: 74%) den grössten Anteil an den Gesamtkosten der Hochschulen aus.

Die sieben öffentlich-rechtlichen FH wurden 1997 geschaffen. Sie liegen jeweils in der Verantwortung eines oder mehrerer Kantone. 2015 generierten sie mit 2,6 Milliarden Franken 23% (2007: 20%) der Gesamtkosten der Hochschulen.

Von den insgesamt siebenzehn PH sind drei in eine FH integriert¹. Für diesen Hochschultyp wurden 650 Millionen Franken aufgewendet, das sind 6% der Gesamtausgaben (siehe G2).

2 Ressources selon le type de haute école

2.1 Coût total

Les hautes écoles ont coûté près de 11 milliards de francs en 2015. Elles ont été financées à raison de 82,7% par les pouvoirs publics et à raison de 17,3% par des tiers. Depuis 2007, on constate une croissance des coûts de plus d'un tiers.

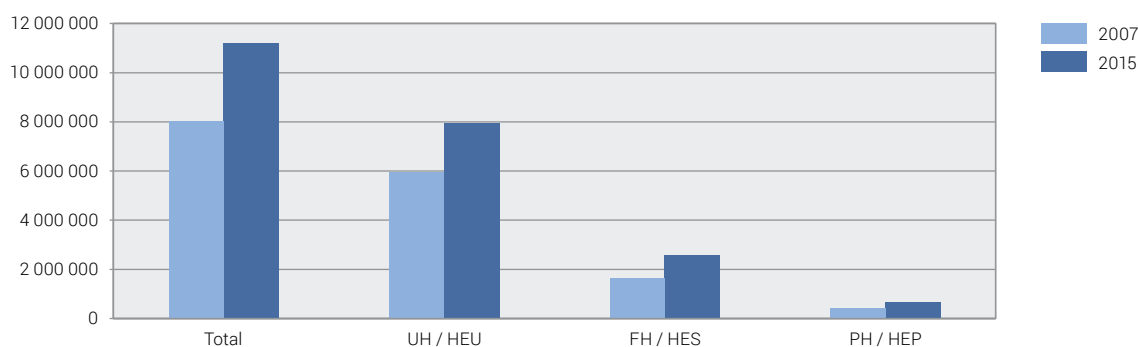
Les hautes écoles universitaires (HEU), qui regroupent les dix universités cantonales, les deux écoles polytechniques fédérales ainsi que certains autres instituts universitaires, ont coûté près de 8 milliards de francs en 2015. Elles regroupent la plus grande partie des coûts des hautes écoles, soit 71% (2007: 74%) du total.

Les sept hautes écoles spécialisées (HES) de droit public ont été mises en place en 1997. Elles sont chacune sous la responsabilité d'un ou plusieurs cantons. En 2015, elles ont généré 23% (2007: 20%) des coûts totaux des hautes écoles avec 2,6 milliards de francs.

Les hautes écoles pédagogiques sont au nombre de dix-sept, dont trois intégrées à des HES¹. Ce type de hautes écoles a engendré des coûts de 650 millions de francs, soit 6% du total des hautes écoles (voir G2).

Kosten der Hochschulen nach Hochschultyp, 2007 und 2015 (in 1 000 CHF)
Coûts des hautes écoles par types d'écoles, en 2007 et 2015 (en milliers de CHF)

G 2



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

¹ Das Eidgenössische Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB), das seit 2007 zu einem Hochschulinstitut mit speziellem Mandat für die Aus- und Weiterbildung der Berufsbildungsverantwortlichen formiert wurde, wird zu den PH hinzugerechnet. Es ist in dieser Publikation jedoch nicht berücksichtigt, da das EHB, getragen vom Bund, nicht verpflichtet ist, Daten zu den Kosten zu liefern. Eine Liste aller berücksichtigten Hochschulen findet sich im Anhang.

¹ L'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP) – devenu en 2007 un institut de même niveau que les hautes écoles chargé de la formation des responsables de la formation professionnelle – est considéré comme une HEP. Il n'est toutefois pas pris en considération dans cette publication car, soutenu par la Confédération, il n'est pas tenu de fournir des données sur ses coûts. On trouvera en annexe une liste des hautes écoles prises en considération.

Rund zwei Drittel der Kosten der Hochschulen sind Personalkosten (bei den PH sogar 87%). Die Sach- und Infrastrukturkosten werden daher in dieser Publikation nicht behandelt.

Les charges de personnel représentent environ deux tiers des coûts des hautes écoles (87% pour les HEP). Les coûts de matériel et d'infrastructure ne sont pas traités dans la présente publication.

2.2 Personalressourcen

Der Auftrag der Hochschulen und damit auch der Ressourceneinsatz unterscheidet sich je nach Hochschultyp. Der Auftrag der PH besteht in der Ausbildung der Lehrkräfte aller Bildungsstufen (inklusive sonderpädagogischer Fächer), während derjenige der FH in der Vermittlung praxisbezogenen Wissens besteht und für die UH die Kombination von Lehre und (Grundlagen-)Forschung bindend ist.

Ende 2015 beschäftigten die Hochschulen insgesamt genau 88 172 Personen, davon 60 909 (oder 69%) in den UH, 21 679 (oder 25%) in den FH und 5 584 (oder 6%) in den PH. Als Personal der Hochschulen gelten alle Personen, die während des Kalenderjahres (Referenzjahr) an einer UH, FH oder PH beschäftigt waren. Betrachtet man den Einsatz von Personalressourcen, so bedient man sich der Vollzeitäquivalente (VZÄ). Ein VZÄ drückt den Zeitwert aus, den eine Arbeitskraft bei einem Beschäftigungsgrad von 100% (Vollzeit) innerhalb eines vergleichbaren Zeitraums (hier innerhalb des Kalenderjahres 2015) erbringt². Dieser Indikator bildet somit eine etablierte und standardisierte Vergleichsgrösse und eignet sich besser für die Betrachtung der einer Bildungsinstitution zur Verfügung stehenden Ressourcen als etwa der alleinige Blick auf die Anzahl der Personen. Deshalb werden in dieser Publikation alle weiteren Personalangaben in VZÄ dargestellt (siehe G3).

In VZÄ ausgedrückt standen dem schweizerischen Hochschulwesen im Kalenderjahr 2015 insgesamt 58 148 Einheiten zur Verfügung. Von diesen Personalressourcen wurden 41 519 VZÄ, d.h. fast drei Viertel (73%), an den UH eingesetzt. Das Personal

2.2 Ressources humaines

La mission des hautes écoles – et par conséquent la manière dont elles utilisent leurs ressources – varie selon le type d'écoles. Les HEP forment des enseignants pour tous les niveaux d'éducation (y compris la pédagogie spécialisée), les HES transmettent des savoirs spécialisés axés sur la pratique, les HEU se consacrent à la fois à l'enseignement et à la recherche (fondamentale).

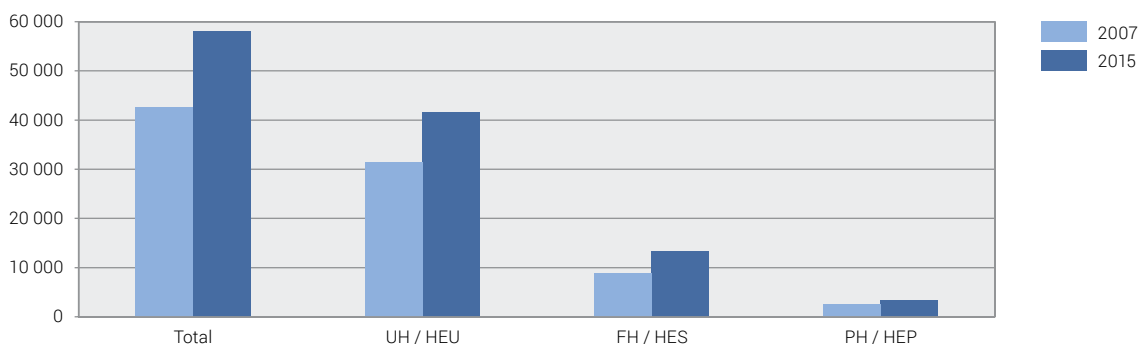
Fin 2015, les hautes écoles employaient exactement 88 172 personnes, dont 60 909 (69%) dans les HEU, 21 679 (25%) dans les HES et 5 584 (6%) dans les HEP. Le personnel des hautes écoles comprend toutes les personnes ayant travaillé dans une HEU, une HES ou une HEP au cours de l'année de référence. Les données relatives aux différentes catégories de personnel seront exprimées ci-après en équivalents plein temps (EPT). Un EPT correspond au nombre d'heures travaillées dans le cadre d'un emploi à 100% (plein temps) au cours d'une période donnée (ici au cours de l'année 2015)². Indicateur standardisé, l'EPT permet des comparaisons et se prête mieux que le nombre de personnes à l'analyse des ressources humaines des établissements de formation. Dans les pages qui suivent, toutes les données sur le personnel des hautes écoles sont en EPT (voir G3).

En 2015, les hautes écoles suisses disposaient au total de 58 148 EPT. Les HEU employaient près des trois quarts de ces ressources, soit 41 519 EPT (73%). Les HES disposaient de 13 238 EPT (23%), les HEP de 3 391 EPT (6%). L'écart entre le nombre de personnes employées, indiqué plus haut, et le nombre d'EPT fait apparaître la proportion élevée de personnes travaillant à temps partiel, en particulier dans les HES/HEP.

Personal der Hochschulen nach Hochschultyp, 2007 und 2015 Personnel des hautes écoles par types d'écoles, en 2007 et 2015

Vollzeitäquivalente / Équivalents plein temps

G 3



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

² Lesebeispiel: Ein VZÄ entspricht einem Beschäftigungsgrad von 100% während 12 Monaten, eine Teilzeitbeschäftigung von 50% während 6 Monaten einem VZÄ von 0,25.

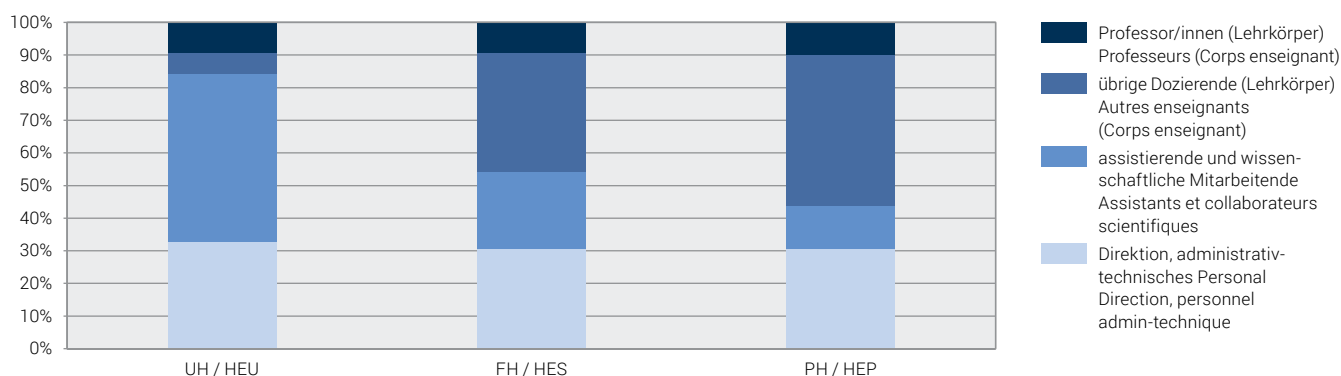
² Exemple: un EPT correspond à un taux d'occupation de 100% pendant 12 mois; un temps partiel de 50% exercé pendant 6 mois correspond à un EPT de 0,25.

Personal der Hochschulen nach Hochschultyp und Personalkategorie, 2015

Personnel des hautes écoles par types d'écoles et par catégories de personnel, en 2015

Vollzeitäquivalente / Équivalents plein temps

G 4



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

der FH umfasste im selben Zeitraum 13 238 VZÄ (23%), jenes der PH 3 391 VZÄ oder 6% der Personalressourcen im Hochschulsektor. Der Unterschied zwischen der eingangs erwähnten Anzahl der Personen und der Angabe der VZÄ verdeutlicht den hohen Anteil von Teilzeitbeschäftigungen, insbesondere an den FH/PH.

Analog zu den Studierendenzahlen zeigt ein Blick auf die Entwicklung der vergangenen Jahre einen kontinuierlichen Anstieg der Personalressourcen an den Hochschulen. Die UH beschäftigten im Jahr 2015 31% mehr Personal-VZÄ als noch im Jahr 2007. Die FH haben die Ressourcen seit ihrer Gründung 1997 kontinuierlich ausgebaut, was zwischen 2007 und 2015 einem Zuwachs von 51% entspricht. Ähnliches gilt für die PH, die ab Ende der 1990er Jahre aus den Lehrerseminaren hervorgingen, deren Zuwachs im gleichen Zeitraum 40% beträgt, wenngleich auf tieferem Niveau.

Das Personal lässt sich gemäss seiner Funktion in vier Kategorien einteilen: den *Lehrkörper* (Professor/innen und übrige Dozierende), den *Mittelbau* (Assistierende und wissenschaftliche Mitarbeitende) sowie die *Direktion* und das *administrativ-technische Personal*. Lehrkörper und Mittelbau sind überwiegend in der Lehre und Forschung tätig. Sie werden auch als akademisches Personal bezeichnet. Demgegenüber sind das Direktions- und das administrativ-technische Personal, hauptsächlich zuständig für die Verwaltung und den Betrieb der Hochschule (z.B. Bibliotheken, *Facility-Management*, Sozialdienste, Forschungslaboratorien).

In allen Hochschultypen macht das Direktions- und administrativ-technische Personal ca. 30% der Personalressourcen aus. Der Mittelbau nimmt an den UH rund 50% der VZÄ ein, während die Assistierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitenden an den FH und PH nur 24% respektive 13% der Personalressourcen ausmachen. Der Anteil des Lehrkörpers (Professor/innen und übrige Dozierende) ist dementsprechend an diesen Hochschultypen mit 56% für die PH sowie mit 46% für die FH grösser als an den UH mit 16% der VZÄ (siehe G4).

Die Professorinnen und Professoren stellen an den UH und FH 9% und an der PH 10% der VZÄ. Dabei ist allerdings anzumerken, dass die Professorenschaft zwischen den Hochschultypen hinsichtlich Aufgabenstellung, Entscheidungskompetenz und

Le volume du personnel, comme le nombre d'étudiants, a augmenté continuellement au cours des dernières années. En 2015, le personnel des HEU était, en nombre d'EPT, de 31% plus élevé qu'en 2007. Les HES, dont les ressources n'ont cessé d'augmenter depuis leur création en 1997, ont vu leur personnel croître de 51% entre 2007 et 2015. Même chose pour les HEP, qui ont succédé aux écoles normales dès la fin des années 1990 et dont le personnel a augmenté de 40% au cours de la même période, mais à un niveau inférieur.

Le personnel des hautes écoles se laisse classer en quatre catégories: le *corps enseignant* (professeurs et autres enseignants), le *corps intermédiaire* (assistants et collaborateurs scientifiques), le *personnel de direction* et le *personnel administratif et technique*. Le corps enseignant et le corps intermédiaire s'occupent principalement d'enseignement et de recherche. Ils forment ce qu'on appelle aussi le personnel académique. Le personnel de direction et le personnel administratif et technique assurent essentiellement l'administration et le fonctionnement des écoles (bibliothèques, *facility management*, services sociaux, laboratoires de recherche).

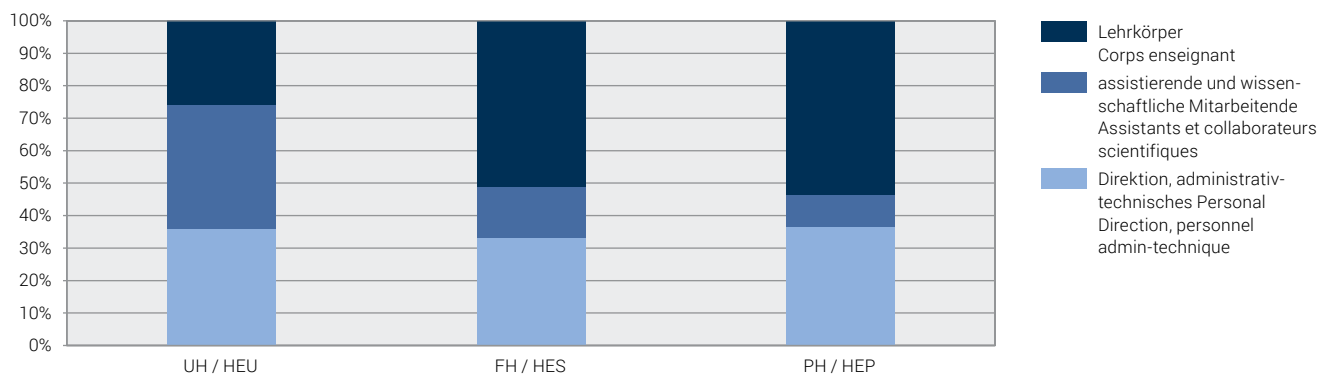
Le personnel de direction et le personnel administratif et technique représentent environ 30% des ressources humaines dans tous les types de hautes écoles. Le corps intermédiaire représente environ 50% des EPT dans les HEU, contre respectivement 24% et 13% dans les HES et les HEP. La part du corps enseignant (professeurs et autres enseignants) est plus élevée dans ces deux derniers types de hautes écoles (56% dans les HEP, 46% dans les HES) que dans les HEU, où elle représente 16% des EPT (voir G4).

Les professeurs représentent 9% des EPT dans les HEU et dans les HES, 10% dans les HEP. À noter toutefois qu'on ne peut pas comparer le corps professoral des différents types d'écoles quant à leurs tâches, leurs pouvoirs de décision et leur expérience professionnelle. Dans les HEU, le titre de professeur suppose une longue carrière scientifique; dans les HES et les HEP, c'est l'expérience pratique des professeurs qui importe au premier chef. Pour l'OFS, ce qui est déterminant dans le relevé du personnel des hautes écoles n'est pas le titre mais la fonction.

Personalkosten nach Hochschultyp und Personalkategorie, 2015

Coûts de personnel par types d'écoles et par catégories de personnel, en 2015

G 5



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

beruflicher Vorerfahrung nicht vergleichbar ist: Während der Professorentitel an den UH eine lange wissenschaftliche Karriere voraussetzt, spielt an den FH und PH die Praxiserfahrung eine wichtige Rolle für die Berufung zur Professorin bzw. zum Professor. Massgeblich für die Hochschulpersonalerhebung des BFS ist daher nicht der Titel, sondern die Funktion. Die Dozierenden an den FH und PH werden gemäss ihrer Führungsverantwortung unterschieden. Dozierende mit Führungsverantwortung werden in dieser Publikation wie an den UH als Professor/innen bezeichnet.

Die Verteilung der Personalkosten nach diesen Kategorien unterscheidet sich deutlich von jener nach VZÄ, was insbesondere durch die Differenzen beim durchschnittlichen Lohnniveau bedingt ist.

In den UH und FH machen die Personalkosten des Lehrkörpers einen grösseren Anteil aus als jene der übrigen Personalressourcen. Auf den Lehrkörper entfallen 16% des UH-Personals und 46% des FH-Personals, er generiert jedoch 26% bzw. 51% der Kosten. Beim akademischen Mittelbau ist es umgekehrt: Die Einkommen der Assistierenden und der wissenschaftlichen Mitarbeitenden sind durchschnittlich tiefer als jene der Professorinnen und Professoren und der übrigen Dozierenden. Dadurch sind ihre Anteile an den Kosten kleiner als ihre Anteile nach VZÄ (siehe G4 und G5). Für die Direktion und das administrativ-technische Personal ist die Kostenverteilung ähnlich der Verteilung der personellen Ressourcen.

Les enseignants des HES et des HEP se divisent en deux groupes selon qu'ils exercent ou non des responsabilités au sein de la direction de l'école. Dans la présente publication, les enseignants avec responsabilités de direction sont appelés professeurs au même titre que les professeurs des HEU.

La répartition des charges de personnel selon ces catégories diffèrent sensiblement de celle exprimées en équivalents plein-temps, reflétant notamment les différences dans les niveaux moyens de salaire.

Dans les HEU et les HES, les coûts de personnel du corps enseignant représentent une part plus importante que celle de ressources humaines. Alors qu'il regroupe 16% du personnel des HEU et 46% de celui des HES, le corps enseignant génère respectivement 26% et 51% des couts. La relation s'inverse en revanche pour le corps intermédiaire. Les revenus étant en moyenne moins importants pour les assistants et collaborateurs scientifiques que pour les professeurs et autres enseignants, les proportions de coûts sont plus faibles que celles exprimées en équivalents plein-temps (voir G4 et G5). Pour le personnel de direction et le personnel administratif et technique, la répartition est à peu près la même pour les coûts et pour les EPT.

2.3 Hauptleistungen der Hochschulen: Lehre und Forschung

Eine weitere Unterteilung ergibt sich im Hinblick auf die Personalleistungen, denn der Gesetzgeber erteilt den Hochschulen sowohl einen Lehr- als auch einen Forschungsauftrag. Unter *Lehre* fasst man alle Tätigkeiten zusammen, welche primär den Unterricht und die Ausbildung der immatrikulierten Studierenden betreffen. Die Lehre an den UH umfasst in der Grundausbildung die Wissensvermittlung in den Bachelor- und Masterstudiengängen und in der vertieften Ausbildung die Begleitung der Arbeit der Doktorierenden, sei es im Rahmen von Doktorandenprogrammen oder in Form von individueller Betreuung. Die Lehre an den FH und PH umfasst den Unterricht und die Ausbildung der Studierenden in Bachelor-, Master- und Diplomstudiengängen. Ein Promotionsrecht haben die FH und PH bisher nicht und daher auch keine vertiefte Ausbildung. Unter *Forschung und Entwicklung (F+E)* versteht man gemäss internationaler Definition «*die systematische, schöpferische, wissenschaftliche Arbeit mit dem Zweck der Erweiterung des Kenntnisstands*»³. Gleiches gilt für die angewandte Forschung und Entwicklung (aF+E) an den FH und PH (eine Unterscheidung, die es auf internationaler Ebene nicht gibt). Auch das Erbringen von Dienstleistungen und die Weiterbildung gehören zum Auftrag der Hochschulen, werden bei dieser Analyse der Personalgruppen aufgrund ihrer eher nachgeordneten Bedeutung nicht weiter analysiert, sind aber bei der Betrachtung der gesamthaft eingesetzten Ressourcen (VZÄ total) berücksichtigt⁴.

Die UH betreiben traditionsgemäss vor allem Grundlagenforschung. Auf ihr baut die Hochschulelehre auf, was sich im Ressourceneinsatz widerspiegelt. Sie setzten 2015 mehr als die Hälfte (55%) der Personalressourcen für die F+E ein. Auf die Lehre – Grundausbildung und vertiefte Ausbildung zusammengekommen – entfielen knapp 34%.

Anders präsentiert sich das Bild bei den FH, die sich in Lehre und Forschung stärker an der Berufspraxis orientieren. Für die Lehre setzten sie 44% ihrer Personalressourcen ein, für die angewandte Forschung 24%. Der Rest entfiel auf die Dienstleistungen und die Weiterbildung. Die PH, deren Hauptauftrag die Ausbildung der künftigen Lehrkräfte ist, setzen, die Mehrheit ihrer Personalressourcen in der Lehre ein (47%). Auf die angewandte Forschung entfielen dort nur 11%.

Wie der Grafik G6 zu entnehmen ist, gehörten 2015 mehr als zwei Drittel des Hochschulpersonals zum akademischen Personal (gemäss der internationalen Standardklassifikation für Bildung; ISCED 2011)⁵. Dies gilt für alle Hochschultypen und zwar sowohl für das in der Lehre eingesetzte Personal als auch für jenes, dass in der Forschung tätig war. Ein Blick auf die einzelnen Hochschultypen deckt hingegen Unterschiede beim Personaleinsatz auf.

2.3 Principales activités des hautes écoles: l'enseignement et la recherche

Le personnel des écoles peut se subdiviser aussi en fonction de ses activités. Le législateur a assigné aux hautes écoles une double mission d'enseignement et de recherche. Par *enseignement*, on entend toutes les activités qui visent principalement à enseigner et à assurer la formation des étudiants. Dans les HEU, l'enseignement comprend, au niveau des études de base, la transmission des connaissances dans les filières bachelor et master, et, au niveau des études approfondies, l'accompagnement du travail des doctorants dans le cadre d'un programme de doctorat ou sous la forme d'un suivi individuel. Dans les HES et les HEP, l'enseignement consiste à donner des cours et à former les étudiants des filières bachelor, master et diplôme. Les HES et les HEP ne sont pas habilitées à décerner de doctorats ni à organiser des études approfondies. Par *recherche et développement (R-D)*, on entend les «*travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances*»³. Cette définition reçue au plan international vaut aussi pour la recherche appliquée et le développement (Ra-D) dans les hautes écoles spécialisées et les hautes écoles pédagogiques (distinction qui n'existe pas au niveau international). La mission des hautes écoles comprend encore des prestations de services et la formation continue, qui, en raison de leur importance mineure, ne sont pas considérées dans l'analyse des groupes de personnel, mais qui sont considérées dans l'analyse des ressources humaines totales (EPT total)⁴.

Les HEU pratiquent traditionnellement la recherche fondamentale et l'enseignement supérieur, ce qui transparaît dans la structure de leur personnel. En 2015, plus de la moitié (55%) des ressources humaines des HEU travaillaient dans la recherche et le développement. L'enseignement – études de base et études approfondies confondues – y occupait un peu moins de 34% du personnel.

Il en va différemment des HES, où l'enseignement et la recherche sont plus axés sur la pratique. L'enseignement occupe 44% de leurs ressources humaines, la recherche appliquée 24%. Le reste se répartit entre les prestations de service et la formation continue. Les HEP, dont la mission principale consiste à former des enseignants, affectent la majeure partie de leur personnel à l'enseignement (47%) et seulement 11% à la recherche appliquée.

Le graphique G6 montre que, en 2015, plus des deux tiers du personnel des hautes écoles étaient du personnel académique (selon CITE 2011)⁵. Cela vaut pour tous les types de hautes écoles, aussi bien pour le personnel travaillant dans l'enseignement que pour le personnel travaillant dans la recherche. On observe néanmoins certaines différences selon le type de haute école.

³ Frascati Handbuch / *Manuel de Frascati*, 2002, OECD, Paris.

⁴ Detaillierte Ergebnisse zu allen Leistungen enthält die Publikation *Personal von Bildungsinstitutionen*, Ausgabe 2016.

⁵ ISCED – International Standard Classification of Education 2011, Stufe 5–8

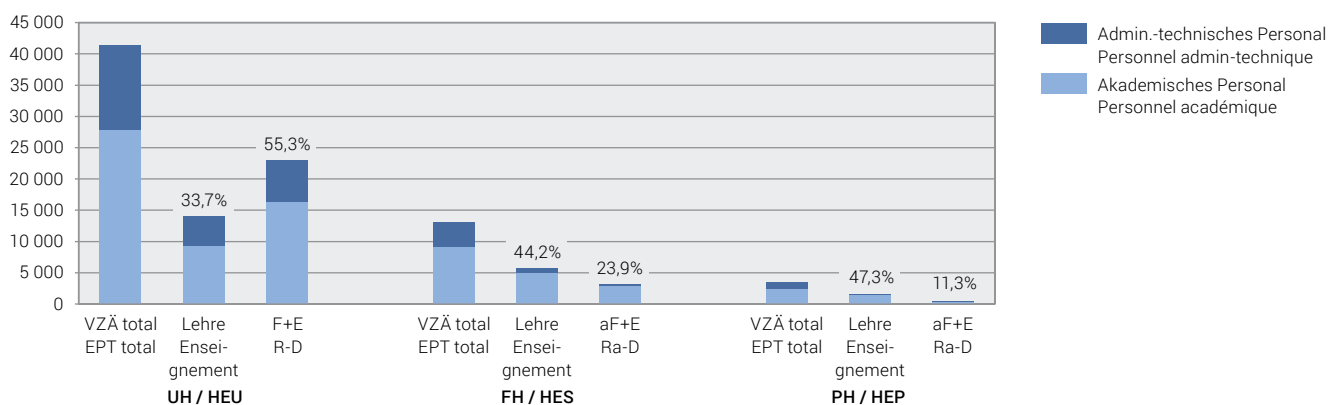
³ Frascati Handbuch / *Manuel de Frascati*, 2002, OECD, Paris.

⁴ On trouvera des données détaillées sur toutes les prestations dans *Personnel des institutions de formation*, 2016.

⁵ CITE – Classification Internationale Type de l'Éducation 2011 niveau 5–8

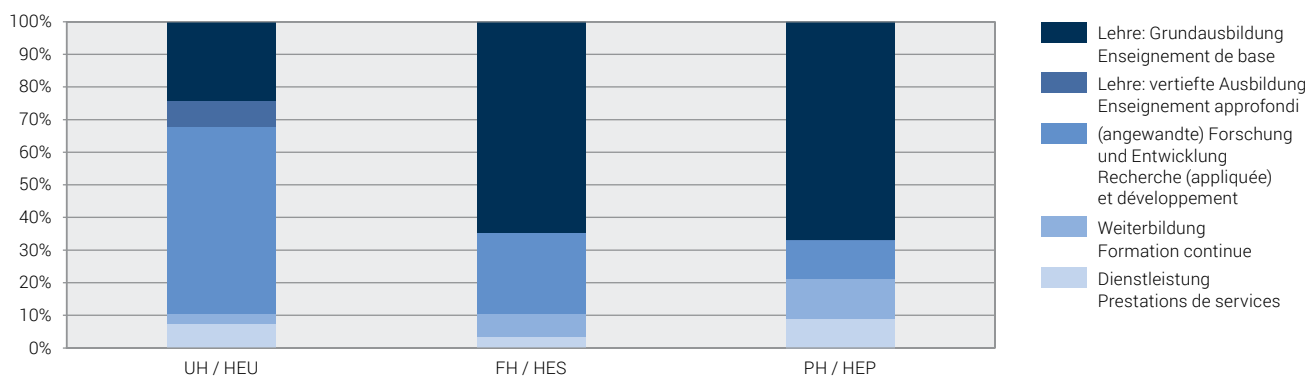
Personal für Lehre und Forschung nach Hochschultyp und Personalgruppe, 2015¹**Personnel dans l'enseignement et la recherche, par types d'écoles et par groupes de personnel, en 2015¹**

Vollzeitaquivalente / Équivalents plein temps

G 6¹ Ohne Direktion / Sans le personnel de direction

Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

Kosten der Hochschulen nach Leistungsart, 2015**Coûts des hautes écoles par types de prestations, en 2015****G 7**

Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

Auffallend ist, dass die UH in F+E deutlich mehr administrativ-technisches Personal benötigen als die FH und PH im Bereich der aF+E, wo die Forschung fast vollständig vom akademischen Personal durchgeführt wird. Auch in der Lehre ist der Anteil des nicht-akademischen Personals an den UH höher als an den FH und PH. Dieser Befund lässt sich nicht mit Tradition und Mandat erklären und bedürfte weiterer Analyse.

Bei allen drei Hochschultypen machen Lehre und Forschung den grössten Kostenanteil aus.

Sie machen zusammen über 89% der UH-Kosten aus, wobei die Forschung allein 57% der Gesamtkosten auf sich vereint. Bei den FH verursacht die Grundausbildung zwei Drittel der Kosten, die Forschung 25%. Bei den PH ist der Kostenanteil der Grundausbildung vergleichbar mit jenem bei den FH. Für Forschungsleistungen werden hingegen nur 12% aufgewendet (siehe G7).

On constate notamment que les HEU ont besoin de nettement plus de personnel administratif et technique dans la R-D que les HES et les HEP dans la Ra-D, où la recherche est assurée presque entièrement par le personnel académique. Dans l'enseignement aussi, la part du personnel non-académique est plus élevée dans les HEU que dans les HES et les HEP. Ce constat, qui ne s'explique ni par la tradition ni par la mission des écoles, nécessiterait une analyse plus approfondie.

Pour les trois types de hautes écoles, l'enseignement et la recherche sont les activités les plus importantes en matière de coûts.

Elles regroupent ensemble plus de 89% des coûts des HEU, la recherche générant à elle seule 57% du total. Dans les HES, l'enseignement de base génère deux tiers des coûts devant la recherche avec 25%. Enfin dans les HEP, la part de coûts engendrés par la formation de base est comparable aux HES. La prestation de recherche coûte en revanche 12% (voir G7).

3 Universitäre Hochschulen (UH)

Im Unterschied zur gängigen Unterteilung der UH in Fakultäten und Institute werden im Schweizerischen Hochschulinformationssystem (SHIS) rund 90 Fachrichtungen erfasst, die gemäss Fächerkatalog zu 20 gesamtschweizerisch vergleichbaren Fachbereichen zusammengefasst werden¹.

3.1 Personal der UH

Die UH setzen in fast allen Fachbereichen mehr Ressourcen für die Forschung und Entwicklung (F+E) ein als für die Lehre.²

Dies gilt zwar sowohl akademische als auch administrativ-technische Personal. Eine Ausnahme bildet der Fachbereich *Recht*, in dem der Ressourceneinsatz mit 59% zugunsten der Lehre priorisiert wird. Im Fachbereich *Zahnmedizin* sind die aufgewendeten Personalressourcen für Lehre und Forschung unterdurchschnittlich (Lehre 32%, F+E 22%); hier spielen die Dienstleistungen eine grössere Rolle. Besonders forschungsintensiv sind traditionell die *Exakten und Naturwissenschaften*, aber auch die *Humanmedizin* und die *Technischen Wissenschaften* (mit relativen Anteilen von 59–67%). Auffallend ist, dass bei diesen Fachbereichen der Anteil der administrativ-technischen Ressourcen an den Gesamtressourcen des Fachbereichs relativ hoch ist, was auf eine arbeitsteilige Organisationsform in den entsprechenden Laboratorien hinweist, die es in dieser Form bei den Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften nicht gibt (siehe G8 und G9).

¹ Fächerkatalog UH: www.statistik.ch → Statistiken finden → Bildung und Wissenschaft → Nomenklaturen → SHIS-Fächerkatalog universitäre Hochschulen

² Die Lehre als Leistung umfasst die Grundausbildung, vertiefte Ausbildung und Nachdiplomstudium.

3 Hautes écoles universitaires (HEU)

Contrairement à la subdivision traditionnelle des HEU en facultés et instituts, le Système d'information universitaire suisse (SIUS) subdivise l'enseignement supérieur en quelque 90 branches d'études, regroupées en 20 domaines d'études comparables à l'échelle de la Suisse¹.

3.1 Personnel des HEU

Les HEU emploient, dans presque tous les domaines d'études, plus de ressources humaines dans la recherche et le développement (R-D) que dans l'enseignement.²

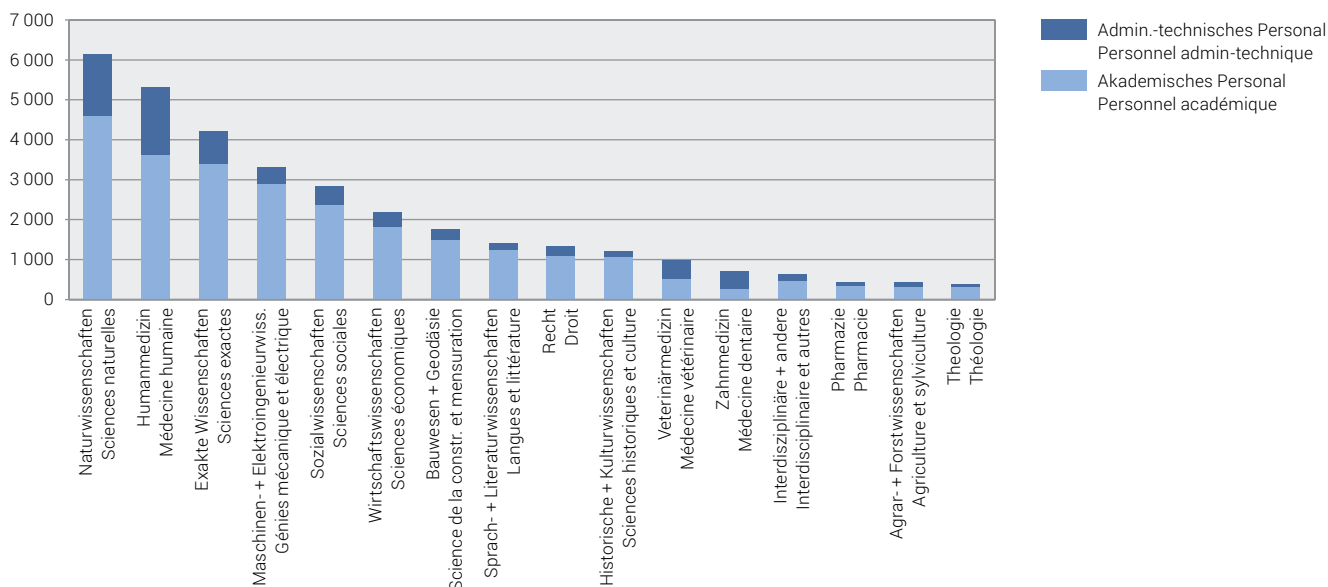
Cela vaut pour le personnel académique comme pour le personnel administratif et technique. Une exception: le *droit*, où 59% des ressources humaines sont consacrées à l'enseignement. En *médecine dentaire*, les ressources humaines attribuées à l'enseignement et à la recherche sont inférieures à la moyenne (enseignant 32%, R-D 22%); les prestations de services jouent ici un rôle important. Traditionnellement, la recherche est particulièrement active dans les *sciences exactes et naturelles*, mais aussi en *médecine humaine* et dans les *sciences techniques* (avec des parts relatives de 59 à 67%). On observe, dans ces domaines d'études, que la part du personnel administratif et technique est relativement élevée par rapport aux ressources totales, ce qui traduit un mode d'organisation des laboratoires fondé sur la division du travail qu'on ne retrouve pas dans les sciences humaines, sociales et économiques (voir G8 et G9).

¹ Catalogue des branches HEU: www.statistique.ch → Trouver des statistiques → Éducation et science → Nomenclatures → Catalogue des branches SIUS des hautes écoles universitaires

² L'enseignement en tant que prestation inclut les études de base, études approfondies et études postgrades.

Personal der UH nach Fachbereich und Personalgruppe, 2015¹**Personnel des HEU par domaines d'études et par groupes de personnel, en 2015¹**

Vollzeitäquivalente / Équivalents plein temps

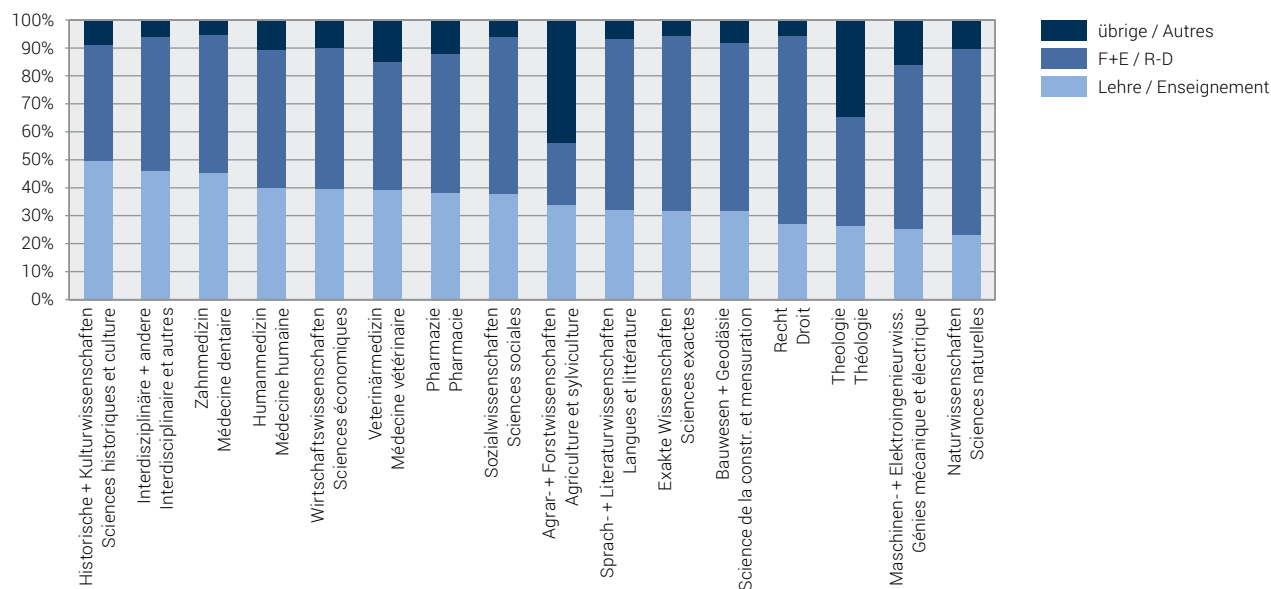
G 8¹ Ohne Direktion / Sans le personnel de direction

Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

Personal der UH nach Fachbereich und Leistungsart, 2015**Personnel des HEU par domaines d'études et par types de prestations, en 2015**

Vollzeitäquivalente / Équivalents plein temps

G 9

Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

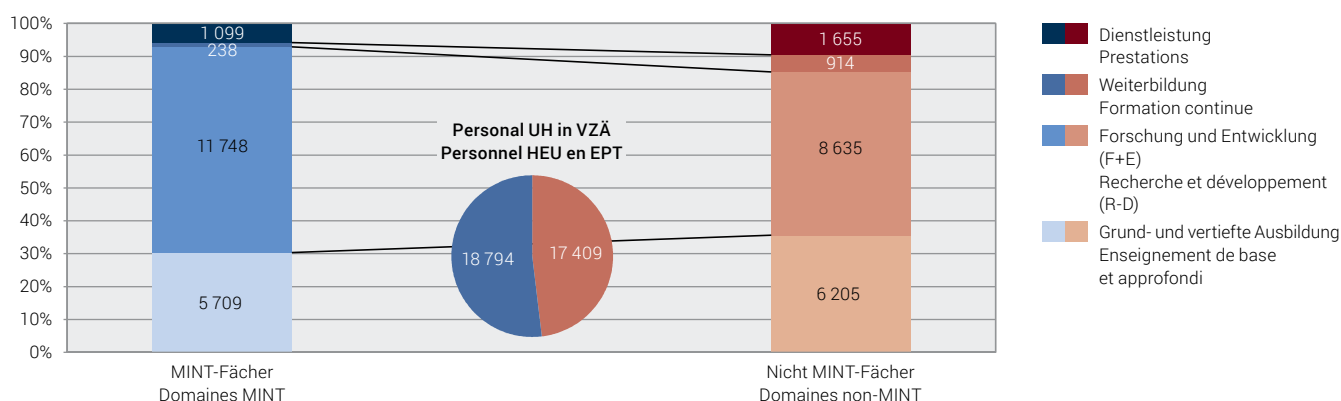
© BFS / OFS 2017

Personal der UH in den MINT- und Nicht-MINT-Fächern, 2015¹

Personnel des HEU dans les branches MINT et non-MINT, en 2015¹

Vollzeitäquivalente / Équivalents plein temps

G 10

¹ Ohne Personal des Zentralbereichs / Sans le personnel intermédiaire

Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

In den MINT-Studienfächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) werden 52% des Personals der UH beschäftigt. Die Mehrheit des Personals ist in der F+E tätig, wobei der Anteil in den MINT-Fächern 62% beträgt und somit deutlich höher ist als in den Nicht-MINT-Fächern (50%).

Les branches d'études MINT (mathématiques, informatique, sciences et techniques) représentent 52% du personnel des HEU. La majorité du personnel travaille dans la recherche et le développement (R-D), avec une proportion nettement plus élevée dans les branches MINT (62%) que dans les autres branches (50%).

Das in der Lehre tätige Personal folgt mit dem zweitgrößten Anteil (MINT-Fächer 32% und Nicht-MINT-Fächer 41%). Das Personal für Dienstleistungen macht in den MINT-Fächern etwa 6% aus und ist damit deutlich geringer als in den Nicht-MINT-Fächern (knapp 9%) (siehe G10).

Ausser im Bereich der Direktion und beim administrativ-technischen Personal (55%) sind Frauen deutlich unter 50% vertreten. Die Abbildung verdeutlicht, dass das Geschlechterverhältnis von einer annähernden Ausgeglichenheit (41%) bei den Assistierenden

Le personnel enseignant occupe le second rang (branches MINT 32%, branches non-MINT 41%). Les prestations de services absorbent environ 6% du personnel dans les branches MINT, soit nettement moins que dans les autres branches (un peu moins de 9%) (voir G10).

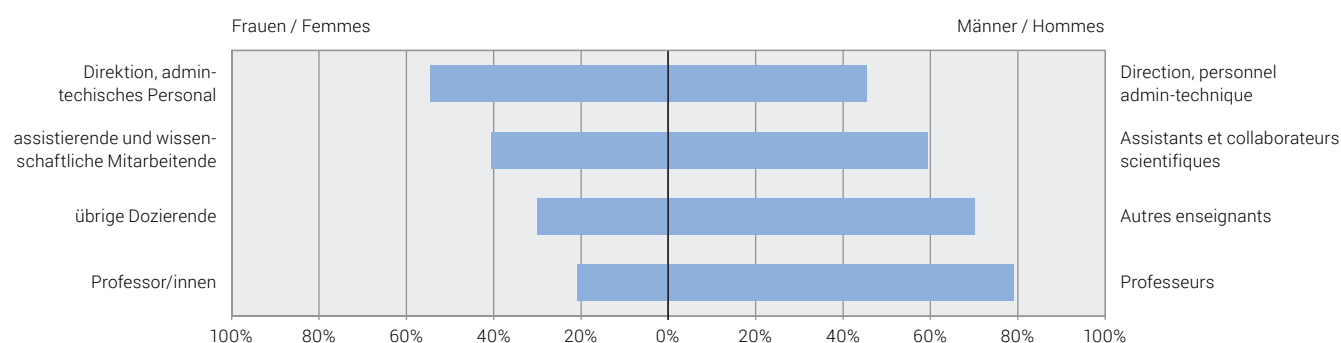
Les femmes représentent nettement moins de 50% du personnel, sauf dans le domaine de la direction et du personnel administratif et technique (55%). Le graphique montre que le rapport entre les sexes, qui n'est pas très éloigné de la parité

Personal der UH nach Geschlecht und Personalkategorie, 2015

Personnel des HEU par sexe et par catégories de personnel, en 2015

Vollzeitäquivalente / Équivalents plein temps

G 11



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

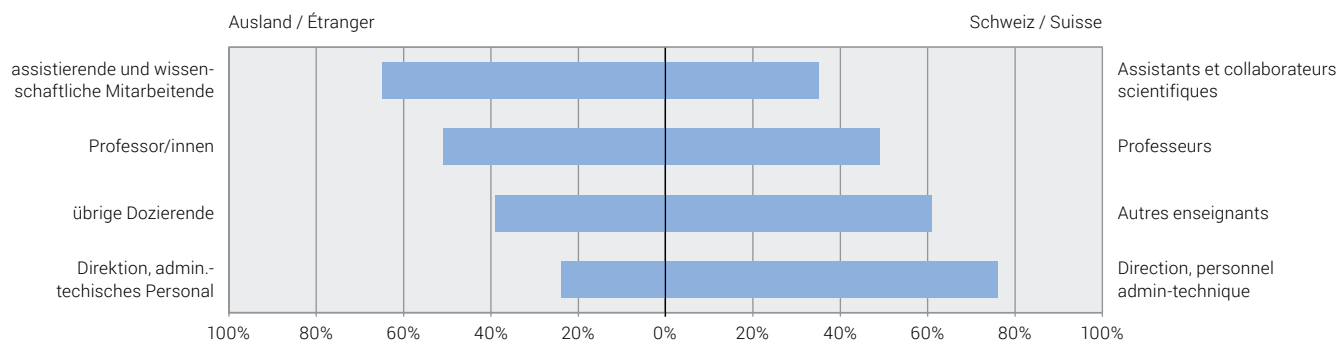
© BFS / OFS 2017

Personal der UH nach Staatsangehörigkeit und Personalkategorie, 2015

Personnel des HEU par nationalités et par catégories de personnel, en 2015

Vollzeitäquivalente / Équivalents plein temps

G 12



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

und wissenschaftlichen Mitarbeitenden über 31% bei den übrigen Dozierenden hin zu 21% bei den Professorinnen und Professoren deutlich einseitig wird (siehe G11).

Der Anteil der Professorinnen und Professoren mit einem ausländischen Pass liegt bei 51% und wird nur vom Anteil der Assistierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitenden übertroffen (65%). Dagegen überwiegt die schweizerische Nationalität bei den übrigen Dozierenden (61%), der Direktion sowie beim administrativen und technischen Personal (74%) (siehe G12).

chez les assistants et les collaborateurs scientifiques (41% de femmes), est de 31% chez les autres enseignants et de 21% chez les professeurs, ce qui est très loin de la parité (voir G11).

La proportion d'étrangers est de 51% parmi les professeurs. Cette proportion n'est dépassée que dans le groupe des assistants et collaborateurs scientifiques (65%). Les personnes de nationalité suisse prédominent parmi les autres enseignants (61%) et dans le domaine de la direction et du personnel administratif et technique (74%) (voir G12).

3.2 Kosten der UH

Die Informationen zu den Kosten der UH stammen aus der Kostenrechnung. Dieses interne Führungs- und Kontrollinstrument, das basierend auf universitätsübergreifenden Rechnungslegungsrichtlinien entwickelt wurde, liefert zwischen den Institutionen vergleichbare Informationen zu den Kosten der Leistungen der Fachbereiche. Die Kostenanteile nach Studierendenzahl sowie die berechneten Indikatoren basieren auf der Studierendenstatistik des BFS.

Wie weiter oben erwähnt machen die Personalkosten bei Weitem den grössten Kostenanteil aus. In allen UH-Fachbereichen erreichen sie mindestens 60% der Gesamtkosten (wobei die *Humanmedizin* und der Bereich *Medizin und Pharmazie fächerübergreifend* Spezialfälle sind, da die Kosten der klinischen Ausbildung nicht vollständig erfasst werden; diese beiden Fachbereiche fehlen daher in der Grafik). Die Unterrichtsmethoden (Kurs, praktische Arbeiten, Seminare) und die Anzahl Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer haben einen starken Einfluss auf die Durchschnittskosten der einzelnen Fachbereiche.

Die Kosten pro Studentin bzw. Studenten werden stark vom Betreuungsverhältnis, d.h. den Studierenden in der Grundausbildung pro Einheit akademischen Personals (Lehrkörper und Mittelbau) in VZÄ, beeinflusst. Es handelt sich um ein negatives Verhältnis; ein gutes Betreuungsverhältnis mit wenig Studierenden pro Lehrperson bedeutet höhere Kosten. Die *Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften* sowie der Fachbereich *Recht* weisen in der Regel ein höheres Betreuungsverhältnis

3.2 Coûts des HEU

Les informations sur les coûts des hautes écoles universitaires sont issues de la comptabilité analytique. Cet instrument de gestion et de contrôle interne développé sur la base de directives comptables communes à toutes les HEU a notamment pour but de fournir des informations comparables entre établissements sur les coûts des prestations des domaines d'études. Les répartitions de coûts selon le nombre d'étudiants ainsi que les indicateurs calculés utilisent la statistique des étudiants de l'OFS.

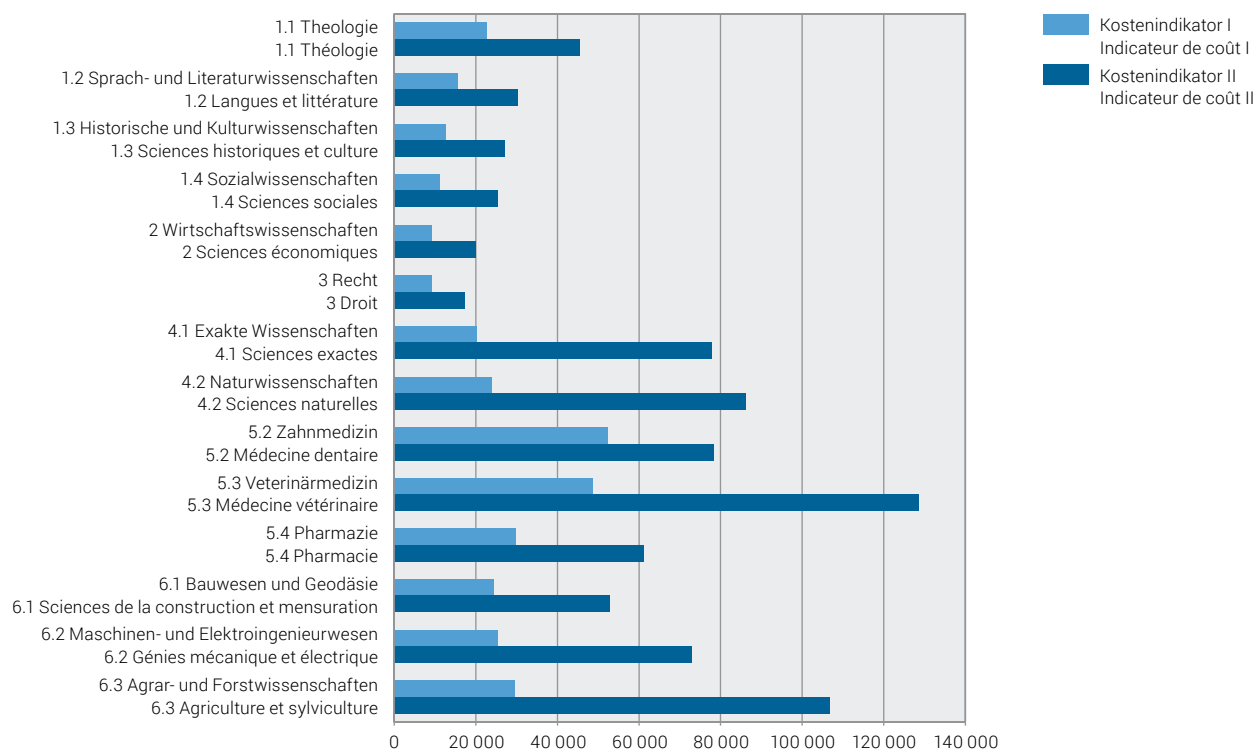
Comme évoqué plus haut, les ressources en personnel représentent de loin les coûts majeurs. Pour tous les domaines d'études proposées dans les HEU, il atteint en effet au moins 60% du total (la *médecine humaine* ainsi que le domaine de *médecine et pharmacie pluridisciplinaire* sont des cas particuliers, les coûts cliniques n'étant pas relevés dans leur intégralité; ces deux domaines d'études ne figurent pas dans le graphique). Les méthodes d'enseignement (cours, travaux pratiques, séminaires) ainsi que le nombre d'étudiants participants aux cours ont un impact important sur le coût moyen des domaines d'études.

Le coût par étudiant est donc fortement influencé par le taux d'encadrement, calculé à partir des étudiants en formation de base par équivalent plein-temps de personnel académique (corps enseignant et intermédiaire) consacré à cette même prestation. La relation entre ces deux indicateurs est négative; un bon taux d'encadrement soit peu d'étudiants pour un enseignant signifie des coûts plus élevés. Les *Sciences humaines, sociales et économiques* ainsi que le *Droit* ont habituellement des taux

Kosten pro Student/in UH (in CHF) nach Fachbereich, 2015

Coûts par étudiant HEU (en CHF), par domaines d'études, en 2015

G 13



I Kosten der Lehre in der Grundausbildung pro Student/in in der Grundausbildung (Headcount). / Coûts de l'enseignement pour les études de base par étudiant en formation de base.

II Kosten der Lehre in der Grundausbildung pro Student/in in der Grundausbildung (Headcount) und Anteil der Forschungskosten (inklusive Drittmittel) pro Student/in in der Grundausbildung und vertieften Ausbildung (Headcount). / Coûts de l'enseignement pour les études de base par étudiant en formation de base et part des coûts de la recherche (fonds de tiers inclus) par étudiant en formation de base et formation approfondie.

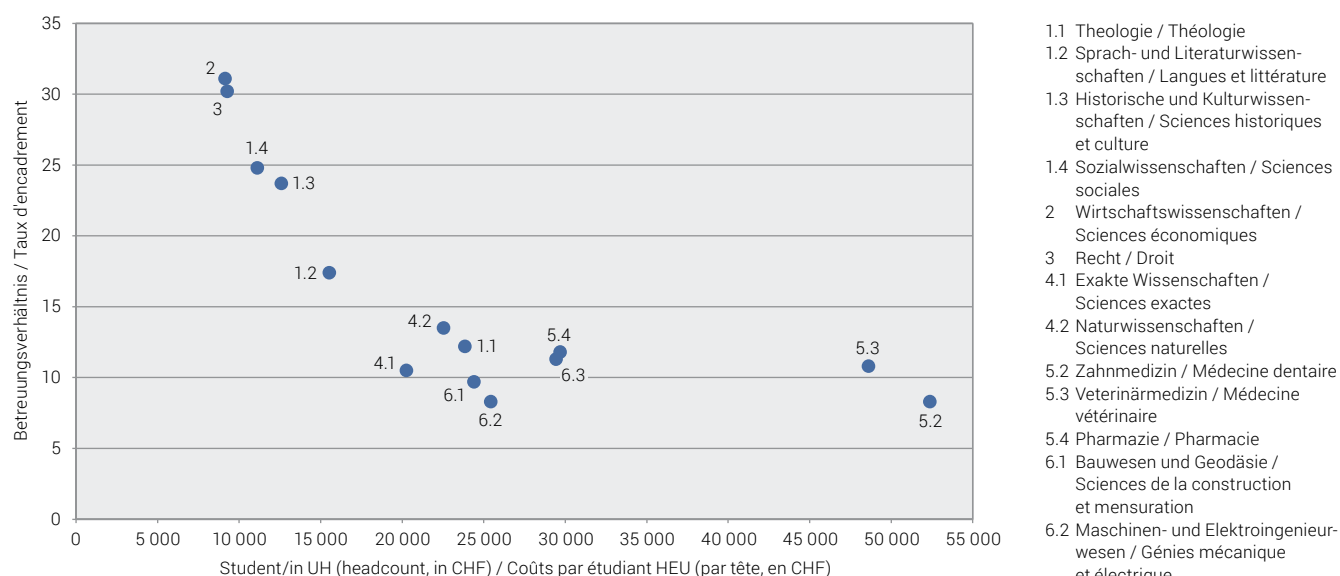
Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

Kosten pro Student/in UH (in CHF) und Betreuungsverhältnis¹ nach Fachbereich, 2015

Coûts par étudiant HEU (en CHF) et taux d'encadrement¹ par domaines d'études, en 2015

G 14



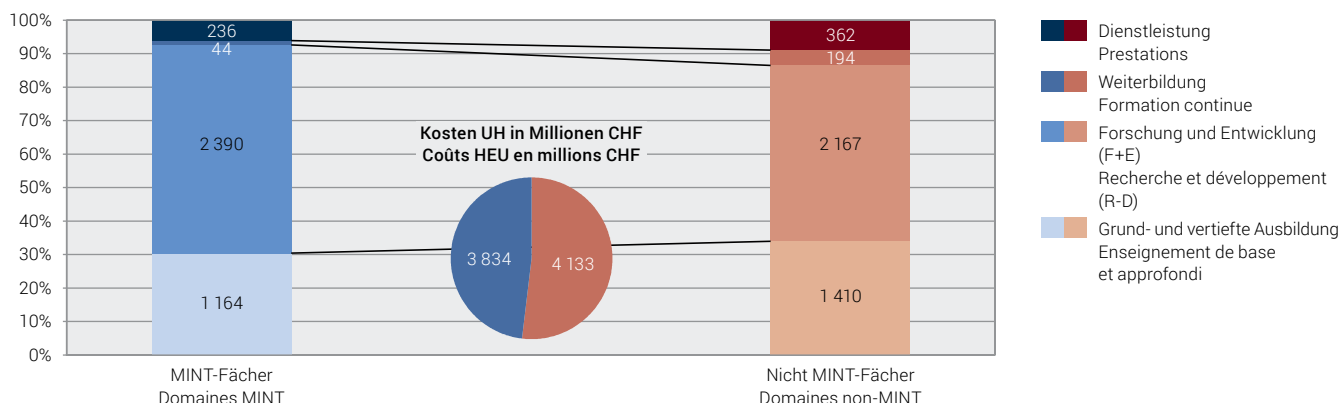
¹ Student/in in der Grundausbildung (headcount) gemessen am Total der akademischen Personalressourcen für die Lehre Grundausbildung, in VZÄ. Étudiants en formation de base (par tête) rapporté au total du personnel académique chargé de la formation de base, en EPT.

Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

Kosten der UH für die MINT- und Nicht-MINT-Fächer, 2015 Coûts des HEU: branches MINT et non-MINT, en 2015

G 15



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

auf als die *Exakten und Naturwissenschaften* oder *technischen Wissenschaften*. Die Kosten pro Studentin bzw. Studenten in der Grundausbildung (Kostenindikator I) sind somit von Fachbereich zu Fachbereich sehr unterschiedlich.

d'encadrement plus élevés que les *Sciences exactes et naturelles* ou les *Sciences techniques*. Quant aux coûts générés par chaque étudiant en enseignement de base (indicateur de coûts I), ils diffèrent donc fortement d'un domaine d'études à un autre.

Die Grundausbildung einer Studentin bzw. eines Studenten kostete 2015 im Bereich *Wirtschaftswissenschaften* rund 9 100 Franken, im Bereich *Zahnmedizin* über 52 000 Franken.

Alors que l'enseignement de base d'un étudiant en *Sciences économiques* coûte en 2015 environ 9 100 francs, le coût pour un étudiant en *Médecine dentaire* se monte à plus de 52 000 francs.

Die Leistungskosten der Fachbereiche sind überdies von der Organisation und der Art der Aktivitäten abhängig. Die Lehre und vor allem die Forschung erfordern oft spezielle Einrichtungen (z.B. Labors) und spezifisch eingerichtete Räume. Dabei sind die Material- und Infrastrukturkosten bei manchen Fachrichtungen höher als bei anderen, weniger kostspieligen. Dies wird mit dem Kostenindikator II, der neben den Kosten der Lehre auch diejenigen der Forschung berücksichtigt, noch deutlicher aufgezeigt: Die festgestellten Unterschiede zwischen den Fachbereichen sind so noch grösser. Im Allgemeinen sind die Kosten pro Studentin bzw. Studenten in den Bereichen *Geistes- und Sozialwissenschaften* sowie *Wirtschaftswissenschaften* und *Recht* weniger hoch als diejenigen in den Bereichen der *Exakten und Naturwissenschaften* oder *technischen Wissenschaften*.

Die Studienfächer aus den MINT-Bereichen tragen zu 48% zu den Kosten an den UH bei. F+E haben den grössten Anteil an den Kosten, wobei dieser in den MINT-Fächern 62% beträgt und somit höher als in den Nicht-MINT-Fächern (52%) ist. Nach F+E folgt die Lehre auf die in den MINT-Fächern 32% der Kosten entfallen (gegenüber 39% in den anderen Fächern). Die Kosten für Dienstleistungen betragen in den MINT-Fächern rund 6% und sind deutlich geringer als in den Nicht-MINT-Fächern (9%).

Les coûts des prestations des domaines d'études dépendent également de l'organisation et des types d'activités. L'enseignement et surtout la recherche nécessitent parfois des installations particulières (p.ex. laboratoires) et des locaux spécifiquement adaptés. Les coûts de matériel et d'infrastructure de certaines filières sont plus importants que pour d'autres moins demandeuses en moyens. On le constate d'autant mieux avec l'indicateur de coûts II qui tient compte, en plus des coûts d'enseignement, de ceux liés à la recherche: les différences constatées entre les domaines d'études sont encore plus grandes. En général, les coûts par étudiant dans les domaines des *Sciences humaines et sociales* ainsi que dans les *Sciences économiques* et le *Droit* sont moins élevés que dans les *Sciences exactes et naturelles* ou les *Sciences techniques*.

Les branches du domaine «mathématiques, informatique, sciences et techniques» (MINT) représentent 48% de coûts des HEU. La recherche-développement (R-D) génère la plus grosse part des coûts et elle pèse plus lourd dans les branches MINT (62%) que dans les autres branches (52%). Vient ensuite l'enseignement qui représente 32% de coûts dans les branches MINT (et 39% dans les autres branches). Les coûts des prestations de services s'élèvent à environ 6% dans les branches MINT, soit nettement moins que dans les branches non-MINT (9%).

3.3 Finanzierung der UH

Die Informationen zur Finanzierung stammen aus der UH-Aufwandserhebung. Sie basiert auf der Finanzbuchhaltung der UH und hat vor allem den Vorteil, die Deckung der Aufwendungen nach Finanzierungsquelle im Detail aufzuzeigen.

Die finanziellen Aufwendungen der UH werden von mehreren Finanzierungsquellen gedeckt, die entweder nach Geldgeber (Bund, Kantone und Private) oder nach Finanzierungsart (eigene Mittel der Hochschule und Gelder von Dritten) betrachtet werden.

Bei der erstgenannten Klassifikation steht die Herkunft der Finanzierung im Vordergrund. Die Universitäten werden zu 53% von den Kantonen finanziert, namentlich durch zwei Quellen: das Globalbudget, das von den jeweils für die Universität zuständigen Kantonen ausgerichtet wird, und die Beiträge gemäss der Interkantonalen Universitätsvereinbarung (IUV), für die die Herkunftskantone der Studierenden aufkommen. Die Grundbeiträge gemäss Universitätsförderungsgesetz (UFG)³, die in erster Linie von der Studierendenzahl und von den Forschungsleistungen abhängen, werden vom Bund ausgerichtet. Die Kosten der technischen Hochschulen werden – abgesehen von einigen anderen, namentlich privaten Geldgebern für konkrete Forschungsprojekte – zum grössten Teil (91%) durch den Bund und insbesondere durch das ETH-Globalbudget abgedeckt.

Mit der Verteilung nach Finanzierungsart sind die Quellen entweder ordentlich, wenn sie an Tätigkeiten wie die Grundausbildung gebunden sind, oder variabel, wenn sie von zeitlich begrenzten Tätigkeiten wie Forschungsprojekten oder -aufträgen abhängen. Die eigenen Mittel der Hochschule umfassen namentlich das Globalbudget des verantwortlichen Kantons, die Grundbeiträge für die Lehre sowie die ETH-Mittel. Sie decken im Durchschnitt drei Viertel des UH-Aufwands ab. Die Gelder von Dritten setzen sich unter anderem zusammen aus der Finanzierung von Projekten des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) und von Forschungsaufträgen des Privatsektors sowie aus den Erträgen aus Weiterbildungs- und Dienstleistungsangeboten.

3.3 Financement des HEU

Les constatations relatives au financement proviennent du relevé des charges des hautes écoles universitaires. Il se base sur leur comptabilité financière et a notamment l'avantage de détailler la couverture des dépenses selon les sources de financement.

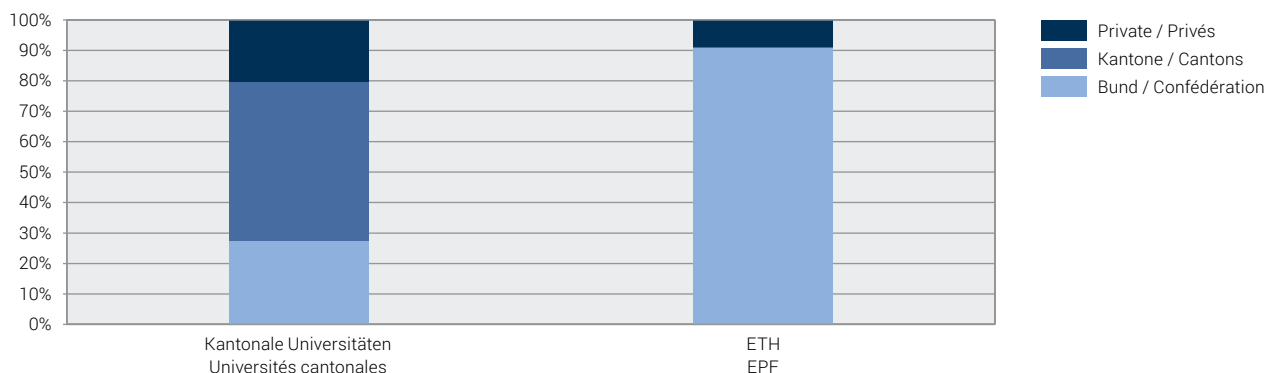
Les charges financières des HEU sont couvertes par plusieurs sources de financement réparties soit par pourvoyeurs de fonds (Confédération, cantons et privés), soit par type de financement (compte de la haute école et fonds de tiers).

Selon la première classification, c'est l'origine du financement qui est mis en avant. Les universités sont d'abord financées par les cantons (53%) notamment par l'intermédiaire de deux sources: l'enveloppe budgétaire allouée par les cantons en charge des universités cantonales et les subventions selon l'accord intercantonal universitaire (AIU) relatif à la participation des autres cantons de provenance des étudiants. Les subventions de base selon la Loi sur l'aide aux universités (LAU)³, essentiellement en fonction du nombre d'étudiants et des prestations en matière de recherche, sont versées par la Confédération. Malgré certaines autres ressources financières essentiellement privées liées à des projets de recherche, les écoles polytechniques reçoivent elles presque entièrement des fonds provenant de la Confédération (91%), en particulier l'enveloppe budgétaire EPF.

Avec la répartition par type de financement, les sources sont soit ordinaires car rattachées à des activités comme la formation de base, soit variables, car relatives à des activités limitées dans le temps comme des projets ou mandats de recherche. Le compte de la haute école comprend notamment l'enveloppe budgétaire du canton responsable de l'établissement, les subventions de base pour l'enseignement et également les budgets EPF. Il couvre en moyenne trois quarts du total des charges des HEU. Les fonds de tiers regroupent entre autres le financement des projets du Fonds national Suisse de la recherche scientifique (FNS), celui des mandats de recherche du secteur privé ou encore les revenus de la formation continue et des prestations de services.

Finanzierung der UH nach Geldgeber, 2015
Financement des HEU par bailleurs de fonds, en 2015

G 16



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

³ Das Universitätsförderungsgesetz (UFG) wird durch das Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz (HFKG) abgelöst.

³ La Loi sur l'aide aux universités (LAU) sera remplacée par la Loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE).

4 Fachhochschulen (FH)

Ungeachtet ihrer institutionellen Organisationsform verwendet das SHIS auch für die FH einen Fächerkatalog, der die rund 100 Fachrichtungen zu 12 gesamtschweizerisch vergleichbaren Fachbereichen zusammenfasst. Mit der Lehrkräfteausbildung, die primär an den PH angeboten wird, sind es 13 Fachbereiche¹.

4.1 Personal der FH

Die FH verwenden über alle Fachbereiche hinweg betrachtet durchschnittlich ca. 50% ihrer Personalressourcen für die Lehre und ca. 24% für die aF+E.

4 Hautes écoles spécialisées (HES)

Le SIUS a établi pour l'ensemble des HES, quelle que soit leur forme institutionnelle, un catalogue des branches qui répartit la centaine de branches enseignées en 12 domaines d'études comparables à l'échelle de la Suisse. La formation des enseignants, qui se fait essentiellement dans les HEP, constitue un treizième domaine d'études¹.

4.1 Personnel des HES

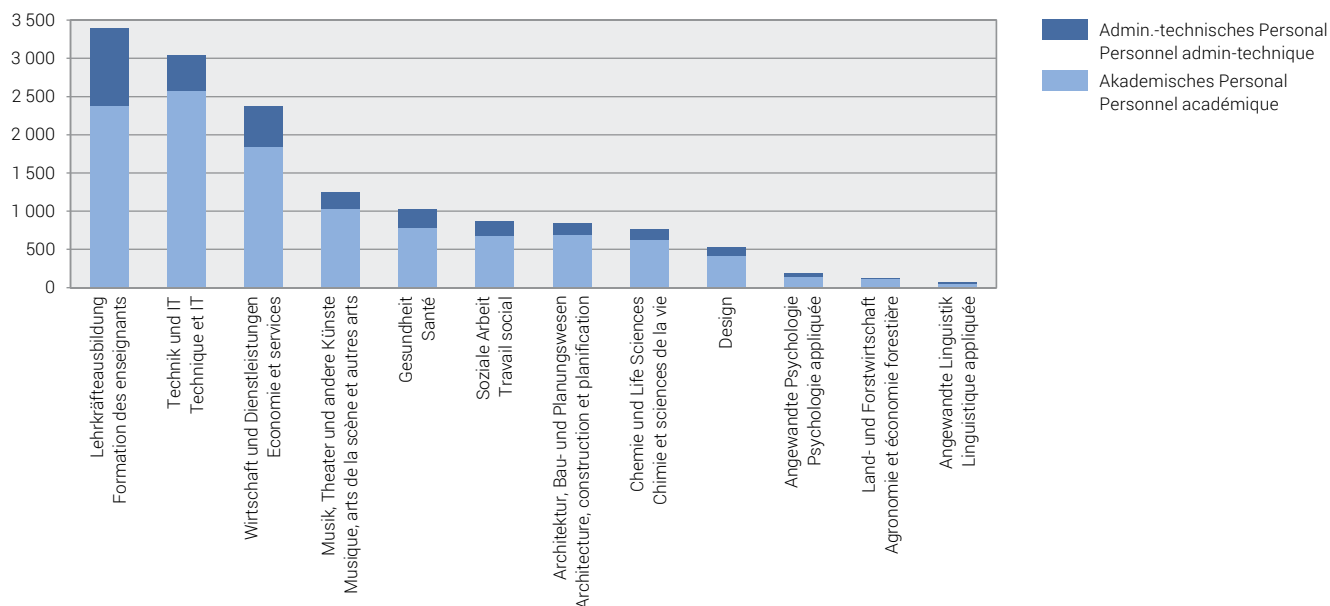
Toutes branches confondues, les HES consacrent en moyenne environ 50% de leurs ressources humaines à l'enseignement et environ 24% à la recherche appliquée et au développement (Ra-D).

Personal der FH nach Fachbereich und Personalgruppe, 2015*

Personnel des HES par domaines d'études et par groupes de personnel, en 2015*

Vollzeitaquivalente (inkl. Fachbereich Lehrkräfteausbildung der PH) / Équivalents plein temps (y compris le domaine de la formation des enseignants HEP)

G 17



* Ohne Direktion / Sans le personnel de direction

Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

¹ Fächerkatalog FH/PH: www.statistik.ch → Statistiken finden → Bildung und Wissenschaft → Nomenklaturen → SHIS-Fächerkatalog Fachhochschulen (inklusive Pädagogische Hochschulen)

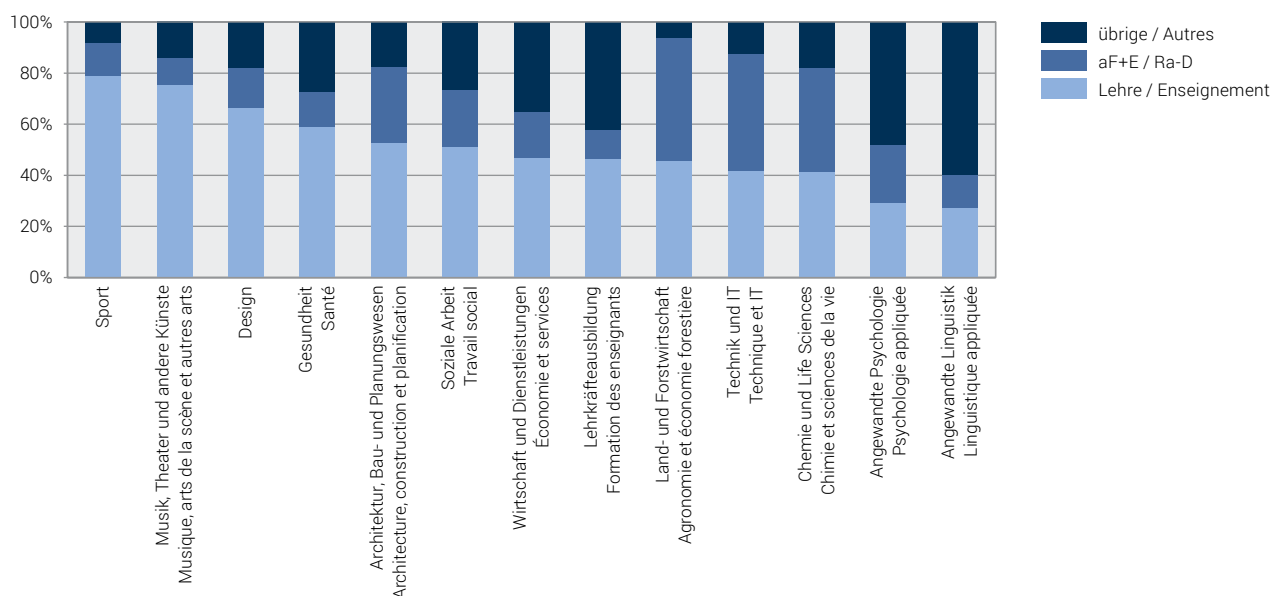
¹ Catalogue des branches HES/HEP: www.statistique.ch → Trouver des statistiques → Education et science → Nomenclatures → Catalogue des branches SIUS des hautes écoles spécialisées (y compris hautes écoles pédagogiques)

Personal der FH nach Fachbereich und Leistungsart, 2015

Personnel des HES par domaines d'études et par types de prestations, en 2015

Vollzeitäquivalente (inkl. Fachbereich Lehrkräfteausbildung der PH) / Équivalents plein temps (y compris le domaine de la formation des enseignants HEP)

G 18



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

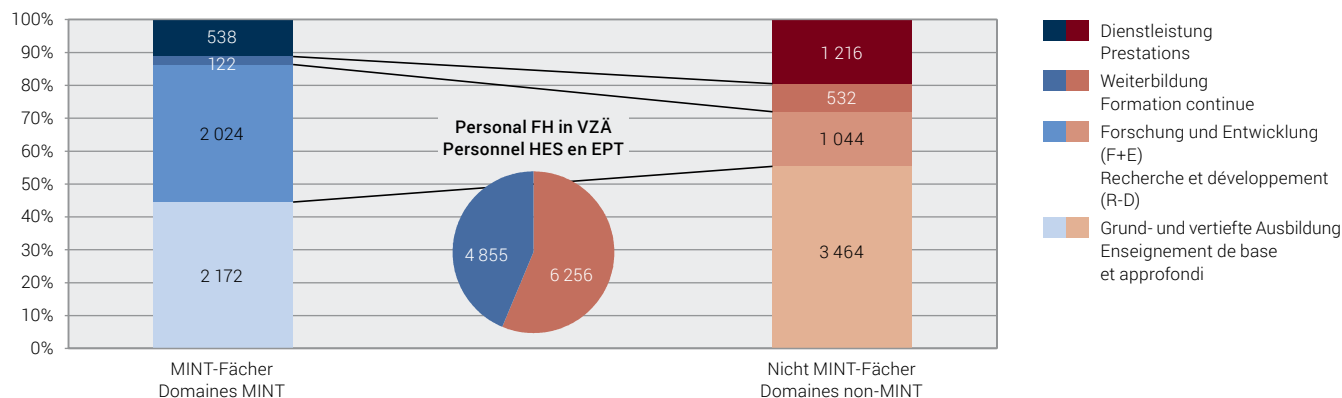
© BFS / OFS 2017

Personal der FH in den MINT- und Nicht-MINT-Fächern, 2015¹

Personnel des HES dans les branches MINT et non-MINT, en 2015¹

Vollzeitäquivalente / Équivalents plein temps

G 19



¹ Ohne Personal der nicht zuteilbaren Bereiche / Sans le personnel des domaines inclassables

Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

Die Ausbildung an den Fachhochschulen ist in der Lehre praxis- und in der Forschung anwendungsorientiert. Der Rest entfällt auf Dienstleistungen und Weiterbildung, die an den FH – anders als an den UH – eine vergleichsweise wichtige Bedeutung haben.

Die FH sind traditionsgemäß sehr technik- und wirtschaftsorientiert (siehe G17). Allein ca. 37% der Personalressourcen entfallen auf diese beiden Fachbereiche. Die *Technik und IT* sowie der naturwissenschaftlich ausgerichtete Fachbereich *Chemie und Life Sciences* sind relativ forschungsstark und wenden 46% bzw. 41% der verfügbaren Personalressourcen für die aF+E auf (siehe G18).

L'enseignement des hautes écoles spécialisées est axé sur la pratique et leurs activités de recherche et développement sur l'application des connaissances. Le reste est consacré aux prestations de service et à la formation continue, qui occupent une place relativement plus importante dans les HES que dans les HEU.

Les hautes écoles spécialisées ont traditionnellement une orientation technique et économique (voir G17). Pas moins de 37% de leurs ressources humaines sont consacrées à ces deux domaines d'études. La recherche occupe une place relativement importante dans les domaines *Technique et IT* et *Chimie et sciences de la vie*, qui consacrent resp. 46% et 41% de leurs ressources humaines à la Ra-D (voir G18).

In den MINT-Studienfächern werden 43% des Personals der FH beschäftigt (siehe G19). Das in der Lehre tätige Personal (Grundausbildung und Nachdiplomstudium) macht den grössten Teil aus (MINT-Fächer: 49% und Nicht-MINT-Fächer: 64%). In den MINT-Fächern folgt der Anteil des Personals in aF+E (43%). In den Nicht-MINT-Fächern ist der Personalanteil in aF+E und übrigen Leistungsarten fast gleich hoch (17% bzw. 19%).

Ausser im Bereich Direktion, administratives und technisches Personal (52%) liegt der Frauenanteil deutlich unter 40%. Der Anteil der Mitarbeiterinnen bewegt sich zwischen 35% bei den Assistierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitenden und 24% bei den Dozierenden mit Führungsverantwortung (siehe G20).

Mit Anteilen zwischen 29–31% sind Mitarbeitende mit ausländischen Pass innerhalb der Dozierenden mit Führungsverantwortung, der übrigen Dozierenden und der Assistierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitenden ähnlich hoch vertreten. In der Kategorie Direktion, administratives und technisches Personal machen die Schweizer Mitarbeitenden die grosse Mehrheit aus (84%) (siehe G21).

Les branches d'études MINT occupent 43% du personnel des HES (voir G19). La majeure partie du personnel des HES s'occupe d'enseignement (études de base et études post-diplôme) (branches MINT: 49%, autres branches: 64%). Dans le secteur MINT, le personnel de Ra-D occupe la seconde place (43%). Dans le secteur non-MINT, la Ra-D et les autres prestations de service ont presque le même pourcentage de personnel (17% et 19%).

La part des femmes est nettement inférieure à 40%, sauf dans le personnel de direction et le personnel administratif et technique (52%). La part des femmes varie de 35% chez les assistants et collaborateurs scientifiques à 24% chez les enseignants avec responsabilités de direction (voir G20).

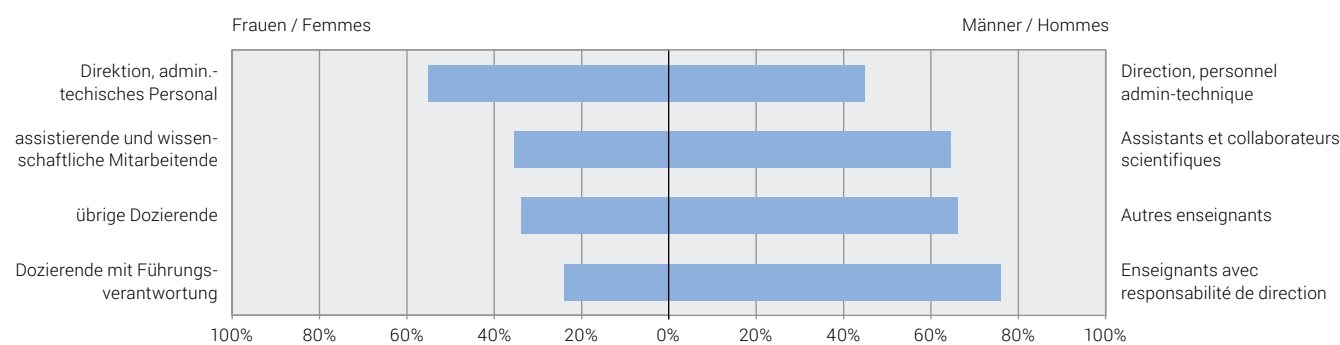
Les étrangers sont représentés à parts à peu près égales chez les enseignants avec responsabilités de direction, chez les autres enseignants et chez les assistants et collaborateurs scientifiques. Les personnes de nationalité suisse sont très majoritaires dans la catégorie Direction, personnel administratif et technique (84%) (voir G21).

Personal der FH nach Geschlecht und Personalkategorie, 2015

Personnel des HES par sexe et par catégories de personnel, en 2015

Vollzeitäquivalente / Équivalents plein temps

G 20



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

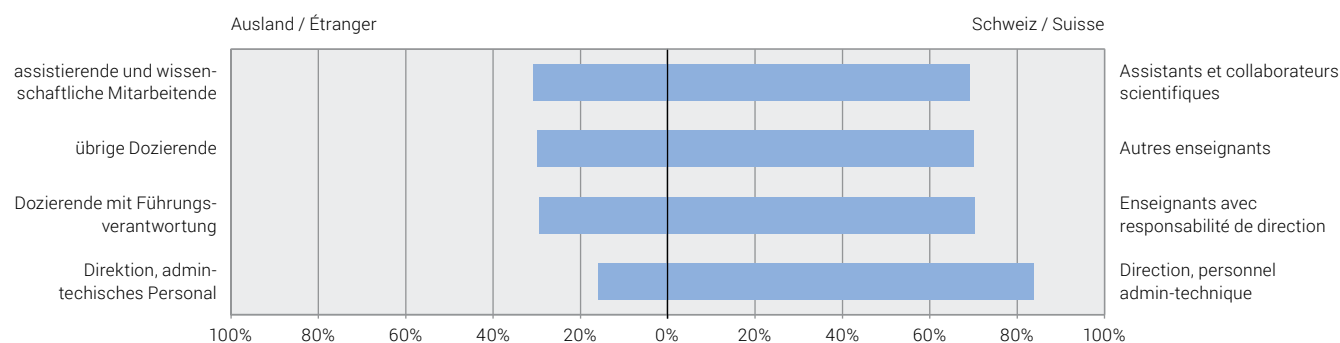
© BFS / OFS 2017

Personal der FH nach Staatsangehörigkeit und Personalkategorie, 2015

Personnel des HES par nationalités et par catégories de personnel, en 2015

Vollzeitäquivalente / Équivalents plein temps

G 21



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

4.2 Kosten der FH

Das BFS verwendet bei Finanzanalysen für diesen Hochschultyp² als Quelle die Erhebung der FH-Kostenrechnung, für die das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) verantwortlich ist. Sie basiert auf Rechnungslegungsrichtlinien, die von allen Hochschulen angewandt werden. Für die Berechnung der Kostenindikatoren werden auch Studierendenabrechnung pro Kopf und in erster Linie pro VZÄ, die anhand der ECTS-Punkte erhoben wird. Die ECTS-Punkte basieren auf dem auf gesamteuropäischer Ebene harmonisierten System zum Arbeitsaufwand (ein ganzes Vollzeitstudienjahr umfasst 1 500 bis 1 800 Stunden Arbeit, was 60 ECTS-Punkten entspricht). Bei den Kosten pro Studentin bzw. Studenten wird somit die Intensität des Studiums miteinbezogen. Dank dieser Daten können zwischen den Hochschulen umfassende Vergleiche bezüglich Kostenverteilung und Kostenindikatoren durchgeführt werden.

Da die FH praxisorientierte Ausbildungen anbieten, besteht ihre Hauptleistung in den meisten Fachbereichen in der Grundausbildung. Unterschiede sind in erster Linie beim Kostenanteil festzustellen, der für die angewandte Forschung und

4.2 Coûts des HES

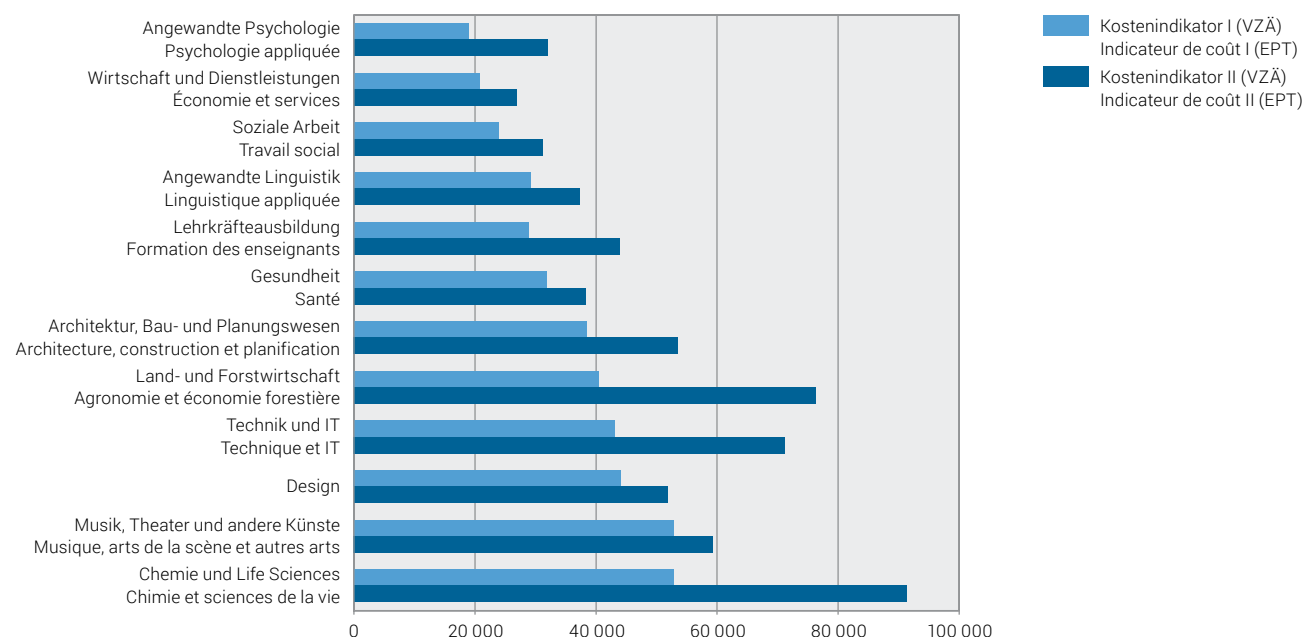
Le relevé de comptabilité analytique des HES, sous la responsabilité du Secrétariat d'état à la formation et la recherche (SEFRI), est la source utilisée par l'OFS pour présenter les analyses financières pour ce type de hautes écoles². Il se base sur un ensemble de directives comptables appliquées par toutes les hautes écoles. Afin de calculer des indicateurs de coûts, ce relevé contient aussi des informations relatives aux étudiants, à savoir les décomptes d'étudiants par tête et surtout ceux par équivalent plein-temps (EPT) résultant des crédits ECTS inscrits. Ces derniers reposant sur un système harmonisé au niveau européen sur la charge de travail (une année d'études complète à plein-temps comprenant 1 500–1 800 heures de travail, soit 60 ECTS), le coût par étudiant en EPT a donc l'avantage de prendre en considération l'intensité des études. L'ensemble de ces données permet notamment des comparaisons de répartition et d'indicateurs de coûts entre hautes écoles.

Les études en HES offrant des formations orientées vers la pratique, l'enseignement de base représente la prestation principale dans la grande majorité des domaines d'études. Les variations reflètent notamment la part de coûts consacrée à la recherche

Kosten pro Student/in FH nach Fachbereich, 2015 Coûts par étudiant HES, par domaines d'études, en 2015

(inkl. Kosten pro Student/in PH für den Fachbereich Lehrkräfteausbildung) / (y c. coûts par étudiant HEP dans le domaine formation des enseignants)

G 22



I Kostenindikator pro Student/in, Basis: Vollkosten: Vollkosten der Grundausbildung pro Student/in in Grundausbildung (VZÄ). / Coûts de l'enseignement pour les études de base par étudiant en formation de base (EPT).

II Kostenindikator pro Student/in, Basis: Vollkosten: Vollkosten der Grundausbildung und Forschung pro Student/in in Grundausbildung (VZÄ). / Coûts de l'enseignement pour les études de base et de la recherche par étudiant en formation de base (EPT).

Ausnahme für PH: der Nenner im Kostenindikator II enthält alle Leistungen. / Exception pour HEP: dans l'indicateur de coût II le dénominateur consiste de toutes les prestations.

Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

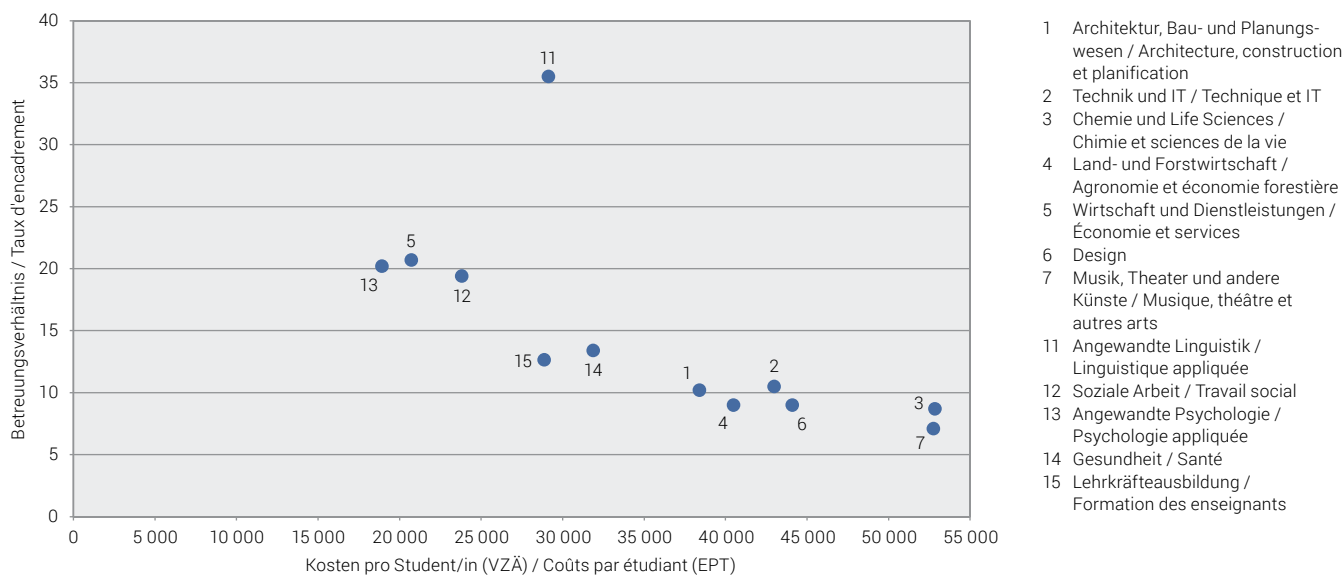
© BFS / OFS 2017

² Die Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen (EHS) liefert keine Daten zu den Kosten. Der Fachbereich Sport kann daher bei den Kostenanalysen nicht berücksichtigt werden.

² La haute école fédérale de sport de Macolin (HEFSM) ne fournit pas de données sur les coûts. Le domaine du sport ne peut donc pas être pris en considération dans l'analyse des coûts.

Kosten pro Student/in FH (in CHF) und Betreuungsverhältnis¹ nach Fachrichtung, 2015 Coûts par étudiant HES (en CHF) et taux d'encadrement¹ par domaines d'études, en 2015

G 23



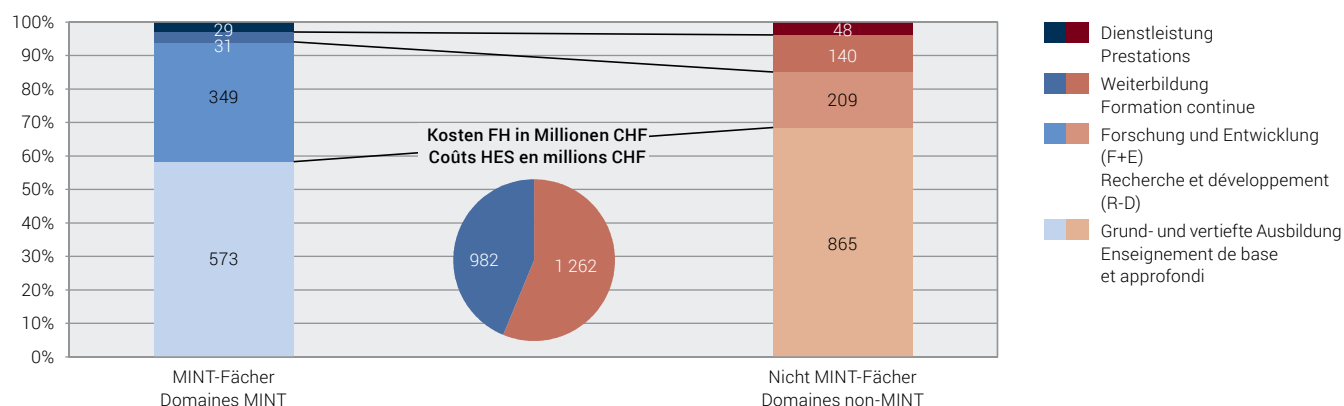
¹ Studierende in der Grundausbildung (VZÄ) gemessen am Total der akademischen Personalressourcen (VZÄ) für die Lehre Grundausbildung.
Etudiants en formation de base (EPT) rapporté au total du personnel académique (EPT) chargé de la formation de base.

Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

Kosten der FH für die MINT- und Nicht-MINT-Fächer, 2015 Coûts des HES: branches MINT et non-MINT, en 2015

G 24



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

Entwicklung (aF+E) aufgewendet wird: Diese Leistung stellt in technischen Bereichen wie *Land- und Forstwirtschaft*, *Chemie und Life Sciences* oder *Technik und IT* einen grösseren Kostenpunkt dar. Die Durchschnittskosten variieren auch stark zwischen den einzelnen Fachbereichen. 2015 kostete die Grundausbildung in den Bereichen *Angewandte Psychologie*, *Wirtschaft und Dienstleistungen* sowie *Soziale Arbeit* am wenigsten: Die Kosten pro Studentin bzw. Studenten in VZÄ lagen zwischen 18 900 und 23 800 Franken. In den Fachbereichen *Chemie und Life Sciences* sowie *Musik, Theater und andere Künste* waren es hingegen über 52 000 Franken. Werden bei der Berechnung auch die Kosten für aF+E-Leistungen berücksichtigt, bewegen sich die Kosten zwischen 26 800 Franken und nahezu 91 000 Franken. Die Verteilung zwischen den Fachbereichen bleibt im Allgemeinen vergleichbar.

appliquée et développement (Ra-D), prestation plus étendue et plus demandeuse en investissement dans les domaines techniques comme l'*Agronomie et économie forestière*, la *Chimie et sciences de la vie* ou la *Technique et IT*. Les différences de coût moyen sont également importantes d'un domaine d'études à l'autre. En 2015, la formation de base est la moins coûteuse dans les domaines de la *Psychologie appliquée*, de l'*Économie et services* et du *Travail social* avec des indicateurs de coûts par étudiant exprimés en équivalent plein-temps (EPT) entre 18 900 et 23 800 francs. En contrepartie, les domaines de la *Chimie et sciences de la vie* et de la *Musique, arts de la scène et autres arts* dépassent les 52 000 francs. En tenant également compte des coûts de la prestation de Ra-D, les coûts moyens s'échelonnent de 26 800 à près de 91 000 francs et la répartition entre les différents domaines d'études demeure globalement comparable.

Wie bei den UH besteht ein negatives Verhältnis zwischen den durchschnittlichen Kosten pro Student/in und dem Betreuungsverhältnis. Letzteres hängt grösstenteils von der Art des Unterrichts im jeweiligen Fachbereich ab und schwankt bei der Grundausbildung zwischen 7,2 (in *Musik, Theater und andere Künste*) und 32,2 Studierende in *angewandte Linguistik* pro Einheit akademischen Personals in VZÄ.

Die Studienfächer aus den MINT-Bereichen tragen zu 44% zu den Kosten an den FH bei.

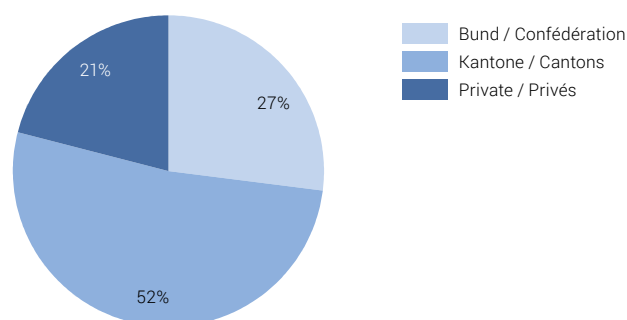
Die Lehre macht den grössten Teil aus (MINT-Fächer: 61% und Nicht-MINT-Fächer: 80%). Es folgt die aF+E, wobei die Kosten in den MINT-Fächern 36% der Gesamtkosten betragen und damit mehr als doppelt so hoch sind als in den Nicht-MINT-Fächern (17%). Die Kosten für Dienstleistungen bewegen sich für die zwei Fächerarten zwischen drei und vier Prozent.

4.3 Finanzierung der FH

Die finanzielle Beteiligung von Bund, Kantonen und Privaten ist für jeden Fachbereich einzeln festgelegt. Dennoch lässt sich sagen, dass die Kantone den Grossteil der Kosten (durchschnittlich 52%) übernehmen. Eine weitere wichtige Finanzierungsquelle der FH sind die Pauschalbeiträge gemäss der Interkantonalen Fachhochschulvereinbarung (FHV). Die Restfinanzierung durch die Träger, die mehrheitlich für die Leistungen in der Lehre und der aF+E verwendet wird, ergänzt den kantonalen Beitrag. Die Pauschalbeiträge des SBFI je nach Fachbereich bilden bei der Deckung der Kosten für diesen Hochschultyp die wichtigste Finanzierungsquelle des Bundes³. Die übrigen Gelder des Bundes wie diejenigen des SNF oder der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) werden in erster Linie für Forschungstätigkeiten aufgewendet. Die private Finanzierung, die namentlich die Studiengebühren umfasst, beläuft sich im schweizweiten Durchschnitt auf 21%.

Finanzierung der FH nach Geldgeber, 2015 Financement des HES par bailleurs de fonds, en 2015

G 25



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

³ Finanzierung gemäss Fachhochschulgesetz (FHSG); ab 2017 erfolgt die Finanzierung gemäss dem Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz (HFKG).

Comme pour les HEU, la relation entre ces coûts moyens par étudiant/e et le taux d'encadrement est négative. Ce dernier, qui dépend en grande partie de la forme de l'enseignement dans les domaines d'études, varie, pour la formation de base entre 7,2 (*Musique, arts de la scène et autres arts*) et 32,2 étudiants par ETP de personnel académique pour la *Linguistique appliquée*.

Les branches du domaine MINT représentent 44% des coûts des HES.

L'enseignement occupe la première place, dans les HES, en termes de coûts (branches MINT: 61%, branches non-MINT: 80%). Viennent ensuite la recherche appliquée et le développement, qui représentent 36% des coûts dans le secteur MINT, soit deux fois plus que dans le secteur non-MINT (17%). Les prestations de services représentent, dans les deux secteurs, entre trois et quatre pour cent des coûts.

4.3 Financement des HES

Les prises en charges financières entre Confédération, cantons et privés sont spécifiques à chaque domaine d'études. Cependant, pour presque chaque domaine, les cantons couvrent la majeure partie des coûts (52% en moyenne). Les contributions forfaitaires selon l'accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées (AHES) représentent d'autres sources de financement importantes des HES. Le financement du solde comptable par les organes responsables complète la participation cantonale, majoritaire dans les prestations d'enseignement et de Ra-D. Les subsides forfaitaires du SEFRI selon le domaine d'études constituent la principale source fédérale dans la couverture des coûts de ce type de haute école³. Les autres fonds provenant de la Confédération sont essentiellement destinés à des activités de recherche, comme ceux du Fonds national Suisse de la recherche scientifique (FNS) ou de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI). Le financement privé, comprenant notamment les taxes d'études, s'élève à 21% en moyenne suisse.

³ Financement selon la loi fédérale sur les hautes écoles spécialisées (LHES); depuis 2017, le financement est régi par la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE).

5 Pädagogische Hochschulen (PH)

Die PH gehören von der Typologie her zu den FH, werden aber anders gesteuert. Das gesamte Leistungsangebot der PH wird gemäss SHIS in einem einzigen Fachbereich, dem der Lehrkräfteausbildung, zusammengefasst. Drei der 17 PH sind in einer FH integriert, und so wird in der öffentlichen Statistik die Lehrkräfteausbildung zusammen mit den Fachbereichen der FH dargestellt. Das Angebot für die Lehrkräfteausbildung ist in jeder PH anders, da es oft den lokalen Bedürfnissen angepasst wird.

Detaillierte Analysen zum Ressourceneinsatz auf der Ebene der Studiengänge sind wenig aussagekräftig, zum einen da nicht alle PH das komplette Studienangebot anbieten und manche gar eine Spezialisierung aufweisen, zum anderen, weil die Erfassung, Abgrenzung und schliesslich die Berechnung der einzelnen Leistungen statistische Ungenauigkeiten aufweisen. Die Lehrkräfteausbildung wird daher nur insgesamt dargestellt.

5.1 Personal der PH

Die Frauen sind an den PH, abgesehen von den Dozierenden in Führungsverantwortung, deutlich stärker vertreten als die Männer. Mit Anteilen von unter 20% sind Mitarbeitende mit ausländischen Pass an den PH seltener vertreten als an den beiden anderen Hochschultypen (siehe G26 und G27).

Die PH setzen die Mehrheit ihrer Personalressourcen in der Lehre ein und dabei – entsprechend der Nachfrage – für die Studiengänge *Vorschul- und Primarstufe sowie Sekundarstufe I*, in denen die Mehrheit der Studierenden eingeschrieben ist.

Der Anteil des administrativ-technischen Personals in der Lehrkräfteausbildung liegt bei knapp 30% (siehe G28). Im Vergleich zu den Fachbereichen der FH ist das relativ hoch (siehe G17 und G18).

Detailliertere statistische Informationen und eine Analyse zur Ausbildung der künftigen Lehrkräfte finden sich in der BFS-Publikation zum *Personal von Bildungsinstitutionen*¹.

¹ BFS, Personal von Bildungsinstitutionen. Ausgabe 2016, www.statistik.ch → Statistiken finden → Bildung und Wissenschaft → Personal von Bildungsinstitutionen

5 Hautes écoles pédagogiques (HEP)

Les hautes écoles pédagogiques font typologiquement partie des hautes écoles spécialisées, mais elles connaissent un autre pilotage. Les activités des HEP se résument, selon le SIUS, en un seul domaine d'études: la formation des enseignants. Trois des 17 HEP sont intégrées dans une HES. La formation pédagogique qui y est dispensée est considérée dans la statistique publique avec les domaines d'études des HES. L'offre de formation des enseignants est spécifique à chaque HEP car elle répond souvent à des besoins locaux.

Une analyse détaillée des ressources humaines au niveau des filières d'études serait peu pertinente, d'une part parce que toutes les HEP n'ont pas une offre de formation complète et parce que certaines d'entre elles sont des établissements spécialisés, d'autre part en raison d'imprécisions statistiques dans le relevé, la délimitation et la description des prestations. La formation des enseignants ne sera donc présentée ici que dans ses grandes lignes.

5.1 Personnel des HEP

Les femmes sont représentées bien plus fortement que les hommes dans les HEP, sauf parmi les enseignants avec responsabilités de direction. Les étrangers – moins de 20% du personnel – y sont moins représentés que dans les deux autres types de hautes écoles (voir G26 et G27).

Les HEP consacrent la majorité de leurs ressources humaines à l'enseignement. Cet enseignement se concentre – conformément à la demande – surtout dans les domaines d'études *degrés préscolaire et primaire et degré secondaire I*, où la majorité des étudiants sont inscrits.

La part du personnel administratif et technique dans la formation des enseignants s'élève à près de 30% (voir G28), ce qui, comparé aux domaines d'études des HES, est relativement haut (voir G17 et G18).

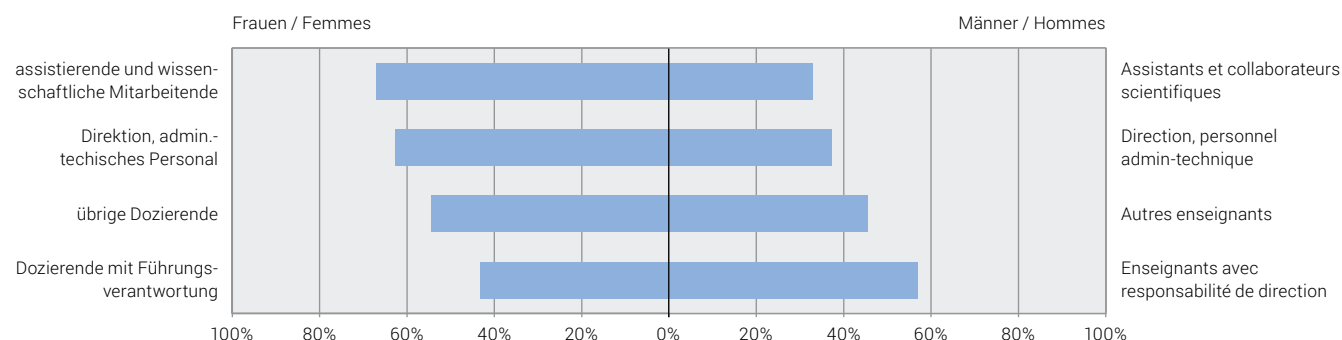
On trouvera ses informations statistiques détaillées et une analyse de la formation des futurs enseignants dans la publication de l'OFS *Personnel des institutions de formation*¹.

¹ OFS, Personnel des institutions de formation, édition 2016, www.statistique.ch → Trouver des statistiques → Éducation et science → Personnel des institutions de formation

Personal der PH nach Geschlecht und Personalkategorie, 2015

Personnel des HEP par sexe et par catégories de personnel, en 2015

G 26



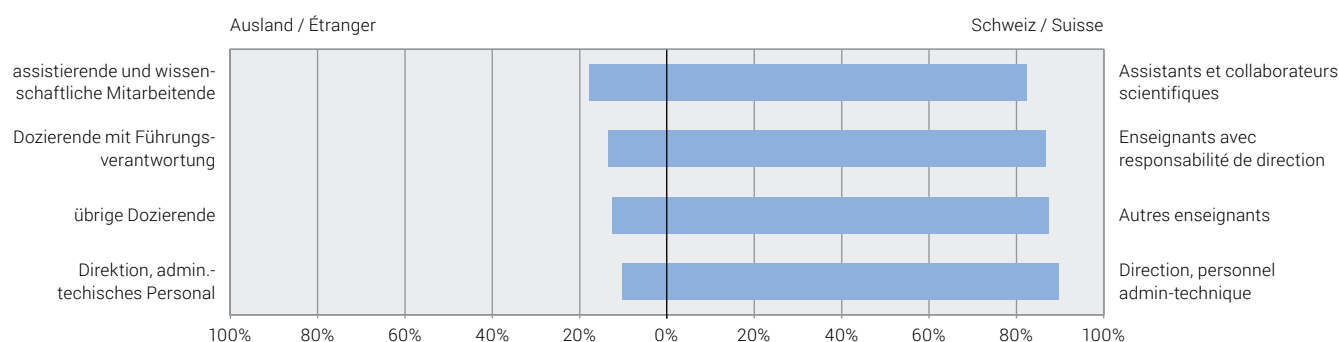
Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

Personal der PH nach Staatsangehörigkeit und Personalkategorie, 2015

Personnel des HEP par nationalités et par catégories de personnel, en 2015

G 27



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

5.2 Kosten der PH

Das Kostenrechnungsmodell der PH basiert auf jenem der FH, wurde aber den Besonderheiten der PH angepasst. Wie bei den FH können anhand der Studierendenabrechnung pro Kopf und pro VZÄ gemäss ECTS-Punkten Vergleiche der Kosten pro Studentin bzw. Studenten vorgenommen werden (siehe auch G 22).

Die Grundausbildung ist auch bei den PH, die wie die FH praxisorientiert sind, die wichtigste Leistung (67%), und die Personalkosten machen bei allen Leistungen den grössten Anteil aus. Die Kosten für die aF+E variieren je nach PH zwischen 5% und 20% der Gesamtkosten, fallen aber im Durchschnitt mit rund 12% relativ tief aus (siehe G 29).

Die Kosten pro Student/in in VZÄ für die Ausbildung im Bereich der Lehrkräfteausbildung belaufen sich auf nahezu 29 000 Franken, das Betreuungsverhältnis liegt bei 12,6.

5.2 Coûts des HEP

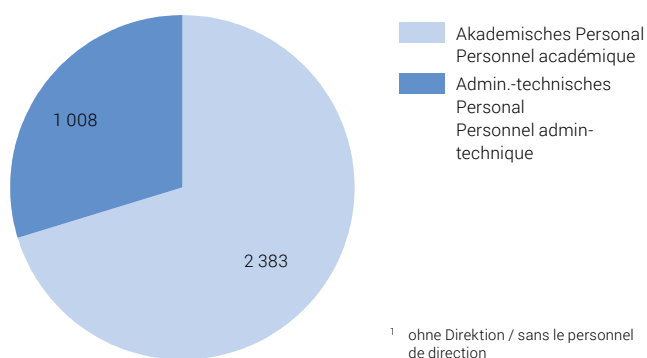
Le modèle de la comptabilité analytique des hautes écoles pédagogiques est basé sur celui des HES, mais est adaptée aux particularités des HEP. Comme pour les HES, des décomptes d'étudiants par tête et par équivalent plein-temps découlant des crédits ECTS permettent des comparaisons de coût par étudiant (voir G 22).

Comme pour les HES, en raison de leurs filières orientées vers la pratique, la formation de base constitue la prestation la plus importante (67%) et les coûts de personnel sont majoritaires dans toutes les prestations. Les coûts pour la recherche appliquée et développement varient selon la HEP entre 5 et 20% du total, mais reste en moyenne basse avec 12% (voir G 29).

Le coût par étudiant en ETP de l'enseignement dans ce domaine de la formation des enseignants s'élève à près de 29 000 francs alors que le taux d'encadrement est de 12,6.

Personal der PH nach Personalgruppe, 2015
Personnel des HEP par groupes de personnel, en 2015¹

G 28

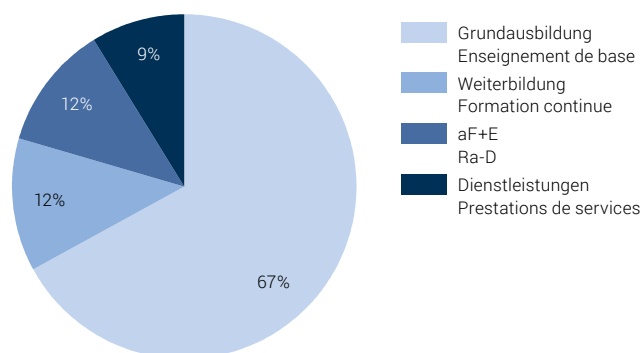


Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

Kosten der PH nach Leistungsart, 2015
Coûts des HEP par types de prestations, en 2015

G 29



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

5.3 Finanzierung der PH

Für die Finanzierung der PH sind hauptsächlich die Kantone zuständig, bezogen auf alle Leistungen entspricht der Finanzierungsanteil 83% (siehe G 30) und bezogen auf die Lehrleistungen gar 91%.

Private Geldgeber tragen insgesamt zu einem Sechstel der Finanzierung bei und insbesondere fast 50% zum Leistungsbereich Weiterbildung. Die Beiträge des Bundes sind bei diesem Hochschultyp sehr gering.

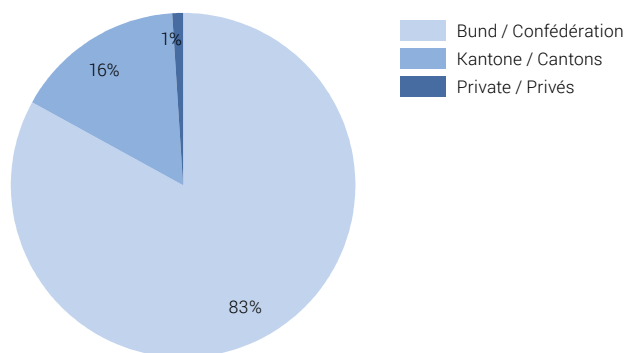
5.3 Financement des HEP

Le financement des hautes écoles pédagogiques relève principalement de la compétence des cantons. Il couvre 83% de toutes les prestations (voir G 30) et 91% des prestations de formation.

La part du financement privé s'élève à un sixième du coût total et à près de la moitié des coûts de la formation continue. La contribution fédérale est donc très faible dans ce type de haute école.

Finanzierung der PH nach Geldgeber, 2015
Financement des HEP par bailleurs de fonds, en 2015

G 30



Quelle: BFS – SHIS / Source: OFS – SIUS

© BFS / OFS 2017

6 Quellen

SHIS

Das Schweizerische Hochschulinformationssystem SHIS ist eine Institution, in der Vertreterinnen und Vertreter der Hochschulen, der Hochschulkantone und des Bundes zusammenarbeiten, um gesamtschweizerische Hochschulstatistiken zu erstellen. Ausführende Stelle ist die Abteilung Bevölkerung und Bildung des Bundesamtes für Statistik (BFS).

Hochschulpersonalstatistik

Die Hochschulpersonalerhebung wird bei den Universitäten und ETH seit 1980, bei den Fachhochschulen seit 2000 und bei den pädagogischen Hochschulen seit 2005 vom BFS durchgeführt. Es handelt sich um administrative Daten aus den Personaldateien der Hochschulen.

Mit der Revision der Hochschulpersonalstatistik wurde 2012 die AHV-Versichertennummer (AHVN13) als Identifikator eingeführt, was mittelfristig Verlaufsstudien ermöglicht. Ausserdem wurden die Berichtszeiträume angepasst: so gilt seit 2012 für alle Hochschultypen die Stichtagsbetrachtung (zum 31.12.) für die Angaben zu den Personen und die Kalenderjabrbetrachtung für die Angaben zu den Ressourcen in VZÄ. Ferner wurden die Personalkategorien harmonisiert.

Hochschulfinanzstatistik

Im Hochschulbereich geben die Kosten und Leistungsrechnungen für die drei Hochschultypen Auskunft über die Kosten und Leistungen der einzelnen Hochschulen. Sie beinhalten sowohl öffentliche als auch private Finanzierungsquellen (z.B. Studiengebühren, F+E-Aufträge von Firmen).

Für die UH werden der Aufwand seit dem Rechnungsjahr 1996 und die Kosten seit 2006 durch das BFS erhoben. Die Kosten der PH werden seit dem Rechnungsjahr 2008 ebenfalls durch das BFS erhoben. Die Kosten der FH werden seit ihrem Bestehen (mit Daten ab 2000) durch das SBFI ermittelt.

6 Sources

SIUS

Le Système d'information universitaire suisse (SIUS) est une institution dans laquelle des représentants des hautes écoles, des cantons universitaires et de la Confédération collaborent aux fins d'établir des statistiques suisses sur les hautes écoles. La division population et formation de l'Office fédéral de la statistique (OFS) en est l'organe exécutif.

Statistique du personnel des hautes écoles

Le personnel des hautes écoles fait l'objet d'un relevé statistique depuis 1980 dans les universités et les EPF, depuis 2000 dans les hautes écoles spécialisées et depuis 2005 dans les hautes écoles pédagogiques. Le relevé porte sur les données administratives contenues dans les registres du personnel des hautes écoles.

La statistique du personnel des hautes écoles a été révisée en 2012. Depuis cette révision, le numéro AVS (NAVSI3) est utilisé dans la statistique comme identificateur des personnes, ce qui permettra à moyen terme d'étudier les parcours de formation des étudiants. Les périodes de référence ont par ailleurs été modifiées: depuis 2012, les données sur les personnes se rapportent à une date de référence (31.12) alors que les données en EPT se rapportent à l'année civile pour toutes les types des hautes écoles. Les catégories de personnel ont été harmonisées.

Statistique financière des hautes écoles

Dans le domaine des hautes écoles, la comptabilité analytique renseigne sur les coûts et les prestations des trois types d'écoles. Elle indique les sources de financement aussi bien publiques que privées (finances d'inscriptions des étudiants, mandats R-D des entreprises, etc.).

Les charges les HEU sont relevées par l'OFS depuis l'exercice 1996 et leurs coûts depuis 2006; les coûts des HEP sont relevés depuis 2008. Les coûts des HES sont établis par le SEFRI (données depuis 2000).

Studierende und Abschlüsse an Hochschulen

Die Datenbank der Studierenden und Abschlüsse des Schweizerischen Hochschulinformationssystems (SHIS) wurde zu Beginn der 1970er-Jahre konzipiert, um den steigenden Koordinations- und Planungsbedürfnissen des Bundes und der Kantone im Hochschulbereich Rechnung zu tragen. Sie gibt Auskunft über die Studiensituation, den Bildungsweg und mehrere soziodemographische Merkmale der Studierenden. Alle immatrikulierten Personen besitzen einen persönlichen Identifikator. Dieser garantiert die Anonymität der erhobenen Personendaten und erlaubt die Durchführung verlaufsstatistischer Analysen (z.B. Hochschul- und Fachwechsel, Erfolgsquoten, Studiendauer). Die Datenbank dient als Basis für wissenschaftliche Untersuchungen über das Studienverhalten an Schweizerischen Hochschulen, insbesondere für die Hochschulindikatoren und die Bildungsprognosen des BFS. Seit dem Studienjahr 2012/13 wird zusätzlich die AHVN13 erhoben, um Bildungsverläufe über alle Bildungsstufen hinweg zu ermöglichen.

Étudiants et diplômes des hautes écoles

La banque de données des étudiants et des diplômes du Système d'information universitaire suisse (SIUS) a été conçue au début des années 1970 pour répondre au besoin croissant de coordination et de planification de la Confédération et des cantons dans le domaine des hautes écoles. Elle renseigne sur la situation dans les écoles, sur le déroulement des études et sur divers indicateurs sociodémographiques. Toutes les personnes immatriculées ont un identificateur personnel qui permet de traiter les données personnelles de manière anonyme et de réaliser des analyses de flux (passages entre les hautes écoles, changements de branche d'études, taux de réussite, durée des études). La banque de données sert de base à l'analyse scientifique des études dans les hautes écoles suisses. L'OFS les utilise pour calculer les indicateurs des hautes écoles et pour établir des prévisions sur l'évolution du nombre d'étudiants. Depuis l'année scolaire 2012/13, le NAVS13 permet des analyses longitudinales sur l'ensemble des niveaux de formation.

7 Grafikverzeichnis

G1	Studierende, Abschlüsse, Personal und Kosten der Hochschulen 2007 bis 2015	5
G2	Kosten der Hochschulen nach Hochschultyp, 2007 und 2015 (in 1 000 CHF)	6
G3	Personal der Hochschulen nach Hochschultyp, 2007 und 2015	7
G4	Personal der Hochschulen nach Hochschultyp und Personalkategorie, 2015	8
G5	Personalkosten nach Hochschultyp und Personalkategorie, 2015	9
G6	Personal für Lehre und Forschung nach Hochschultyp und Personalgruppe, 2015	11
G7	Kosten der Hochschulen nach Leistungsart, 2015	11
G8	Personal der UH nach Fachbereich und Personalgruppe, 2015	13
G9	Personal der UH nach Fachbereich und Leistungsart, 2015	13
G10	Personal der UH in den MINT- und Nicht-MINT-Fächern, 2015	14
G11	Personal der UH nach Geschlecht und Personalkategorie, 2015	14
G12	Personal der UH nach Staatsangehörigkeit und Personalkategorie, 2015	15
G13	Kosten pro Student/in UH (in CHF) nach Fachbereich, 2015	16
G14	Kosten pro Student/in UH (in CHF) und Betreuungsverhältnis nach Fachbereich, 2015	16
G15	Kosten der UH für die MINT- und Nicht-MINT-Fächer, 2015	17
G16	Finanzierung der UH nach Geldgeber, 2015	18
G17	Personal der FH nach Fachbereich und Personalgruppe, 2015	19
G18	Personal der FH nach Fachbereich und Leistungsart, 2015	20
G19	Personal der FH in den MINT-Fächer, 2015	20
G20	Personal der FH nach Geschlecht und Personalkategorie, 2015	21
G21	Personal der FH nach Staatsangehörigkeit und Personalkategorie, 2015	21

7 Liste des graphiques

G1	Étudiants, diplômes, personnel et coûts des hautes écoles de 2007 à 2015	5
G2	Coûts des hautes écoles par types d'écoles, en 2007 et 2015 (en milliers de CHF)	6
G3	Personnel des hautes écoles par types d'écoles, en 2007 et 2015	7
G4	Personnel des hautes écoles par types d'écoles et par catégories de personnel, en 2015	8
G5	Coûts de personnel par types d'écoles et par catégories de personnel, en 2015	9
G6	Personnel dans l'enseignement et la recherche, par types d'écoles et par groupes de personnel, en 2015	11
G7	Coûts des hautes écoles par types de prestations, en 2015	11
G8	Personnel des HEU par domaines d'études et par groupes de personnel, en 2015	13
G9	Personnel des HEU par domaines d'études et par types de prestations, en 2015	13
G10	Personnel des HEU dans les branches MINT et non-MINT, en 2015	14
G11	Personnel des HEU par sexe et par catégories de personnel, en 2015	14
G12	Personnel des HEU par nationalités et par catégories de personnel, en 2015	15
G13	Coûts par étudiant HEU (en CHF), par domaines d'études, en 2015	16
G14	Coûts par étudiant HEU (en CHF) et taux d'encadrement par domaines d'études, en 2015	16
G15	Coûts des HEU: branches MINT et non-MINT, en 2015	17
G16	Financement des HEU par bailleurs de fonds, en 2015	18
G17	Personnel des HES par domaines d'études et par groupes de personnel, en 2015	19
G18	Personnel des HES par domaines d'études et par types de prestations, en 2015	20
G19	Personnel des HES dans les branches MINT, en 2015	20
G20	Personnel des HES par sexe et par catégories de personnel, en 2015	21
G21	Personnel des HES par nationalités et par catégories de personnel, en 2015	21

G 22	Kosten pro Student/in FH nach Fachbereich, 2015	22	G 22	Coûts par étudiant HES, par domaines d'études, en 2015	22
G 23	Kosten pro Student/in FH (in CHF) und Betreuungsverhältnis nach Fachbereich, 2015	23	G 23	Coûts par étudiant HES (en CHF) et taux d'encadrement par domaines d'études, en 2015	23
G 24	Kosten der FH für die MINT-Fächern, 2015	23	G 24	Coûts des HES: branches MINT et non-MINT, en 2015	23
G 25	Finanzierung der FH nach Geldgeber, 2015	24	G 25	Financement des HES par bailleurs de fonds, en 2015	24
G 26	Personal der PH nach Geschlecht und Personalkategorie, 2015	26	G 26	Personnel des HEP par sexe et par catégories de personnel, en 2015	26
G 27	Personal der PH nach Staatsangehörigkeit und Personalkategorie, 2015	26	G 27	Personnel des HEP par nationalités et par catégories de personnel, en 2015	26
G 28	Personal der PH nach Personalgruppe, 2015	27	G 28	Personnel des HEP par groupes de personnes, en 2015	27
G 29	Kosten der PH nach Leistungsart, 2015	27	G 29	Coûts des HEP par types de prestations, en 2015	27
G 30	Finanzierung der PH nach Geldgeber, 2015	27	G 30	Financement des HEP par bailleurs de fonds, en 2015	27

8 Abkürzungsverzeichnis

Alphabetisch geordnet

aF+E	angewandte Forschung und Entwicklung
AHV	Alters- und Hinterlassenenversicherung
BFS	Bundesamt für Statistik
CHF	Schweizer Franken
ECTS	European Credit Transfer System
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
F+E	Forschung und Entwicklung
FH	Fachhochschulen
FHSG	Fachhochschulgesetz
FHV	Interkantonale Fachhochschulvereinbarung
HFKG	Hochschulförderungs- und –koordinationsgesetz
ISCED	International Standard Classification of Education
IUV	Interkantonale Universitätsvereinbarung
KTI	Kommission für Technologie und Innovation
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik
PH	Pädagogische Hochschulen
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SHIS	Schweizerische Hochschulinformationssystem
SNF	Schweizerischer Nationalfonds
UFG	Universitätsförderungsgesetz
UH	Universitäre Hochschulen
VZÄ	Vollzeitäquivalente

8 Abréviations

Par ordre alphabétique

AHES	Accord intercantonal sur les hautes écoles spécialisées
AIU	Accord intercantonal universitaire
AVS	Assurance-vieillesse et survivants
CHF	Franc suisse
CITE	Classification Internationale Type d'Education
CTI	Commission pour la technologie et l'innovation
ECTS	European Credit Transfer System
EPF	École polytechnique fédérale
EPT	Équivalents plein temps
FNS	Fonds national Suisse de la recherche scientifique
HEP	Hautes écoles pédagogiques
HES	Hautes écoles spécialisées
HEU	Hautes écoles universitaires
LAU	Loi sur l'aide aux universités
LEHE	Loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles
LHES	Loi fédérale sur les hautes écoles spécialisées
MINT	Mathématiques, informatique, sciences et techniques
OFS	Office fédéral de la statistique
Ra-D	Recherche appliquée et le développement
R-D	Recherche et développement
SEFRI	Secrétariat d'état à la formation et la recherche
SIUS	Système d'information universitaire suisse

9 Liste der Hochschulen / Liste des hautes écoles

Universitäre Hochschulen / Hautes écoles universitaires

Uni Basel / Bâle
 Uni Bern / Berne
 Uni Freiburg / Fribourg
 Uni Genf / Genève
 Uni Lausanne
 Uni Luzern / Lucerne
 Uni Neuenburg / Neuchâtel
 Uni St. Gallen / Saint-Gall
 Uni Zürich / Zurich
 Università della Svizzera Italiana
 ETH Lausanne
 ETH Zürich / Zurich
 Universitäre Fernstudien Schweiz, Brig /
 Formation universitaire à distance Suisse, Brigue

Fachhochschulen / Hautes écoles spécialisées

BFH Berner Fachhochschule
 HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale
 FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz
 FHZ Fachhochschule Zentralschweiz
 SUPSI Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana
 FHO Fachhochschule Ostschweiz
 ZFH Zürcher Fachhochschule

Pädagogischen Hochschulen / Hautes écoles pédagogiques

HETS-GE Haute école de travail social Genève
 HfH Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich
 HEP-BEJUNE Haute école pédagogique BEJUNE
 HEP Vaud Haute école pédagogique du canton de Vaud
 HEP VS Haute école pédagogique du Valais
 HEP FR Haute école pédagogique Fribourg
 PHBern Pädagogische Hochschule Bern
 PHZ Pädagogische Hochschule Zentral-schweiz – Luzern
 PHZ Pädagogische Hochschule Zentral-schweiz – Schwyz
 PHZ Pädagogische Hochschule Zentral-schweiz – Zug
 PHTG Pädagogische Hochschule Thurgau
 PHSH Pädagogische Hochschule Schaffhausen
 PHGR Pädagogische Hochschule Graubünden
 PHSG Pädagogische Hochschule des Kantons St. Gallen
 PH FHNW Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz
 PH Zürich Pädagogische Hochschule Zürich
 SUPSI-DFA Dipartimento formazione e apprendimento già Alta Scuola Pedagogica

Publikationsprogramm BFS

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat als zentrale Statistikstelle des Bundes die Aufgabe, statistische Informationen zur Schweiz breiten Benutzerkreisen zur Verfügung zu stellen. Die Verbreitung geschieht gegliedert nach Themenbereichen und mit verschiedenen Informationsmitteln über mehrere Kanäle.

Die statistischen Themenbereiche

- 00 Statistische Grundlagen und Übersichten
- 01 Bevölkerung
- 02 Raum und Umwelt
- 03 Arbeit und Erwerb
- 04 Volkswirtschaft
- 05 Preise
- 06 Industrie und Dienstleistungen
- 07 Land- und Forstwirtschaft
- 08 Energie
- 09 Bau- und Wohnungswesen
- 10 Tourismus
- 11 Mobilität und Verkehr
- 12 Geld, Banken, Versicherungen
- 13 Soziale Sicherheit
- 14 Gesundheit
- 15 Bildung und Wissenschaft
- 16 Kultur, Medien, Informationsgesellschaft, Sport
- 17 Politik
- 18 Öffentliche Verwaltung und Finanzen
- 19 Kriminalität und Strafrecht
- 20 Wirtschaftliche und soziale Situation der Bevölkerung
- 21 Nachhaltige Entwicklung, regionale und internationale Disparitäten

Die zentralen Übersichtspublikationen

Statistisches Jahrbuch der Schweiz



Das vom Bundesamt für Statistik (BFS) herausgegebene Statistische Jahrbuch ist seit 1891 das Standardwerk der Schweizer Statistik. Es fasst die wichtigsten statistischen Ergebnisse zu Bevölkerung, Gesellschaft, Staat, Wirtschaft und Umwelt des Landes zusammen.

Taschenstatistik der Schweiz



Die Taschenstatistik ist eine attraktive, kurzweilige Zusammenfassung der wichtigsten Zahlen eines Jahres. Die Publikation mit 52 Seiten im praktischen A6/5-Format ist gratis und in fünf Sprachen (Deutsch, Französisch, Italienisch, Rätoromanisch und Englisch) erhältlich.

Das BFS im Internet – www.statistik.ch

Das Portal «Statistik Schweiz» bietet Ihnen einen modernen, attraktiven und stets aktuellen Zugang zu allen statistischen Informationen. Gerne weisen wir Sie auf folgende, besonders häufig genutzte Angebote hin.

Publikationsdatenbank – Publikationen zur vertieften Information

Fast alle vom BFS publizierten Dokumente werden auf dem Portal gratis in elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Gedruckte Publikationen können bestellt werden unter der Telefonnummer 058 463 60 60 oder per Mail an order@bfs.admin.ch.
www.statistik.ch → Statistiken finden → Kataloge und Datenbanken → Publikationen

NewsMail – Immer auf dem neusten Stand



Thematisch differenzierte E-Mail-Abonnemente mit Hinweisen und Informationen zu aktuellen Ergebnissen und Aktivitäten.
www.news-stat.admin.ch

STAT-TAB – Die interaktive Statistikdatenbank



Die interaktive Statistikdatenbank bietet einen einfachen und zugleich individuell anpassbaren Zugang zu den statistischen Ergebnissen mit Downloadmöglichkeit in verschiedenen Formaten.
www.stattab.bfs.admin.ch

Statatlas Schweiz – Regionaldatenbank und interaktive Karten



Mit über 3 000 interaktiven thematischen Karten bietet Ihnen der Statistische Atlas der Schweiz einen modernen und permanent verfügbaren Überblick zu spannenden regionalen Fragestellungen aus allen Themenbereichen der Statistik.
www.statatlas-schweiz.admin.ch

Individuelle Auskünfte

Zentrale statistische Auskunft des BFS

058 463 60 11, info@bfs.admin.ch

Programme des publications de l'OFS

En tant que service statistique central de la Confédération, l'Office fédéral de la statistique (OFS) a pour tâche de rendre les informations statistiques accessibles à un large public. Il utilise plusieurs moyens et canaux pour diffuser ses informations statistiques par thème.

Les domaines statistiques

- 00 Bases statistiques et généralités
- 01 Population
- 02 Espace et environnement
- 03 Travail et rémunération
- 04 Économie nationale
- 05 Prix
- 06 Industrie et services
- 07 Agriculture et sylviculture
- 08 Énergie
- 09 Construction et logement
- 10 Tourisme
- 11 Mobilité et transports
- 12 Monnaie, banques, assurances
- 13 Protection sociale
- 14 Santé
- 15 Éducation et science
- 16 Culture, médias, société de l'information, sport
- 17 Politique
- 18 Administration et finances publiques
- 19 Criminalité et droit pénal
- 20 Situation économique et sociale de la population
- 21 Développement durable, disparités régionales et internationales

Les principales publications générales

L'Annuaire statistique de la Suisse



L'Annuaire statistique de la Suisse de l'OFS constitue depuis 1891 l'ouvrage de référence de la statistique suisse. Il englobe les principaux résultats statistiques concernant la population, la société, l'État, l'économie et l'environnement de la Suisse.

Le Mémento statistique de la Suisse



Le mémento statistique résume de manière concise et attrayante les principaux chiffres de l'année. Cette publication gratuite de 52 pages au format A6/5 est disponible en cinq langues (français, allemand, italien, romanche et anglais).

Le site Internet de l'OFS: www.statistique.ch

Le portail «Statistique suisse» est un outil moderne et attrayant vous permettant d'accéder aux informations statistiques actuelles. Nous attirons ci-après votre attention sur les offres les plus prisées.

La banque de données des publications pour des informations détaillées

Presque tous les documents publiés par l'OFS sont disponibles gratuitement sous forme électronique sur le portail Statistique suisse (www.statistique.ch). Pour obtenir des publications imprimées, vous pouvez passer commande par téléphone (058 463 60 60) ou par e-mail (order@bfs.admin.ch). www.statistique.ch → Trouver des statistiques → Catalogues et banques de données → Publications

Vous souhaitez être parmi les premiers informés?



Abonnez-vous à un Newsmail et vous recevrez par e-mail des informations sur les résultats les plus récents et les activités actuelles concernant le thème de votre choix. www.news-stat.admin.ch

STAT-TAB: la banque de données statistiques interactive



La banque de données statistiques interactive vous permet d'accéder simplement aux résultats statistiques dont vous avez besoin et de les télécharger dans différents formats. www.stattab.bfs.admin.ch

Statatlas Suisse: la banque de données régionale avec ses cartes interactives



L'atlas statistique de la Suisse, qui compte plus de 3 000 cartes, est un outil moderne donnant une vue d'ensemble des thématiques régionales traitées en Suisse dans les différents domaines de la statistique publique. www.statatlas-suisse.admin.ch

Pour plus d'informations

Service de renseignements statistiques de l'OFS

058 463 60 11, info@bfs.admin.ch

Zum Hochschulbereich gehören die universitären Hochschulen (UH), die Fachhochschulen (FH) und die Pädagogischen Hochschulen (PH), die zusammen rund 30% der öffentlichen Bildungsausgaben verbuchen. Der Leistungsauftrag der Hochschulen beinhaltet die Aus- und Weiterbildung, die Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistungen für Dritte. Die Studierendenzahl ist konstant angestiegen und belief sich 2015 auf 237 000 Personen. Nicht nur die Studierendenzahlen sondern auch die Anzahl der Abschlüsse, das Personal und die Kosten sind im Zeitraum von 2007 bis 2015 gestiegen, letztere von 8 auf ca. 11 Milliarden Franken. Die vorliegende Publikation, die in dieser Form erstmals realisiert wurde, verweist auf Merkmale des Hochschulpersonals, umfasst Erläuterungen zu den Hochschulfinanzen und zeigt Besonderheiten des Ressourceneinsatzes nach Fachbereichen auf. Weitere Informationen zur Hochschulpersonal- und zur Hochschulfinanzstatistik des Schweizerischen Hochschulinformationssystems (SHIS) finden sich auf dem Statistikportal des BFS unter www.education-stat.admin.ch

Le domaine des hautes écoles est composé des hautes écoles universitaires (HEU), des hautes écoles spécialisées (HES) et des hautes écoles pédagogiques (HEP) et représente environ 30% de toutes les dépenses publiques d'éducation. Les hautes écoles ont pour mission la formation initiale et continue, la recherche et le développement ainsi que les prestations de services à des tiers. En constante croissance, elles accueillent plus de 237 000 étudiants en 2015. La croissance ne concerne pas seulement le nombre d'étudiants, mais aussi le nombre de diplômes décernés, le volume du personnel et les coûts, qui ont augmenté de 2007 à 2015 de 8 à près de 11 milliards de francs. Cette publication, réalisée pour la première fois, présente les particularités en ressources humaines et financières et détaille certaines caractéristiques par domaine d'étude. On trouvera sur le portail statistique de l'OFS d'autres informations sur la statistique du personnel et des finances du Système d'information universitaire suisses (SIUS): www.education-stat.admin.ch

Bestellungen Print / Commandes d'imprimés

Tel. / Tél. 058 463 60 60

Fax 058 463 60 61

order@bfs.admin.ch

Preis / Prix

Fr. 10.– (exkl. MWST / TVA excl.)

Download / Téléchargement

www.statistik.ch (gratis) / www.statistique.ch (gratuit)

BFS-Nummer / Numéro OFS

1742-1500

ISBN

978-3-303-15625-4

**Statistik
zählt für Sie.**

**La statistique
compte pour vous.**

www.statistik-zaehlt.ch
www.la-statistique-compte.ch