

Bildungsperspektiven

Szenarien 2008–2017 für die Hochschulen

Perspectives de la formation

Scénarios 2008–2017 pour les hautes écoles



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, 2008

Die vom Bundesamt für Statistik (BFS) herausgegebene Reihe «Statistik der Schweiz» gliedert sich in folgende Fachbereiche:

- 0** Statistische Grundlagen und Übersichten
- 1** Bevölkerung
- 2** Raum und Umwelt
- 3** Arbeit und Erwerb
- 4** Volkswirtschaft
- 5** Preise
- 6** Industrie und Dienstleistungen
- 7** Land- und Forstwirtschaft
- 8** Energie
- 9** Bau- und Wohnungswesen
- 10** Tourismus
- 11** Mobilität und Verkehr
- 12** Geld, Banken, Versicherungen
- 13** Soziale Sicherheit
- 14** Gesundheit
- 15** Bildung und Wissenschaft
- 16** Medien, Informationsgesellschaft, Sport
- 17** Politik
- 18** Öffentliche Verwaltung und Finanzen
- 19** Kriminalität und Strafrecht
- 20** Wirtschaftliche und soziale Situation der Bevölkerung
- 21** Nachhaltige Entwicklung und Disparitäten auf regionaler und internationaler Ebene

La série «Statistique de la Suisse» publiée par l'Office fédéral de la statistique (OFS) couvre les domaines suivants:

- 0** Bases statistiques et produits généraux
- 1** Population
- 2** Espace et environnement
- 3** Vie active et rémunération du travail
- 4** Economie nationale
- 5** Prix
- 6** Industrie et services
- 7** Agriculture et sylviculture
- 8** Energie
- 9** Construction et logement
- 10** Tourisme
- 11** Mobilité et transports
- 12** Monnaie, banques, assurances
- 13** Protection sociale
- 14** Santé
- 15** Education et science
- 16** 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 et disparités régionales et internationales

Bildungsperspektiven
Szenarien 2008–2017
für die Hochschulen

Perspectives de la formation
Scénarios 2008–2017
pour les hautes écoles

Bearbeitung
Rédaction Jacques Babel, Pascal Strubi

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

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)
Auskunft: Jacques Babel, BFS, Sektion Hochschulwesen, Tel. 032 713 63 81, E-Mail: jacques.babel@bfs.admin.ch
Autor: Jacques Babel, Pascal Strubi
Realisierung: Jacques Babel, Pascal Strubi
Vertrieb: Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel
Tel. 032 713 60 60 / Fax 032 713 60 61 / E-Mail: order@bfs.admin.ch

Bestellnummer: 504-0800
Preis: Fr. 10.– (exkl. MWST)
Reihe: Statistik der Schweiz
Fachbereich: 15 Bildung und Wissenschaft
Originaltext: Französisch
Übersetzung: Sprachdienste BFS
Titelgrafik: Rouge de Mars, Neuchâtel + BFS
Grafik/Layout: BFS
Copyright: BFS, Neuchâtel 2008
Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung –
unter Angabe der Quelle gestattet
ISBN: 978-3-303-15465-6

Editeur: Office fédéral de la statistique (OFS)
Complément d'information: Jacques Babel, OFS, section des hautes écoles, tél. 032 713 63 81, e-mail: jacques.babel@bfs.admin.ch
Auteur: Jacques Babel, Pascal Strubi
Réalisation: Jacques Babel, Pascal Strubi
Diffusion: Office fédéral de la statistique, CH-2010 Neuchâtel
tél. 032 713 60 60 / fax 032 713 60 61 / e-mail: order@bfs.admin.ch

Numéro de commande: 504-0800
Prix: 10 francs (TVA excl.)
Série: Statistique de la Suisse
Domaine: 15 Education et science
Langue du texte original: Français
Page de couverture: Rouge de Mars, Neuchâtel + OFS
Graphisme/Layout: OFS
Copyright: OFS, Neuchâtel 2008
La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales,
si la source est mentionnée
ISBN: 978-3-303-15465-6

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
1 Szenarien für die Studierenden und Absolventen der Hochschulen	7
1.1 Ergebnisse für die Hochschulzulassungsausweise	7
1.2 Ergebnisse für alle Hochschulen	8
1.3 Ergebnisse für die universitären Hochschulen	9
1.4 Ergebnisse für die Fachhochschulen	13
2 Szenarien für den Lehrkörper der Hochschulen	16
2.1 Universitäre Hochschulen	16
2.2 Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen	17
3 Analysen und Hypothesen	19
3.1 Studierende der universitären Hochschulen: allgemeine Hypothesen	19
3.2 Studierende der universitären Hochschulen: Hypothesen zur Doktoratsstufe	20
3.3 Studierende der universitären Hochschulen: Hypothesen im Zusammenhang mit der Bologna-Reform	21
3.4 Studierende der Fachhochschulen: Hypothesen	24

Table des matières

Préambule	5
1 Scénarios pour les étudiants et diplômés des hautes écoles	7
1.1 Résultats pour les certificats d'accès aux hautes écoles	7
1.2 Résultats pour l'ensemble des hautes écoles	8
1.3 Résultats pour les hautes écoles universitaires	9
1.4 Résultats pour les hautes écoles spécialisées	13
2 Scénarios pour le corps enseignant des hautes écoles	16
2.1 Hautes écoles universitaires	16
2.2 Hautes écoles spécialisées et hautes écoles pédagogiques	17
3 Analyses et hypothèses	19
3.1 Etudiants des hautes écoles universitaires: hypothèses générales	19
3.2 Etudiants des hautes écoles universitaires: hypothèses relatives au niveau doctoral	20
3.3 Etudiants des hautes écoles universitaires: hypothèses relatives à la réforme de Bologne	21
3.4 Etudiants des hautes écoles spécialisées: hypothèses	24

3.5 Studierende der Fachhochschulen: Integration des Masterstudiums in die Szenarien 2008–2017	25	3.5 Etudiants des hautes écoles spécialisées: intégration des études master dans les scénarios 2008–2017	25
3.6 Professorinnen und Professoren der universitären Hochschulen: Hypothesen	28	3.6 Professeurs des hautes écoles universitaires: hypothèses	28
3.7 Lehrkörper der Fachhochschulen: Hypothesen	32	3.7 Corps enseignant des hautes écoles spécialisées: hypothèses	32
ANHANG	35	ANNEXE	35
A.1 Population	35	A.1 Champ	35
A.2 Modellierung	37	A.2 Modélisation	37
A.3 Daten	38	A.3 Données	38
A.4 Allgemeine Hypothesen bezüglich der Modellierung	38	A.4 Hypothèses générales concernant la modélisation	38
A.5 Umfang der Revision und Unsicherheiten	39	A.5 Ampleur de la révision et incertitudes	39
A.6 Definitionen	40	A.6 Définitions	40
A.7 Allgemeine Angaben und Abkürzungen	43	A.7 Indications générales et abréviations	43
A.8 Tabellen und Grafiken	45	A.8 Tableaux et graphiques	45

Einleitung

Das Projekt «Bildungsperspektiven» wurde im Jahr 2001 lanciert und verfolgt von Anfang an mehrere Zielsetzungen: jährliche Aktualisierung und laufende Beobachtung der Situation im Hochschulbereich, Prognosen zum Bildungsoutput, Prognosen für die einzelnen Hochschulen und Fachbereichsgruppen. Diese Prognosen wurden seither bereits fünf Mal aktualisiert.

Seit 2004 umfassen die Prognosen des BFS den grössten Teil des Bildungsbereichs¹. Dabei wurden sie schrittweise auch auf die personellen Ressourcen ausgeweitet und in diesem Jahr wurden zum zweiten Mal Prognosen für den Lehrkörper der Hochschulen erstellt.

Wichtiges Novum zu Beginn des neuen Studienjahres ist die allgemeine Einführung der Masterstudiengänge an den Fachhochschulen (FH). Die Szenarien 2008–2017 enthalten deshalb erstmals pauschale Prognosen für diese Studienstufe.

Die Entwicklung der Studierenden- und Lehrkräftebestände an den Hochschulen unterliegt nicht nur den Auswirkungen der laufenden Reformen, sondern ist zudem von einer Vielzahl anderer Faktoren abhängig, die an dieser Stelle kurz erwähnt werden sollen. Es sind dies bei den Studierenden: die Entwicklung der Anzahl Personen, die einen Studienzulassungsausweis besitzen; die Entscheidung dieser Personen über eine Fortsetzung ihrer Ausbildung an einer Hochschule; die Wahl der Hochschule und des Studiengangs; das Verhalten der Studierenden innerhalb des Systems; die Strategie der Hochschulen und der zuständigen Instanzen (z.B. Zulassungsbeschränkungen); Änderungen der Struktur des Hochschulsystems (z.B. Zusammenlegung von Studiengängen); der internationale Kontext im höheren Bildungsbereich (z.B. die Attraktivität von Masterstudiengängen für ausländische Studierende); das wirtschaftliche Umfeld (z.B. die Lage auf dem Arbeitsmarkt). Bei den Professorinnen und Professoren ist die Zahl der Neueinstellungen und der Austritte ebenfalls von einer Vielzahl von Faktoren abhängig. Dazu gehört insbesondere die Entwicklung der Betreuungsverhältnisse.

¹ Siehe auch BFS (2008): Szenarien 2008–2017 für die obligatorische Schule, Neuchâtel; Szenarien 2008–2017 für die Sekundarstufe II, Neuchâtel.

Préambule

Le projet «Perspectives de la formation» a démarré en 2001. Il avait dès le début plusieurs objectifs en ce qui concerne les hautes écoles: actualisation annuelle et suivi continu, scénarios pour l'output de la formation, scénarios par haute école et groupe de domaines d'études. Ces prévisions ont été depuis actualisées cinq fois.

Dès 2004, les prévisions de l'OFS couvrent aussi la plus grande partie du système de formation¹, elles se sont progressivement étendues aux ressources humaines et cette année, pour la deuxième fois, des prévisions sont réalisées pour le corps enseignant des hautes écoles.

La nouveauté importante de la prochaine rentrée universitaire est le démarrage généralisé des études master dans les hautes écoles spécialisées (HES). Les scénarios 2008–2017 intègrent alors pour la première fois des prévisions globales pour ce niveau.

En plus des effets liés aux réformes en cours, les effets futurs d'étudiants et de professeurs des hautes écoles dépendent de très nombreux facteurs qu'il est nécessaire de rappeler ici. Pour les étudiants, on peut citer: l'évolution du nombre de personnes titulaires d'un certificat d'accès aux hautes écoles; les décisions futures de ces personnes sur une poursuite d'études dans les hautes écoles; le choix de la haute école et de la filière; le comportement des étudiants à l'intérieur du système; la stratégie des hautes écoles et des instances responsables (p.ex. des limitations d'accès); les modifications de structure des hautes écoles (p.ex. regroupement de filières); le contexte international dans la formation supérieure (p.ex. attrait des filières master pour les étudiants étrangers); le contexte économique (p.ex. la situation sur le marché de l'emploi). En ce qui concerne les professeurs, le nombre de départs et le recrutement seront aussi affectés par de nombreux facteurs dont notamment l'évolution des taux d'encadrement.

¹ Voir aussi OFS (2008): Scénarios 2008–2017 pour l'école obligatoire, Neuchâtel; Scénarios 2008–2017 pour le degré secondaire II, Neuchâtel.

All diese Faktoren und ihre Beziehungen untereinander können sich rasch und in oft kaum absehbarer Weise verändern. In diesem Jahr werden zwei Szenarien erörtert, welche die zukünftigen Entwicklungen beschreiben: ein Szenario «neutral», das im Wesentlichen dem Typ «Status quo» entspricht, und ein Szenario des Typs «Trend», das die beobachteten Entwicklungen weiterführt.

L'ensemble de ces facteurs et leur interrelation peuvent évoluer rapidement et parfois de manière peu prévisible. Deux scénarios sont traités de manière à encadrer les évolutions futures: un scénario «neutre», globalement de type «statu quo», ainsi qu'un scénario «trend» prolongeant en général des évolutions constatées.

1 Szenarien für die Studierenden und Absolventen der Hochschulen

1.1 Ergebnisse für die Hochschulzulassungsausweise

Die Hochschulzulassungsausweise, auf die in der Publikation zur Sekundarstufe II näher eingegangen wird², stellen einen wichtigen Input für die Entwicklung der Bestände der Hochschulen dar. Die wichtigsten Ergebnisse sind im Folgenden kurz zusammengefasst.

Kurzfristig substantielle Zunahme der Anzahl gymnasialer Maturitäten

Zwischen 2006 und 2007 ist die Zahl der gymnasialen Maturitäten um 3% gestiegen (2007: 17'461, 2006: 16'948). Für 2008 ist eine weitere Zunahme um 3,7% zu erwarten (2008: 18'100). Unter dem Einfluss des Bevölkerungswachstums und der verstärkten Nachfrage nach gymnasialer Ausbildung dürfte die Zahl der gymnasialen Maturitäten noch bis 2010 deutlich steigen (+9% zwischen 2007 und 2010; 2010: rund 19'000). Für den Zeitraum zwischen 2010 und 2017 ist entweder mit einer Abnahme dieser Zahl infolge des Bevölkerungsrückgangs (um -5% von 2010 bis 2017, falls der Zudrang zur Gymnasialausbildung stagniert) oder mit einer Stabilisierung bei insgesamt rund 19'000 zu rechnen. Der Anteil der Frauen auf dieser Stufe dürfte im gesamten Prognosezeitraum konstant bei rund 58% liegen (2004–2006: 57%).

Relativ unsichere Entwicklung der Anzahl Berufsmaturitäten

In den vergangenen zehn Jahren hat der Anteil Lernender, die eine Berufsmaturität anstreben, stark zugenommen. Diese Zunahme, die bei den Frauen praktisch doppelt so hoch ist wie bei den Männern, dürfte, falls sie anhält, die Zahl der Berufsmaturitäten in den kommenden Jahren deutlich ansteigen lassen. Allerdings ist seit 3 Jahren eine gewisse Stagnierung des Anteils der

² BFS (2008): Szenarien 2008–2017 für die Sekundarstufe II, Neuchâtel.

1 Scénarios pour les étudiants et diplômés des hautes écoles

1.1 Résultats pour les certificats d'accès aux hautes écoles

Les certificats d'accès aux hautes écoles, traités en détail dans la publication relative au degré secondaire II², constituent un input important pour l'évolution des effectifs des hautes écoles. Nous rappelons ici brièvement les résultats principaux.

Hausse substantielle du nombre de maturités gymnasiales à court terme

Entre 2006 et 2007, le nombre de maturités gymnasiales a progressé de 3% (2007: 17'461, 2006: 16'948) et la hausse devrait être de 3,7% en 2008 (2008: 18'100). Du fait de la croissance démographique et de la hausse constatée de la propension à effectuer des études gymnasiales, le nombre de bacheliers devrait progresser nettement jusqu'en 2010 (+9% entre 2007 et 2010; 2010: env. 19'000). Entre 2010 et 2017, ce nombre devrait soit fléchir en raison du recul démographique (-5% entre 2010 et 2017 si la hausse de la propension à faire une maturité gymnasiale s'interrompt), soit se maintenir à un niveau globalement stable à 19'000. La proportion de bachelières resterait sur l'ensemble de la période prévisionnelle à environ 58% (2004–2006: 57%).

Evolution relativement incertaine du nombre de maturités professionnelles

Ces dix dernières années, la proportion d'élèves de la formation professionnelle qui préparaient une maturité professionnelle a nettement progressé. Cette augmentation, qui a été quasiment deux fois plus forte chez les femmes que chez les hommes, pourrait tirer à la hausse le nombre de maturités professionnelles ces prochaines années si elle se poursuit. On constate cependant depuis

² OFS (2008): Scénarios 2008–2017 pour le degré secondaire II, Neuchâtel.

Berufsmaturitäten im Vergleich zu den ausgestellten eidgenössischen Fähigkeitszeugnissen zu beobachten. Zudem hat die Zahl der Berufsmaturitäten zwischen 2005 und 2007 nicht zugenommen (2007: 10'615).

Unter Berücksichtigung der Faktoren, die in den vergangenen zehn Jahren zu einem Wachstum geführt haben, und der demografischen Entwicklung könnte die Anzahl der Berufsmaturitäten je nach Szenario zwischen 2007 und 2008 um 3% bis 7% steigen (2008: 11'000–11'300). Dieser Aufwärtstrend dürfte sich bis 2011 fortsetzen, so dass die Zahl der Berufsmaturitäten zwischen 2012 und 2017 im Bereich von 11'000 bis 12'500 liegen wird. Damit wird der Anteil der Berufsmaturitäten im Jahr 2017 dem gegenwärtigen Stand entsprechen und rund 38% aller Maturitätsabschlüsse ausmachen. Der Frauenanteil dürfte sich in zehn Jahren von 45% (2007) auf 48% vergrössern.

1.2 Ergebnisse für alle Hochschulen

Mit Beginn des Studienjahres 2008/09 dürfte sich die Gesamtzahl der Studierenden an den Schweizer Hochschulen um rund 3,6% erhöhen³ (2007: 177'700, 2008: 184'000). Diese Zunahme dürfte an den universitären Hochschulen insbesondere infolge der Bologna-Reform +2% betragen (+2500 auf 119'500). An den Fachhochschulen und an den Pädagogischen Hochschulen dürfte die Einführung der Masterstufe eine erhebliche Zunahme der Gesamtstudierendenzahl bewirken. Je nach Szenario ist mit einem Anstieg um +4% (+2600 auf 63'400) – gemäss dem Szenario «neutral» – bis +6% (+3800 auf 64'600) – gemäss dem Szenario «Trend» – zu rechnen⁴.

In Zukunft wird die genaue Entwicklung der Studierendenbestände von einer allfälligen Fortsetzung der starken Nachfrage nach gymnasialen oder Berufsmaturitäten und den Auswirkungen der Bologna-Erklärung auf die Studiendauer abhängen (siehe unten). Je nach gewähltem Szenario ist zwischen 2007 und 2017 mit einem Anstieg der Gesamtstudierendenbestände an den Hochschulen von 14% bis 20% zu rechnen. Die Schweizer Hochschulen werden dann zwischen 203'000 und 213'000 Studierende zählen.

³ Gemäss dem Szenario «Trend» (2,8% im Szenario «neutral», mit 182'700 Studierenden 2008).

⁴ Das Szenario «Trend» umfasst eine hohe Hypothese für die FH-Master.

3 ans une certaine stagnation de la proportion de maturités professionnelles par rapport au nombre de certificats fédéraux de capacité délivrés. Par ailleurs, le nombre total de maturités professionnelles n'a pas crû entre 2005 et 2007 (2007: 10'615).

Si l'on tient compte des facteurs de croissance constatés ces dix dernières années et de l'évolution démographique, le nombre de maturités professionnelles pourrait progresser de 3% à 7% entre 2007 et 2008 suivant le scénario (2008: 11'000–11'300). La croissance devrait continuer jusque vers 2011, puis le nombre de maturités professionnelles se situerait entre 11'000 et 12'500 pendant la période 2012–2017. En 2017, Les maturités professionnelles devraient représenter, tout comme actuellement, environ 38% de l'ensemble des maturités délivrées. La proportion de femmes passerait de 45% en 2007 à 48% dans 10 ans.

1.2 Résultats pour l'ensemble des hautes écoles

A la rentrée 2008/09, le nombre total d'étudiants des hautes écoles suisses progresserait de quelques 3,6%³ (2007: 177'700, 2008: 184'000). Cette hausse se monterait à +2% pour les hautes écoles universitaires (+2500 à 119'500) en raison notamment de l'impact de la réforme de Bologne. Pour les hautes écoles spécialisées et les hautes écoles pédagogiques, le démarrage des études de niveau master induira une hausse importante du nombre total d'étudiants qui, selon le scénario, passera de +4% (+2600 à 63'400) pour le scénario «neutre» à +6% (+3800 à 64'600) pour le scénario «trend»⁴.

Par la suite, l'évolution précise des effectifs sera conditionnée par la poursuite éventuelle des tendances haussières observées de la propension à faire une maturité gymnasiale ou professionnelle et par l'impact de la déclaration de Bologne sur les effectifs d'étudiants (voir ci-dessous). Selon le scénario retenu, les effectifs totaux des hautes écoles croîtraient de 14% à 20% entre 2007 et 2017. Il y aurait à cette date entre 203'000 et 213'000 étudiants dans les hautes écoles suisses.

³ Selon le scénario «trend» (2,8% pour le scénario «neutre», avec 182'700 étudiants en 2008).

⁴ Le scénario «trend» contient une hypothèse haute sur les masters HES.

Ab 2012 wird die Bevölkerung im typischen Studienanfangsalter nachhaltig schrumpfen⁵. Demzufolge dürfte die Zunahme der Gesamtzahl Studierender an den Schweizer Hochschulen bis Mitte des kommenden Jahrzehnts zum Erliegen kommen.

Die Eintritsquote⁶ dürfte für beide Hochschultypen ansteigen. Jene der UH wird 2017 zwischen 20% und 22% betragen (2007: 18,3%), 22–23% bei den Frauen und 19–20% bei den Männern. Bei den FH wird diese Quote auf 18–19% steigen (2007: 17,6%), 20–21% bei den Frauen und 16–17% bei den Männern. Dies bedeutet, dass in zehn Jahren 36% bis 38% der jungen Menschen ein Studium an einer Hochschule beginnen werden (2007: 33%). Die Abschlussquote bei den UH dürfte aus technischen Gründen⁷, sinken und 2017 noch 13,1%–13,4% gegenüber 15,2% im Jahr 2007 betragen. Bei den FH ist – zum Teil auf Grund der kürzlich erfolgten Integration neuer Studiengänge – mit einer Erhöhung der Abschlussquote zu rechnen. Sie dürfte von heute 11,8% auf 12,1%–12,7% im Jahr 2017 steigen. Die Gesamtabschlussquote an den Schweizer Hochschulen dürfte 2017 rund 24,8%–25,7% betragen (2007: 26,6%).

Detaillierte Informationen zu den zukunftsorientierten Indikatoren stehen im Internet zur Verfügung⁸. Der Umfang der Revision und die Unsicherheiten der Szenarien werden in Anhang A.5 erörtert.

1.3 Ergebnisse für die universitären Hochschulen

2008 dürften die Studierendenzahlen an den UH stark ansteigen (2008: +2% auf 119'500). Bis gegen 2012 wird sich dieser Aufwärtstrend vor allem unter dem Einfluss des Bevölkerungswachstums und der Bologna-Reform um schätzungsweise 2,3–2,5% pro Jahr fortsetzen.

A partir de 2012, la population en âge de débiter des études universitaires s'orienterait durablement à la baisse⁵. Le nombre d'étudiants des hautes écoles suisses devrait alors globalement cesser de croître vers le milieu de la prochaine décennie.

Les taux d'entrants⁶ augmenteraient pour les deux types de hautes écoles. Celui des HEU atteindrait de 20% à 22% en 2017 (18,3% en 2007), dont 22–23% pour les femmes et 19–20% pour les hommes. Celui des HES passerait à 18–19% (17,6% en 2007), à 20–21% pour les femmes et à 16–17% pour les hommes. Ce seront donc de 36% à 38% de jeunes qui entreprendront dans dix ans des études dans les hautes écoles suisses (2007: 33%). Le taux de diplômés des HEU devrait, pour des raisons techniques⁷, diminuer et passer à 13,1–13,4% en 2017 contre 15,2% en 2007. Celui des HES devrait progresser, en partie du fait de l'intégration récente de filières, et atteindre de 12,1% à 12,7% en 2017 (11,8% actuellement). Le taux de diplômés de l'ensemble des hautes écoles suisses atteindrait de 24,8% à 25,7% en 2017 (26,6% en 2007).

Des informations détaillées sur les indicateurs prospectifs sont disponibles sur Internet⁸. L'ampleur de la révision et les incertitudes des scénarios sont décrits dans l'annexe A.5.

1.3 Résultats pour les hautes écoles universitaires

On enregistrerait en 2008 une hausse importante du nombre d'étudiants HEU (+2% en 2008 à 119'500). Jusque vers 2012, sous l'action principalement de la croissance démographique et de l'impact de la réforme de Bologne sur les effectifs, on devrait constater une

⁵ Szenario A-00-2005. BFS (2006): Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2005–2050, Neuchâtel.

⁶ Setzt die Anzahl Hochschuleintritte eines gegebenen Jahres mit der ständigen Wohnbevölkerung desselben Alters in Beziehung. Definition: siehe die Hochschulindikatoren auf www.education-stat.admin.ch

⁷ Die Umsetzung der Bologna-Reform hat zur Folge, dass die Abschlussquote, die bis anhin auf der Grundlage der Lizientate und Diplome berechnet wurde, neu auf den Masterabschlüssen basiert. Obwohl der Master dem Diplom entspricht, dürfte die Anzahl der Masterabschlüsse in den kommenden Jahren unter der Zahl der Abschlüsse liegen, die ohne Einführung der Reform verzeichnet worden wäre.

⁸ <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/08/dos/blank/03.html>

⁵ Scénario A-00-2005. OFS (2006): Les scénarios de l'évolution de la population de la Suisse 2005–2050, Neuchâtel.

⁶ Relie le nombre d'entrants des hautes écoles d'une année donnée avec la population résidente permanente du même âge. Définition: voir les indicateurs des hautes écoles sur www.education-stat.admin.ch.

⁷ Le passage à la réforme de Bologne a pour conséquence que le taux de diplômés, qui était mesuré sur la base des licences et diplômes, sera mesuré sur la base des masters. Bien que le master soit équivalent au diplôme, le nombre de masters délivrés ces prochaines années devrait être inférieur au nombre de diplômes ou licences qui auraient été délivrés en l'absence de réforme.

⁸ <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/08/dos/blank/03.html>

Danach wird sich die Zunahme der Studierendenbestände aufgrund des erwarteten Bevölkerungsrückgangs deutlich verlangsamen.

Somit sind im Jahr 2017 zu erwarten:

- Zwischen 135'000 und 139'000 immatrikulierte Studierende, d.h. ein Anstieg um 15–19% (je nach gewähltem Szenario) gegenüber 2007 (117'000 Studierende).
- Zwischen 108'000 und 112'000 Studierende auf Diplom-, Bachelor- oder Masterstufe, d.h. ein Anstieg um 16–20% gegenüber 2007 (93'400 Studierende). Die Anzahl Studierender auf Diplomstufe dürfte ab 2011 nur noch marginal sein, während 2017 die Zahl der Studierenden auf Bachelorstufe 78'000–81'000 und jene auf Masterstufe rund 30'000 erreichen dürfte.
- Rund 21'500 Studierende auf Doktoratsstufe (2007: 18'200, d.h. +18%) und insbesondere eine Zunahme bei den Frauen um +30%.
- Rund 13'000 neue Abschlüsse auf Bachelorstufe (2007: 7100), 11'000 Masterabschlüsse (2007: 3600) und 3600 neue Abschlüsse auf Doktoratsstufe (3200 im Jahr 2007, mit einer Zunahme um +28% bei den Frauen; +1% bis +2% bei den Männern).

Starke Nachfrage nach UH-Master

Insbesondere auf Grund des beobachteten und erwarteten grossen Zustroms ausländischer Studierender (20% der Neueintritte auf Masterstufe seit 2004), der hohen Übertrittsquote vom Bachelor zum Master (87%) und der grossen Zahl von Bachelorabschlüssen, die in den kommenden Jahren erworben werden (2007: 7100; 2010: 10'100), dürfte sich die Zahl der Studierenden auf Masterstufe in den kommenden Jahren noch verdoppeln (+19% zwischen 2007 und 2008, d.h. von 14'868 auf 17'700, mit einer Zunahme bis auf ca. 30'000 im Jahr 2017). Bis dahin dürfte der Anteil der Studierenden auf Masterstufe rund 28% aller Studierenden im Grund- und Hauptstudium ausmachen (gegenwärtig 16%), wobei grosse Schwankungen zwischen den einzelnen Hochschulen zu erwarten sind.

croissance soutenue à raison de 2,3–2,5% par année. La croissance devrait par la suite nettement se ralentir du fait du recul démographique attendu.

En résumé, on aurait ainsi en 2017:

- Entre 135'000 et 139'000 étudiants immatriculés au total, soit une hausse de 15–19%, selon le scénario choisi, par rapport à 2007 (117'000 étudiants).
- Entre 108'000 et 112'000 étudiants de niveau diplôme, bachelor ou master, soit une hausse de 16–20% par rapport à 2007 (93'400 étudiants). Le nombre d'étudiants de niveau diplôme devrait être marginal dès 2011, tandis que le nombre d'étudiants de niveau bachelor atteindrait en 2017 de 78'000 à 81'000 et celui de niveau master environ 30'000.
- Environ 21'500 étudiants de niveau doctorat (18'200 en 2007, soit +18%) avec en particulier une hausse de +30% pour les femmes.
- Quelques 13'000 examens de niveau bachelor (7100 en 2007), 11'000 examens de niveau master (3600 en 2007) et 3600 nouveaux doctorats délivrés (3200 en 2007, avec une hausse de +28% pour les femmes; +1% à +2% pour les hommes).

Fréquentation élevée du master HEU

Du fait notamment de l'attrait important constaté et attendu des filières master pour les étudiants venant de l'étranger (20% des nouveaux étudiants masters depuis 2004), du taux élevé de passage entre le bachelor et le master (87%) et du nombre important de bachelors qui seront délivrés ces prochaines années (2007: 7100; 2010: 10'100), le nombre d'étudiants de niveau master devrait encore doubler ces prochaines années (+19% entre 2007 et 2008 de 14'868 à 17'700, pour atteindre environ 30'000 vers 2017). A cette date, la proportion d'étudiants de niveau master devrait représenter environ 28% des étudiants des 1^{er} et 2^e cycles (16% actuellement), avec de fortes variations entre hautes écoles.

Wie in Abschnitt 3.3 erwähnt, ist kein Einfluss der Bologna-Reform auf den Anteil der weiblichen Studierenden an den UH feststellbar⁹. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Studentin nach dem Bachelor ein Studium auf Masterstufe aufnimmt, ist ebenso gross wie bei den männlichen Studierenden.

Bologna-Reform und Rückgang bei den Geistes- und Sozialwissenschaften

Die Bologna-Reform hat nicht nur Auswirkungen auf die Bestände, sondern auch auf die Verteilung der Masterabschlüsse nach den unterschiedlichen Fachbereichsgruppen. Während die Reform keinen Einfluss auf die Zahl der Eintritte auf der Bachelorstufe zu haben scheint¹⁰, sind sowohl die Übertrittsquoten zum Master als auch der Anteil der Neueintritte ausländischer Studierender und die Studienerfolgsquote auf der Masterstufe stark vom Fachbereich abhängig. Am auffälligsten ist das Beispiel der Geistes- und Sozialwissenschaften, die sowohl beim Bachelor-Master-Übertritt (77%¹¹ Übertritte, verglichen mit einer Übertrittsquote von 86% im Schnitt aller Fächer) als auch bei der Erfolgsquote auf Masterstufe (69% gegenüber 82% für alle Fächer) vergleichsweise niedrige Quoten aufweisen. Diese Effekte führen zusammen mit dem derzeit beobachteten Rückgang der Eintritte in Studiengänge der Geistes- und Sozialwissenschaften nach der gymnasialen Maturität zu einer allmählichen Abnahme der Diplom- respektive Masterabschlüsse in dieser Fachbereichsgruppe (2007: 3600; 2017: 2600). Dieser Absolventenrückgang um rund 28% steht in klarem Gegensatz zu den übrigen Fachbereichsgruppen, für die im Schnitt eine Zunahme um

Comme indiqué dans la section 3.3, aucun impact de la réforme de Bologne sur la proportion de femmes dans les HEU n'est notable⁹ et les femmes présentent également la même probabilité que les hommes de débiter un master après avoir obtenu un bachelor.

Réforme de Bologne et baisse des sciences humaines et sociales

La réforme de Bologne a non seulement un impact sur les effectifs, mais aussi sur la répartition des diplômés au niveau master entre les différents groupes de domaines d'études. Bien que la réforme de Bologne ne semble pas avoir d'impact sur le nombre d'entrants au niveau bachelor¹⁰, aussi bien les taux de passage vers le master, que la proportion d'étudiants venant de l'étranger à ce niveau, que les taux de réussite au niveau master dépendent fortement des domaines d'études. Le cas le plus frappant est celui des sciences humaines et sociales qui présentent un taux comparativement faible aussi bien pour la transition bachelor-master (77%¹¹ de transitions, contre 86% pour l'ensemble des branches), qu'au niveau de la réussite au master (69% contre 82% pour l'ensemble des branches). Ces effets cumulés au recul actuellement constaté de la proportion d'entrants après la maturité gymnasiale dans les sciences humaines et sociales entraîneront un recul progressif du nombre de titulaires d'un diplôme ou d'un master dans ce groupe de domaines d'études (2007: 3600; 2017: 2600). Cette baisse de diplômés d'environ 28% contraste fortement avec la moyenne des autres groupes de domaines qui devrait progresser de 25–28% en 2017. Tandis que les sciences

⁹ Es sind lediglich temporäre Auswirkungen feststellbar, die mit der Tatsache zusammenhängen, dass der Fachbereich der Geistes- und Sozialwissenschaften, die einen hohen Frauenanteil aufweisen, den Wechsel zum Bologna-System allgemein später vollzogen hat als andere Bereiche. Der Frauenanteil in den Bachelor- und Masterstudiengängen ist aus diesem Grund vorübergehend deutlich tiefer als in den «alten» Studiengängen auf Diplomniveau. In Bezug auf die Bachelorstufe dürfte der Anteil der Frauen von heute 50% auf 53% im Jahr 2017 steigen. Aus denselben technischen Gründen ist anzunehmen, dass der «künstlich» tiefe Anteil der Frauen auf Masterstufe von 45% im Jahr 2007 auf 52% im Jahr 2017 steigen wird. Ein gleicher Aufwärtstrend dürfte bei den Bachelor- und Masterabschlüssen zu beobachten sein, wo 2017 ein Frauenanteil von 52% respektive 51% erwartet wird.

¹⁰ Allerdings zeichnet sich ab, dass ein gewisser Anteil Studierender mit einem ausländischem Zulassungsausweis statt wie früher im Laufe des Studiums neu auf der Masterstufe in eine universitäre Schweizer Hochschule eintritt. Besonders ausgeprägt ist dieses Phänomen in den Geistes- und Sozialwissenschaften.

¹¹ Um der Heterogenität bestmöglich Rechnung tragen zu können, wurden für die in diesem Abschnitt präsentierten Übertrittsquoten die längerfristig erwarteten Werte und nicht genau die bisher gemessenen Zahlen eingesetzt.

⁹ Les seuls effets que l'on peut noter sont transitoires et sont liés au fait que les sciences humaines et sociales, un groupe de domaines dans lequel la proportion de femmes est importante, ont en général passé plus tardivement au système de Bologne que d'autres domaines. La proportion de femmes dans les études bachelor ou master est de ce fait temporairement bien plus faible que dans les «anciennes» études de niveau diplôme. Pour le niveau bachelor, cette proportion devrait croître de 50% actuellement à 53% vers 2017. Pour les mêmes raisons techniques, la proportion de femmes au niveau master devrait passer de la valeur «artificiellement» basse de 45% en 2007 à 51% en 2017. Les mêmes progressions seront observées pour les diplômes délivrés avec 52% de bachelors et 51% de masters délivrés à des femmes en 2017.

¹⁰ Il semble cependant qu'une certaine proportion des étudiants munis d'un certificat d'accès étranger qui entrent dans une haute école universitaire suisse en cours d'études le font maintenant au niveau master. Ce phénomène semble plus particulièrement important pour les sciences humaines et sociales.

¹¹ De manière à tenir compte au plus près des effets d'hétérogénéité, les valeurs des taux de passage présentées dans cette section reflètent les taux attendus à terme. Ce ne sont donc pas exactement les taux constatés jusqu'à présent.

25–28% bis 2017 zu erwarten ist. Entfielen im vergangenen Jahrzehnt durchschnittlich noch rund 33% der Diplom- oder Masterabschlüsse auf die Geistes- und Sozialwissenschaften, dürfte dieser Anteil in den kommenden Jahren kontinuierlich sinken und im Jahr 2015 nur noch 23% betragen. Aufgrund der hohen Übertrittsquoten zum Master (rund 95% in den Naturwissenschaften und nahezu 99% in den technischen Wissenschaften) und des ebenfalls grossen Zustroms ausländischer Studierender dürfte die Zahl der Diplom- oder Masterabschlüsse in den Naturwissenschaften und in den technischen Wissenschaften zwischen 2007 und 2017 mit Zunahmen um 30%–34% respektive 38%–40% markant steigen (vgl. Grafik G5).

Vormarsch der Frauen auf der Doktoratsstufe

Auf der Doktoratsstufe ist eine besonders dynamische Entwicklung zu beobachten. In den letzten zehn Jahren nahm die Zahl der Studierenden im Schnitt um 4% pro Jahr zu. Dieser Aufwärtstrend dürfte weiterhin anhalten, wobei eine jährliche Steigerungsrate von 2% bis 2017 zu erwarten ist und der Anteil der Frauen auf dieser Stufe steigen dürfte. Abgesehen von dem «Trägheitseffekt», der aus dem steigenden Diplomierten- bzw. Masteranteil der Frauen resultiert, hat sich die Übertrittsquote der Frauen von der Diplom- auf die Doktoratsstufe im Gegensatz zu jener der Männer in den letzten Jahren nicht verringert (vgl. Abschnitt 3.2). Zudem ist ein «Aufholeffekt» der Frauen unter den Eintritten von Personen mit einem ausländischen Zulassungsausweis zu beobachten. Während der Frauenanteil vor 10 Jahren noch lediglich 33% der Studierenden auf Doktoratsstufe betrug, sind es heute 42% und bis 2017 wird ein weiterer Anstieg auf 47% prognostiziert, falls die gegenwärtigen Trends anhalten. Allerdings wird es zwischen den Fachbereichen weiterhin grosse Unterschiede geben.

Steigende Zahl ausländischer Studierender

In den vergangenen Jahren hat die Zahl der Studierenden mit ausländischem Zulassungsausweis auf allen Stufen der universitären Hochschulen kontinuierlich zugenommen. Dieser Zuwachs wurde in den vergangenen 4 Jahren durch die strukturellen Veränderungen im Zusammenhang mit der Bologna-Reform etwas vertuscht. Im Jahr 2007 entfielen 18% der Eintritte auf der Bachelorstufe und 19% der Neueintritte auf der Masterstufe auf Studierende aus dem Ausland. Da es sich bei diesen 19% um Studierende handelt, die zuvor nicht an einer

humaines et sociales représentaient en moyenne ces dix dernières années environ 33% de l'ensemble des diplômés au niveau diplôme ou master, cette proportion chutera progressivement au cours des prochaines années pour n'en représenter environ plus que 23% vers 2015.

A contrario, du fait des taux élevés de transition vers le master (environ 95% pour les sciences naturelles et près de 99% pour les sciences techniques) et d'un attrait également important pour les étudiants venant de l'étranger, le nombre de masters ou diplômes délivrés dans les sciences naturelles et dans les sciences techniques devrait nettement progresser entre 2007 et 2017 avec respectivement des hausses de 30% à 34% et de 38% à 40% (voir le graphique G5).

Féminisation progressive des études doctorales

Une dynamique importante est présente dans les études doctorales et, ces dix dernières années, le nombre d'étudiants de ce degré a augmenté de 4% en moyenne chaque année. Cette hausse devrait se poursuivre à un rythme de 2% par année en moyenne jusqu'en 2017 et les études doctorales devraient aussi se féminiser. En effet, en plus des aspects «inertiels» liés à l'augmentation du nombre de diplômes ou masters obtenus par des femmes, le taux de passage des femmes après le diplôme vers ce degré n'a pas régressé, contrairement aux hommes, ces dernières années (voir section 3.2). On observe également un «rattrapage» rapide des femmes parmi les entrants ayant un certificat d'accès étranger. Alors qu'elles ne représentaient que 33% du nombre d'étudiants au niveau doctorat il y a 10 ans, la proportion de femmes s'élève maintenant à 42% et devrait atteindre 47% vers 2017 si les tendances actuellement observées se poursuivent. Les disparités resteront quant à elles très larges entre domaines d'études.

Hausse du nombre d'étudiants étrangers

Le nombre d'étudiants titulaires d'un certificat d'accès étranger n'a cessé de progresser ces dernières années pour tous les niveaux de formation universitaire. Cette hausse a été quelque peu masquée ces 4 dernières années par les changements structurels liés à la réforme de Bologne. Pour le niveau bachelor, ils représentaient 18% des entrants de 2007, tandis qu'ils étaient 19% la même année parmi les nouveaux étudiants de niveau master. La réforme de Bologne a donc engendré un afflux supplémentaire d'étudiants étrangers, étant donné

Schweizer Hochschule immatrikuliert waren, kann man schliessen, dass die Bologna-Reform zu einem zusätzlichen Zustrom von Studierenden mit einem ausländischen Zulassungsausweis geführt hat. Wenn dieser Anteil Eintritte ausländischer Studierender während der ganzen Einführungsphase der Bologna-Reform – in der eine massive Zunahme der Anzahl Eintritte auf Masterstufe erwartet wird – auf dem aktuellen Niveau bleibt¹², könnte die Zahl der Eintritte ausländischer Studierender auf der Masterstufe von heute rund 1500 auf 2500–2800 im Jahr 2017 steigen. Auch bei den Neueintritten auf Doktoratsstufe ist mit einer Fortsetzung des Aufwärtstrends zu rechnen, wobei die Zahl der Eintritte insgesamt proportional zur Zahl der erworbenen Diplom- oder Masterabschlüsse steigen dürfte. Falls sich die derzeitigen Trends fortsetzen, dürfte der Anteil der direkt auf dieser Stufe eintretenden Studierenden mit ausländischem Zulassungsausweis allerdings weiter steigen und bis 2017 dürften diese mit den Schweizer Eintritten gleichgezogen haben (2007: 42% ausländische Eintritte).

Über einen kurzfristigen Zeithorizont hinaus ist es sehr schwierig, die Entwicklung der Zahl ausländischer Studierender an den universitären Hochschulen zu prognostizieren, da kaum vorhersehbare Faktoren (wie der internationale Wettbewerb, die Attraktivität eines Masterstudiums in der Schweiz oder die Kosten für ein Hochschulstudium im internationalen Vergleich) deren Zustrom beeinflussen können.

Die der Entwicklung an den UH zugrunde gelegten Hypothesen werden in den Abschnitten 3.1–3.3 erläutert. Ein Überblick über die Ergebnisse findet sich in den Grafiken G1–G5 und den Tabellen T1–T4. Die detaillierten Ergebnisse für die einzelnen Hochschulen stehen im Internet zur Verfügung¹³.

1.4 Ergebnisse für die Fachhochschulen

Die Zahl der FH-Eintritte auf dem Niveau Diplomstudium oder auf Bachelorstufe stieg zwischen 2006 und 2007 um +6% (2006: 15'200; 2007: 16'100). Die grössten Zuwachsraten verzeichneten der Gesundheitsbereich (2006: 1028, 2007: 1318), was auf die vor kurzem erfolgte Integration der Studiengänge Gesundheit in der Deutschschweiz in das FH-System zurückzuführen ist,

¹² Das er seit 2004 innehat.

¹³ www.eduperspectives-stat.admin.ch

que les 19% considérés sont des étudiants qui n'avaient jamais étudié auparavant dans les hautes écoles suisses. Si cette proportion d'entrants étrangers se maintient autour du niveau actuel¹² jusqu'à la fin de la mise en place de la réforme de Bologne, période durant laquelle on attend encore une hausse importante du nombre d'entrants master, le nombre d'entrants étrangers au niveau master pourrait passer de 1500 actuellement à une valeur entre 2500 et 2800 en 2017. La hausse devrait être également continue pour les nouveaux étudiants de niveau doctorat, avec le nombre total d'entrants croissant de manière globalement proportionnelle au nombre de diplômes ou masters délivrés. Cependant, si les tendances se poursuivent, la proportion d'entrants directs au niveau doctoral avec un certificat étranger devrait continuer à croître, avec une parité suisses-étrangers qui serait atteinte vers 2017 (42% d'entrants étrangers en 2007).

Au-delà du strict court terme, l'évolution du nombre d'étudiants étrangers est cependant difficile à cerner car elle dépend de celle peu prévisible de facteurs qui influencent la venue ou non d'étudiants étrangers dans les HEU suisses (p.ex. la compétitivité internationale, l'attractivité des études master en Suisse et le coût des études universitaires en comparaison internationale).

Les hypothèses effectuées pour les HEU sont discutées dans les sections 3.1 à 3.3. Les résultats de synthèse sont présentés dans les graphiques G1–G5 et les tableaux T1–T4. Des résultats détaillés par haute école sont disponibles sur Internet¹³.

1.4 Résultats pour les hautes écoles spécialisées

Le nombre d'entrants HES au niveau diplôme ou bachelor a progressé de +6% entre 2006 et 2007 (2006: 15'200, 2007: 16'100). Les hausses les plus importantes ont été constatées dans le domaine de la santé (2006: 1028, 2007: 1318) de par l'intégration encore récente de filières en Suisse alémanique, ainsi que dans le domaine de l'économie où la hausse s'élève à

¹² C'est le cas depuis 2004.

¹³ www.eduperspectives-stat.admin.ch

und der Fachbereich Wirtschaft, wo sich ein Anstieg um 16% ergab (2006: 3759, 2007: 4353). Die Zunahme der Neueintritte im Bereich Wirtschaft ist hauptsächlich auf den Anstieg der Übertrittsquote von der kaufmännischen Berufsmaturität zu den FH zurückzuführen (die bei den Männern zwischen 2000 und 2006 um durchschnittlich 1,5 und bei den Frauen um 2 Prozentpunkte pro Jahr zulegen).

Für 2008 ist mit einem Anstieg der Anzahl Neueintritte um 2% zu rechnen (2008: +300 auf 16'500). Zwischen 2008 und 2012 dürfte sie um durchschnittlich 1% bis 3% pro Jahr steigen (insgesamt +8% bis 13% auf 17'500-18'000 im Jahr 2012), hauptsächlich bedingt durch die erwartete Zunahme der Berufsmaturitäten. Für den Zeitraum 2012–2017 ist kaum mehr eine Veränderung der Anzahl FH-Eintritte zu erwarten (je nach Szenario -1% bis 0% für diese Zeitspanne).

Starker Einfluss der Bologna-Reform auf die Studienbestände an den FH

Das grosse Novum der diesjährigen Szenarien ist der Einbezug der FH-Master, die ab diesem Herbst auf breiter Basis eingeführt werden. Mangels verfügbarer Daten für die Schweiz stützen wir uns hierzu auf Informationen aus Deutschland¹⁴, wo seit 2001 Masterstudiengänge an den Fachhochschulen angeboten werden, sowie auf diverse Angaben des BBT und der KFH (planmässige Bachelor/Master-Übertrittsquoten, bewilligte Masterstudiengänge und Zeitpläne für deren Einführung). Die den Szenarien für die FH-Master zugrunde gelegten Hypothesen werden in Abschnitt 3.5 detailliert erläutert. Je nach Szenario werden für das Jahr 2008 demnach 4600 bis 5800 Studierende auf der Masterstufe prognostiziert. Für das Wintersemester 2008 ist mit einem Anstieg der Gesamtstudierendenzahl um rund 4%-6% zu rechnen (2008: 63'400–64'600; 2007: 60'800).

Aufgrund der Verkürzung der Studiendauer bei der Umstellung von der Diplom- zur Bachelorstufe ist für 2008 eine Verringerung der Anzahl Studierender auf diesem Niveau auf rund 52'800 zu erwarten (-1%). Davon entfallen 28'800 (-1%) auf den Bereich «Technik – Wirtschaft – Design» (TWD), 14'100 (+4%) auf den Bereich «Gesundheit – Soziale Arbeit – Kunst» (GSK) und 9900 (-7%) auf die Pädagogischen Hochschulen. Der Rückgang im Bereich TWD ist im Wesentlichen auf den Bereich Technik und IT zurückzuführen, der 2008 rund 8000 Studierende zählen dürfte (-8%), während der

16% (2006: 3759, 2007: 4353). Cette hausse de nouveaux entrants en économie découle principalement de l'augmentation du taux de passage entre la maturité professionnelle commerciale et l'entrée dans les HES (hausse moyenne, en points de pourcents, entre 2000 et 2006: 1,5 pour les hommes; 2 pour les femmes).

En 2008, le nombre d'entrants devrait progresser de +2% (+300 à 16'500 en 2008). Entre 2008 et 2012, on devrait enregistrer une progression de +1% à +3% par année en moyenne (+8% à +13% au total; 2012: 17'500–18'000). Cette hausse serait liée pour une bonne partie à l'augmentation prévue du nombre de maturités professionnelles. Sur la période 2012–2017, le nombre d'entrants ne devrait quasiment plus évoluer (-1% à 0% sur cette période selon le scénario).

Fort impact de la réforme de Bologna sur les effectifs des HES

La grande nouveauté des scénarios de cette année est l'intégration des master HES qui démarreront cet automne de manière généralisée. A défaut de données disponibles en Suisse, nous utilisons les informations recueillies en Allemagne¹⁴ où les études de master ont démarré en 2001 dans les hautes écoles spécialisées ainsi que les diverses informations livrées par l'OFFT ou la KFH (taux de transition bachelor/master planifiés, filières master accréditées et calendrier de leur mise en œuvre). Une description détaillée des hypothèses retenues dans les scénarios pour les master HES est fournie à la section 3.5. Il en résulte que selon le scénario retenu, on pourrait compter en 2008 entre 4600 et 5800 étudiants au niveau master. On observera une progression de 4% à 6% du nombre total d'étudiants à la rentrée 2008 (63'400–64'600 en 2008, 60'800 en 2007).

Du fait du raccourcissement de la durée d'études entre les niveaux diplôme et bachelor, le nombre d'étudiants à ces niveaux devrait fléchir en 2008 et comptera environ 52'800 étudiants (-1%) dont 28'800 (-1%) dans le domaine « Technique – économie – design » (TED), 14'100 (+4%) dans le domaine « Santé - social – arts » (SSA) et 9900 (-7%) dans les hautes écoles pédagogiques. La baisse dans le domaine TED est due essentiellement à celle du domaine de la technique et IT qui comptera en 2008 environ 8000 étudiants (-8%) alors que le domaine de l'économie et services progressera de +5% à

¹⁴ Quellen: Deutsches Statistisches Bundesamt (DESTATIS), Hochschul-Informationen-System (HIS).

¹⁴ Sources: Office fédéral allemand de la statistique (DESTATIS), Hochschul-Informationen-System (HIS).

Bereich Wirtschaft und Dienstleistungen eine Ausweitung um +5% auf 13'900 Studierende auf der Diplom- oder Bachelorstufe erfahren dürfte. Die prognostizierte Zunahme im GSK-Bereich ist zu einem grossen Teil auf die im Jahr 2006 erfolgte Integration der diesbezüglichen Studiengänge in das FH-System zurückzuführen.

Je nach Szenario dürfte die Studierendenzahl auf der Bachelor- oder Diplomstufe zwischen 2007 und 2017 um 1% bis 6% steigen (2017: 53'600–56'700 Studierende auf Bachelorstufe). Für diesen Zeithorizont ist je nach Szenario mit 8500 bis 11'500 Studierenden auf der Masterstufe der FH und PH zu rechnen.

Die Zahl der FH-Bachelor- und -Diplomabschlüsse dürfte in den kommenden Jahren weiter ansteigen und im Jahr 2017 zwischen 13'300 und 14'000 erreichen (+6% bis +11% gegenüber 2007).

Insbesondere bedingt durch die neu geschaffenen Studiengänge im Gesundheitsbereich in der Deutschschweiz stellen die Frauen seit dem Wintersemester 2006/07 die Mehrheit bei den FH-Neueintritten. Bis 2009 dürften die Frauen auch bezüglich der Studierenden- und Absolventenzahlen mit den Männern gleichgezogen haben. Nach wie vor stark ausgeprägt wird wahrscheinlich der Unterschied zwischen der Zahl der weiblichen und männlichen Studierenden jedoch im Bereich TWD mit einem Frauenanteil von 30% im Jahr 2009 (2007: 28%, 2000: 20%), im Bereich GSK mit 72% Frauen (2007: 71%) sowie in den PH bleiben, wo ihr Anteil konstant bei 77% liegen dürfte.

Die der Entwicklung der FH zugrunde liegenden Hypothesen werden in den Abschnitten 3.4 und 3.5 erörtert. Ein Überblick über die Ergebnisse findet sich in den Tabellen T5–T9 sowie in den Grafiken G4, G6 und G7. Die detaillierten Ergebnisse für die einzelnen Fachhochschulen stehen im Internet zur Verfügung.

13'900 étudiants de niveau diplôme ou bachelor. La hausse prévue pour le domaine SSA est due en grande partie à l'intégration en 2006 de filières du domaine de la santé aux HES.

Suivant le scénario considéré, le nombre d'étudiants de niveau bachelor ou diplôme croîtra de 1% à 6% entre 2007 et 2017 (2017: 53'600–56'700 étudiants de niveau bachelor). A cette date et selon le scénario, on devrait trouver de 8500 à 11'500 étudiants au niveau master dans les HES et les HEP.

Le nombre de diplômes ou bachelors délivrés par les HES devrait croître encore et atteindre 13'300 à 14'000 en 2017 (+6% à + 11% par rapport à 2007).

Du fait notamment du démarrage en Suisse alémanique de filières HES dans le domaine de la santé, les femmes sont devenues majoritaires en termes de nouveaux étudiants dès la rentrée 2006/07. La parité hommes-femmes pour les étudiants ou diplômés des HES devrait être atteinte dès 2009. La disparité hommes-femmes entre domaines d'études resterait cependant très importante avec 30% de femmes dans le domaine TED en 2009 (28% en 2007 et 20% en 2000), 72% dans le domaine SSA (71% en 2007) et une stabilité à 77% dans les HEP.

Les hypothèses effectuées pour les HES sont discutées dans la section 3.4 et 3.5. Les résultats de synthèse sont présentés dans les tableaux T5–T9 et les graphiques G4, G6 et G7. Des résultats détaillés par haute école sont disponibles sur Internet.

2 Szenarien für den Lehrkörper der Hochschulen

2.1 Universitäre Hochschulen

Grosse Anzahl Pensionierungen

In den letzten Jahren wurden immer mehr Universitätsprofessoren pensioniert. Im Jahr 2007 wurde diesbezüglich ein «Rekord» verzeichnet (einer von 27 Professoren trat in den Ruhestand). In diesem und im nächsten Jahr dürfte sich die Zahl der Pensionierungen auf ähnlich hohem Niveau wie im Jahr 2007 bewegen (1 auf 29 pro Jahr). Danach wird sich die Situation wahrscheinlich deutlich entspannen (1 Pensionierung auf 34 Professuren pro Jahr im Zeitraum 2010–2012 und 1 auf 40 im Zeitraum 2013–2017). Diese Entspannung dürfte sämtliche universitären Fachbereichsgruppen betreffen (vgl. Grafik G11).

In den Bereichen Medizin und Pharmazie (über eine Pensionierung auf 25 Professuren pro Jahr) sowie in den Geistes- und Sozialwissenschaften (1 auf 27) dürfte die Zahl der Pensionierungen bis 2012 am höchsten bleiben. In anderen Fachbereichen, wie z.B. den technischen Wissenschaften, dürfte sie auf einem deutlich tieferen Niveau liegen (1 Pensionierung auf 40 Professuren).

In 5 Jahren mehrheitlich ausländische Professorinnen und Professoren an den UH

Der Ausländeranteil unter den neuen Professorinnen und Professoren hat in den vergangenen Jahren kontinuierlich zugenommen. In den letzten 3 Jahren stammten 52% und im Jahr 2007 54% der neu berufenen Universitätsprofessorinnen und -professoren aus dem Ausland. Die Professorenschaft an den UH dürfte sich weiter internationalisieren (vgl. Grafik G9). Sowohl nach dem Szenario «neutral» als auch nach dem Szenario «Trend» wird der Anteil der ausländischen Professorenschaft voraussichtlich ab 2011 über 50% liegen (2007: 45%). Dieser Anstieg wird in sämtlichen Fachbereichsgruppen der UH zu beobachten sein. In den Wirtschaftswissenschaften dürften ausländische Staatsangehörige 2017 nahezu

2 Scénarios pour le corps enseignant des hautes écoles

2.1 Hautes écoles universitaires

Nombre important de départs à la retraite

Le nombre de départs à la retraite des professeurs des HEU a continuellement progressé ces dernières années et l'année 2007 a été marquée par un nombre «record» de départs à la retraite (1 professeur sur 27 est parti alors à la retraite). Le nombre de départs à la retraite devrait rester très proche du niveau de 2007 cette année et l'année prochaine (1 départ sur 29 chaque année) avant que la situation se détende sensiblement (1 sur 34 par année pour 2010–2012 et 1 sur 40 pour la période 2013–2017). Cette détente concernera l'ensemble des groupes de domaines des HEU (voir graphique G11).

Jusqu'en 2012, le nombre de départs devrait rester élevé aussi bien en médecine et pharmacie (plus de 1 départ sur 25 chaque année), qu'en sciences humaines et sociales (1 sur 27). D'autres domaines, tels que les sciences techniques devraient être nettement moins touchés (1 sur 40).

Majorité de professeurs étrangers dans les HEU dans 5 ans

Ces dernières années, la proportion d'étrangers parmi les nouveaux professeurs a continuellement augmenté. Ainsi, ils ont représenté 52% des nouveaux professeurs ces 3 dernières années et 54% en 2007. Le corps professoral des HEU devrait continuer à s'internationaliser (voir graphique G9) et la proportion de professeurs étrangers devrait, aussi bien pour le scénario «neutre» que pour le scénario «trend», dépasser 50% dès 2011 (45% en 2007). Cette hausse concernera l'ensemble des groupes de domaines. A l'horizon 2017, près des trois-quarts (de 72% à 74%) des professeurs des sciences économiques seraient étrangers (contre 61% estimés en 2007). Une forte proportion de professeurs étrangers devrait aussi

drei Viertel der Professuren innehaben (von 72% bis 74% gegenüber schätzungsweise 61% im Jahr 2007). Mit einem hohen Anteil ausländischer Professorinnen und Professoren ist auch in den technischen Wissenschaften (2017: 63–65%, gegenüber 54% im Jahr 2007) sowie in den exakten und Naturwissenschaften (62–64%, gegenüber 52%) zu rechnen.

Langsamer Anstieg des Professorinnenanteils

Ungeachtet des gewählten Szenarios ist für die kommenden Jahre mit einem weiteren Anstieg des Anteils der Hochschulprofessorinnen zu rechnen (vgl. Grafik G9). Dies weil der Frauenanteil an den Neuberufungen deutlich höher ist (23% zwischen 2004 und 2006) als an der Professorenschaft insgesamt (2007: schätzungsweise 14%). Bedingt vor allem durch die geringe Fluktuationsrate der Professorenschaft der UH dürfte der Anteil der Professorinnen in den nächsten Jahren allerdings nur langsam steigen und im Jahr 2017 zwischen 24% und 25% ausmachen.

Während der Anteil der Professorinnen in den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie in den Rechtswissenschaften wahrscheinlich über 30% liegen wird, dürfte er in den anderen Fachbereichsgruppen auch in zehn Jahren noch unter 20% betragen. In den technischen Wissenschaften werden es deutlich weniger sein, selbst wenn sich der Frauenanteil in den kommenden Jahren verdoppeln sollte (2017: 13% bis 14%, gegenüber 7% im Jahr 2007).

2.2 Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen

Sehr uneinheitliche Entwicklung der Pensionierungen

An den FH werden voraussichtlich deutlich weniger Lehrkräfte pensioniert werden als an den UH. Für den Zeitraum bis 2011 wird pro Jahr durchschnittlich 1 Austritt auf 35 Lehrkräfte erwartet, und zwar von Lehrkräften im Alter von über 60 Jahren (Grafik G12). Die Bereiche Technik, IT und Wirtschaft dürften dabei sehr unterschiedliche Werte aufweisen. Während im Bereich Technik und IT in den kommenden Jahren – insbesondere zwischen 2008 und 2011 – sehr zahlreiche Austritte zu erwarten sind (1 Austritt auf 23 Lehrkräfte pro Jahr), dürften es im Fachbereich Wirtschaft die Hälfte sein (1 Austritt auf 53 Lehrkräfte).

être observée dans les sciences techniques (63–65% en 2017, contre 54% en 2007) ou en sciences exactes et naturelles (62–64%, contre 52%).

Lente évolution de la proportion de femmes dans le corps professoral

Quel que soit le scénario retenu, la proportion de femmes parmi les professeurs des HEU devrait augmenter continuellement ces prochaines années (voir graphique G9). En effet, la proportion de femmes parmi les nouveaux professeurs se situe actuellement nettement plus haut (23% entre 2004 et 2006) que la proportion de femmes professeurs (14% estimés en 2007). La hausse ces prochaines années sera cependant lente, en particulier du fait du lent remplacement du corps professoral. Ainsi, on devrait atteindre une proportion de 24% à 25% en 2017.

Tandis que la proportion de femmes professeurs devrait dépasser les 30% en sciences humaines et sociales et en droit, elle devrait rester dans 10 ans toujours inférieure à 20% dans les autres groupes de domaines. Même si la proportion de femmes devrait doubler ces prochaines années en sciences techniques, elle y restera la plus faible (13% à 14% en 2017; 7% en 2007).

2.2 Hautes écoles spécialisées et hautes écoles pédagogiques

Une situation très variable au niveau du nombre de départs à la retraite

Dans les HES, le nombre de départs de membres du corps enseignant devrait rester en général plus faible que dans les HEU, avec en moyenne 1 départ sur 35 chaque année, pour la période jusqu'en 2011, lié aux enseignants de plus de 60 ans (graphique G12). Les domaines de la technique et IT et de l'économie devraient présenter des situations très différentes. Le premier devrait être caractérisé par un nombre très important de départs ces dix prochaines années et en particulier entre 2008 et 2011 (1 départ pour 23 enseignants chaque année), tandis que le second devrait avoir en proportion deux fois moins de départs (1 sur 53).

Im Gegensatz zu den universitären Hochschulen dürfte der Anteil der Pensionierungen an den FH und PH allmählich steigen und im Zeitraum 2012–2017 ein hohes Niveau erreichen, insbesondere in den PH (1 Austritt auf 22 Lehrkräfte).

Steigender Anteil ausländischer Lehrkräfte

An den FH und PH werden (gleich wie an den UH) voraussichtlich immer mehr ausländische Lehrkräfte unterrichten. Im Gegensatz zu den Universitäten dürfte der Anteil ausländischer Dozierender (Grafik G10) allerdings sehr niedrig bleiben und 2017 rund 21% bis 23% betragen (2007: schätzungsweise 18%). Am internationalsten wird der Lehrkörper wahrscheinlich (wie schon 2007) in den Fachbereichen Design (2017: 35%–37%; 2007: 32%) sowie Musik und übrige Kunst (2017: 32%–35%; 2007: 30%) sein. An den PH dürfte der Anteil ausländischer Dozierender dagegen sehr niedrig bleiben (2017: rund 8%; 2007: 6%).

Über 40% Frauen im Lehrkörper der FH und PH im Jahr 2017

Der Frauenanteil an den Lehrkräften der FH und PH dürfte in den kommenden Jahren in sämtlichen Fachbereichen zunehmen (Grafik G10), von insgesamt 33% im Jahr 2007 auf 41%–43% im Jahr 2017. Die derzeit sehr unausgewogene Verteilung dürfte weiterbestehen, wobei der Anteil weiblicher Dozierender im Bereich Gesundheit – Soziale Arbeit gegen 65% betragen (2007: 60%), an den PH den Gleichstand erreichen (2017: 52–54%, gegenüber 43% im Jahr 2007) und im Bereich Technik und IT nahe bei 10% bleiben dürfte (2017: 12% gegenüber 7% im Jahr 2007).

Contrairement aux HEU, la proportion de départs à la retraite dans les HES et les HEP devrait progressivement augmenter et un nombre important de départs devrait être constaté sur la période 2012–2017 en particulier dans les HEP (1 sur 22).

Hausse de la proportion d'étrangers dans le corps enseignant

Dans les HES et les HEP, on devrait constater, tout comme dans les HEU, une hausse de la proportion d'étrangers dans le corps enseignant. Comparativement aux HEU, la proportion d'enseignants étrangers (graphique G10) devrait cependant rester très limitée et atteindre de 21% à 23% environ en 2017 (18% estimés en 2007). Les domaines les plus internationaux devraient comme en 2007 être le design (35% à 37% en 2017; 32% en 2007) et la musique et autres arts (32% à 35% en 2017; 30% en 2007). A contrario, la proportion d'enseignants étrangers devrait rester très limitée dans les HEP (8% environ en 2017; 6% en 2007).

Plus de 40% de femmes en 2017 dans le corps enseignant des HES et des HEP

Dans tous les domaines des HES et des HEP, la proportion de femmes devrait croître ces prochaines années dans le corps enseignant (graphique G10). Au total, la proportion de femmes passerait de 33% en 2007, à 41–43% en 2017. La grande disparité constatée actuellement devrait demeurer avec des proportions approchant 65% en santé-social (60% en 2007), atteignant la parité dans les HEP (52–54% en 2017 contre 43% en 2007) ou restant proche de 10% en technique et IT (12% en 2017 contre 7% en 2007).

3 Analysen und Hypothesen

Alle der nachfolgend aufgeführten Hypothesen bilden die Grundlagen für die Szenarien «neutral» HE-A-2007 und «Trend» HE-TR-2007. Anzumerken ist, dass die Auswirkungen der Bologna-Reform sowohl in Bezug auf die UH als auch die FH direkt in die Szenarien «neutral» und «Trend» integriert sind.

3.1 Studierende der universitären Hochschulen: allgemeine Hypothesen

Abgesehen von der Berücksichtigung der Auswirkungen der Bologna-Reform auf die Studien an den universitären Hochschulen (s. unten), gleichen die allgemeinen Hypothesen für die UH im Grossen und Ganzen denjenigen für die Szenarien 2007–2016. Die Tabelle T10 zeigt die wichtigsten Faktoren der zukünftigen Bestandsentwicklung mit den beobachteten Trends und enthält eine Gegenüberstellung der für die Szenarien 2008–2017 und für die Szenarien 2007–2016 verwendeten Hypothesen. Die Hypothesen für das UH-Szenario «Trend» unterscheiden sich gegenüber denjenigen der Szenarien 2007–2016 lediglich durch eine unterschiedliche Behandlung der Eintritte auf der Doktoratsstufe.

Mehrere Faktoren, die hier ausgeklammert wurden, könnten die zukünftige Entwicklung der Studierendenbestände an den UH beeinflussen. Dazu gehören die **Wirtschaftslage** die einen messbaren Einfluss auf die Studiendauer¹⁵, bzw. auf die Studienwahl hat; die mögliche **Erhöhung der Studiengebühren**, die, wie die Erfahrung der 1990er-Jahre zeigt, neben den realen Auswirkungen auf die Zahl der Studierenden auch einen «künstlichen» Rückgang zur Folge haben kann; der **Wettbewerb zwischen den Hochschulen auf internationaler Ebene**; die **zunehmende Überschneidung** der Studiengänge zwischen UH und FH; die zukünftigen Veränderungen des Bildungsangebotes (Neuorganisation, manchmal eine Aufhebung bzw. Aufteilung der

¹⁵ Siehe BFS (2004): «Studierende und Hochschulabsolventen: Prognosen 2004–2013», Neuchâtel.

3 Analyses et hypothèses

L'ensemble des hypothèses mentionnées ci-dessous constituent les bases des scénarios «neutre» HE-A-2007 et «trend» HE-TR-2007. Il faut noter qu'aussi bien pour les HEU que pour les HES et HEP, les effets de la réforme de Bologne sont intégrés directement dans les scénarios «neutre» et «trend».

3.1 Etudiants des hautes écoles universitaires: hypothèses générales

Si l'on excepte la prise en compte de l'impact de la réforme de Bologne sur les études dans les HEU (voir ci-dessous), les hypothèses générales retenues pour les HEU sont généralement similaires à celles faites lors des scénarios 2007–2016. Le tableau T10 donne les facteurs principaux d'évolution future des effectifs avec les tendances observées, il fournit également une comparaison synthétique entre les hypothèses retenues pour les scénarios 2008–2017 et celles des scénarios 2007–2016. Pour les HEU, les hypothèses «trend» ne se différencient de celles des scénarios 2007–2016 que par un traitement différencié de l'entrée dans le niveau doctoral.

Plusieurs facteurs qui pourraient affecter le développement futur des effectifs des HEU ne sont pas considérés ici. Il s'agit de; la **conjoncture économique** qui a un impact mesurable sur la durée d'études¹⁵ ou sur le choix de filières; une possible **augmentation des taxes universitaires** qui pourrait aussi bien modifier réellement les effectifs universitaires qu'entraîner une baisse artificielle telle que constatée dans les années nonante; la **compétition entre hautes écoles au niveau international**; l'**imbrication croissante** des cursus d'études entre HEU et HES; les modifications futures de l'offre de formation (réorganisation de filières, répartition, parfois suppression); la possibilité après examen complémentaire de débiter des études dans les HEU **pour les porteurs de maturité professionnelle**; la mise en place des points ECTS («European Credit

¹⁵ Voir OFS (2004): «Etudiants et diplômés des hautes écoles: Prévisions 2004–2013», Neuchâtel.

Studiengänge); die **Möglichkeit für Inhaberinnen und Inhaber einer Berufsmaturität**, nach einer Zusatzprüfung ein Studium an einer UH aufzunehmen; und schliesslich die Einführung des ECTS-Systems («European Credit Transfer and Accumulation System») im Zusammenhang mit der Erklärung von Bologna, welche die Studienmobilität zwischen den Universitäten fördern dürfte.

Tabelle T1 fasst die bisherige und künftige Entwicklung der Faktoren (für das Szenario «Trend») zusammen, die im Bereich der UH von Bedeutung sind.

3.2 Studierende der universitären Hochschulen: Hypothesen zur Doktoratsstufe

Das Verhältnis zwischen der Anzahl Doktoratsabschlüsse¹⁶ und den 5 Jahre früher erworbenen Lizenziaten ist seit 30 Jahren sehr stabil. Ein Vergleich der Anzahl Doktoratsabschlüsse mit der Anzahl Studierender auf Diplomstufe ergibt ein ähnliches Bild. Die Frequentierung auf dieser Stufe entwickelt sich somit ohne nennenswerte Tendenz. Hingegen hat der Anteil ausländischer Studierender kontinuierlich und rasch zugenommen (im Zeitraum 1996–2007 stieg der Anteil neu eintretender Studierender aus dem Ausland an der Gesamtzahl der Studierenden nach dem Diplom/Master bei den Frauen um 3 und bei den Männern um 4 Prozentpunkte pro Jahr). Daraus folgt, dass die Übertrittsquote der Männer von der Diplom- auf die Doktoratsstufe deutlich gesunken ist. Bei den Frauen wurde dagegen kein signifikanter Rückgang beobachtet. Damit ergibt sich folgende Modellierung:

- Bestimmung der Anzahl Eintritte auf Doktoratsstufe auf der Basis einer «Pseudo-Übertrittsquote» von der Diplom- bzw. Master- auf die Doktoratsstufe¹⁷.
- Gliederung innerhalb der Eintritte mit Zunahme¹⁸ der Anzahl ausländischer Direkteintritte «auf Kosten» der Anzahl Übertritte nach der Masterstufe nach einzelnen Fachbereichsgruppen und Hochschulen.

¹⁶ Die Statistik der Studierenden auf Doktoratsstufe ist für Analysen dieser Art ungenügend, vor allem wegen der über lange Zeit hinweg beobachteten teilweisen Immatrikulation. Obschon diese Mängel grösstenteils behoben scheinen, ist die Zeitreihe vor 1996 nicht brauchbar.

¹⁷ Diese «Pseudo-Quote» gewährleistet die in der Vergangenheit beobachtete Konstanz des Verhältnisses Gesamtzahl Doktorate / Zahl der Diplome.

¹⁸ Zunahme des Verhältnisses «Anzahl ausländische Direkteintritte» / «Anzahl nach dem Diplom/Master Weiterstudierende» um 3 Prozentpunkte pro Jahr.

Transfer and Accumulation System») en lien avec la Déclaration de Bologna qui pourrait accroître la mobilité interuniversitaire.

Le tableau T1 présente de manière résumée l'évolution passée et future (pour le scénario «trend») des facteurs importants pour l'évolution des HEU.

3.2 Etudiants des hautes écoles universitaires: hypothèses relatives au niveau doctoral

Depuis 30 ans, le ratio du nombre de doctorats¹⁶ délivrés aux licences délivrées 5 ans auparavant est resté très stable. Le résultat est similaire si l'on compare le nombre de doctorats délivrés au nombre d'étudiants de niveau diplôme. Il n'y a donc aucune tendance à une fréquentation accrue ou inférieure de ce niveau. La proportion d'étudiants venant de l'étranger a par contre continuellement augmenté et cela à un rythme élevé (sur la période 1996–2007, la croissance du rapport nombre d'entrants directs étrangers / nombre d'étudiants continuant après le diplôme/master a été de 3 à 4 points de pourcents par année respectivement pour les femmes ou les hommes). Corollaire de ce résultat, le taux de passage des hommes après le diplôme vers le doctorat a reculé substantiellement. Aucune baisse significative n'est par contre notée pour les femmes. Nous optons alors pour une modélisation de la forme suivante:

- Détermination du nombre d'entrants au niveau doctoral sur la base d'un «pseudo-taux» de transition après le diplôme ou le master¹⁷.
- Ventilation à l'intérieur de la population d'entrants avec augmentation¹⁸ du nombre d'entrants directs étrangers au «détriment» du nombre d'entrants poursuivant leurs études après le niveau master pour chaque groupe de domaines et hautes écoles.

¹⁶ La statistique des étudiants de niveau doctorat n'est pas suffisante pour ce type d'analyse, notamment du fait de l'immatrikulation partielle constatée pendant une longue période pour ce niveau. Même si ces lacunes semblent en grande partie comblées, la série historique n'est pas utilisable avant 1996.

¹⁷ Ce «pseudo-taux» nous garantit alors la constance constatée dans le passé du rapport nombre global de doctorats au nombre de diplôme.

¹⁸ Croissance de 3 points par année du ratio «nombre d'entrants directs étrangers» / «nombre d'étudiants continuant après le diplôme/master».

Eine letzte Hypothese betrifft die Auswirkungen der Bologna-Reform auf den Übergang zum Doktorat. Ähnlich wie bei den Szenarien 2007–2016 gehen wir davon aus, dass die durch die Einführung der Masterstufe bedingte zusätzliche «Selektion»¹⁹ der Studierenden durch einen Anstieg der Übertritte²⁰ von der Master- auf die Doktoratsstufe kompensiert werden wird. Anzuführen ist, dass diese Hypothese noch nicht durch Beobachtungen (selbst partieller Natur) gestützt werden kann und daher mit Vorsicht zu betrachten ist.

3.3 Studierende der universitären Hochschulen: Hypothesen im Zusammenhang mit der Bologna-Reform

Eintritte und Verlauf der Studien auf Bachelorstufe

Die verfügbaren Beobachtungen lassen den Schluss zu, dass die Bologna-Reform keinen direkten Einfluss auf die Eintritte in das Grundstudium der universitären Hochschulen gehabt hat²¹. Die Vorverschiebung des Wintersemesterbeginns 2007 hatte jedoch einen punktuellen Rückgang um rund 900 neu eintretende Studierende mit einer gymnasialen Maturität zur Folge, die ihren Eintritt in eine Universität voraussichtlich bis zum Wintersemesterbeginn 2008 aufgeschoben haben²².

Trotz der Harmonisierung, die von der Bologna-Reform an sich erwartet werden konnte, unterscheidet sich die Studiendauer eines gegebenen Fachbereichs je nach Universität stark und die Universität mit der längsten Studiendauer auf Diplomstufe verzeichnet auch die längste Verweildauer auf der Bachelorstufe. Grund dafür dürften die unterschiedlich hohen Erwerbsquoten der Studierenden der verschiedenen Universitäten und damit die unterschiedliche Intensität der betriebenen Studien sein. Wir verwenden Daten von Hochschulen,

Une dernière hypothèse concerne l'impact de la réforme de Bologne sur la transition vers le doctorat. De manière similaire aux scénarios 2007-2016, nous supposons que la «sélection»¹⁹ supplémentaire des étudiants, liée à la mise en place du master, sera compensée par une hausse de la transition²⁰ après le master vers le doctorat. Il faut noter ici que cette hypothèse ne peut pas encore être étayée par des observations mêmes partielles et est sujette à caution.

3.3 Etudiants des hautes écoles universitaires: hypothèses relatives à la réforme de Bologne

Entrées et déroulement des études au niveau bachelor

Sur la base des observations disponibles, on note que la réforme de Bologne n'a eu aucun impact direct sur l'entrée au premier cycle dans les hautes écoles²¹. L'avancement au mois de septembre de la rentrée universitaire 2007 a cependant entraîné une baisse ponctuelle d'environ 900 nouveaux étudiants munis d'une maturité gymnasiale qui devraient différer leur passage aux HEU à la rentrée 2008²².

Malgré l'harmonisation qui pouvait être attendue de la réforme de Bologne, la durée pour une même branche varie fortement selon l'université et celles qui présentaient les durées d'études au niveau diplôme les plus longues sont également celles qui présentent les durées les plus longues au niveau bachelor. Cela est probablement lié à des taux d'activité professionnelle différents entre les étudiants des différentes HEU et donc aussi à des intensités d'études différentes. Nous utilisons l'information disponible pour les universités dans lesquelles la réforme est la plus avancée pour compléter, au besoin, les taux de

¹⁹ Die Anzahl der Masterabschlüsse von Studierenden, die ihr Studium in der Schweiz begonnen haben, dürfte unter der Zahl der Diplom- bzw. Lizentiatsabschlüsse liegen, die ohne Einführung der Reform verzeichnet worden wäre, da die Studienerfolgsquote auf Bachelorstufe mit derjenigen auf der ehemaligen Diplomstufe vergleichbar ist und ein Teil der Studierenden ihr Studium nach dem Bachelor nicht fortsetzt (vgl. unten).

²⁰ Im Vergleich zum Übergang vom früheren Diplom oder Lizentiat zum Doktorat.

²¹ Zu beobachten war jedoch ein temporärer Einbruch zwischen 2004 und 2005 (s. Tabelle 10) der Anzahl Eintritte von Studierenden mit einem ausländischen Zulassungsausweis auf Diplom- oder Bachelorstufe. Dies ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass Studierende, die früher auf Diplomstufe in eine Schweizer UH eintraten, ihr erstes Studium in der Schweiz jetzt auf Masterstufe aufnehmen.

²² Diese neue zeitliche Staffelung des Übergangs nach der gymnasialen Maturität war in der letzten Publikation erwähnt worden, wurde aber nicht ins Prognosemodell integriert.

¹⁹ Parmi les étudiants ayant débuté leurs études en Suisse, le nombre de masters délivrés sera inférieur au nombre de licences ou diplômes délivrés, du fait que le taux de réussite au bachelor est similaire au taux de réussite de l'ancien diplôme et qu'une fraction des étudiants arrêtent leurs études après le bachelor (cf. ci-dessous).

²⁰ Par rapport à la transition entre l'ancien diplôme ou licence et le doctorat.

²¹ On a cependant observé une rupture temporelle entre 2004 et 2005 (voir Tableau 10) du nombre d'entrants ayant un certificat d'accès étranger au niveau diplôme ou bachelor. Cette rupture est probablement liée au fait que des étudiants qui débutaient en Suisse au cours des études de diplôme, débutent maintenant au niveau master.

²² Cette nouvelle répartition temporelle du passage après la maturité gymnasiale avait été mentionnée dans la dernière publication mais n'avait néanmoins pas été introduite dans le modèle de prévisions.

in denen die Reform am weitesten vorangeschritten ist, um die für die Berechnung der mittleren Verweildauer notwendigen Verbleibsquoten nach Bedarf zu ergänzen²³. Ausgehend von diesen beobachteten oder rekonstruierten Quoten erhalten wir für die Bachelorstufe an Schweizer Hochschulen eine mittlere Verweildauer von rund 4,2 Jahren (zum Vergleich: die Dauer auf Lizenziats-/Diplomstufe betrug 5,3 Jahre).

Studienerfolgsquote auf Bachelorstufe und Dauer bis zur Prüfung

Bei den im Bologna-Prozess am weitesten fortgeschrittenen Studiengängen ist festzustellen, dass die allgemeinen Studienerfolgsquoten auf Bachelorstufe nur geringfügig von denjenigen auf Lizenziats- oder Diplomstufe abweichen. Auch bezüglich des Verhältnisses zwischen männlichen und weiblichen Studierenden lässt sich keine signifikante Veränderung erkennen. Demgegenüber hat sich jedoch die zeitliche Staffelung dieser Quoten klar verändert.

Wir gehen davon aus, dass die Gesamterfolgsquoten auf Bachelorstufe denjenigen der Diplomstufe der vergangenen Jahre entsprechen. Die zeitliche Verteilung berücksichtigt die effektiv beobachteten Quoten auf Bachelorstufe und bei Bedarf die durchschnittlichen Erfolgsquoten nach Fachbereich der am weitesten fortgeschrittenen Studiengänge²⁴. Auf der Grundlage der beobachteten und rekonstruierten Erfolgsquoten auf Bachelorstufe ergibt sich eine gesamtschweizerische Erfolgsquote von rund 67% (71% für Inhaber und Inhaberinnen eines schweizerischen Zulassungsausweises). Ein Studierender mit einem schweizerischen Zulassungsausweis braucht demnach im Durchschnitt rund 4 Jahre bis zum Bachelorabschluss, während das Studium bis zum Lizenziats- oder Diplomabschluss 6 Jahre dauert. Mit einer erwarteten Studiendauer von rund 4,2 Jahren bis zum Bachelorabschluss dürften die Geisteswissenschaften nach wie vor der längste Studiengang bleiben (6,6 Jahre bis zum Diplom).

maintien nécessaires au calcul de la durée moyenne de présence²³. A partir de ces taux observés et reconstruits, nous obtenons que la durée moyenne de présence suisse au bachelor se situe à environ 4,2 ans (à titre de comparaison, la durée au niveau licence/diplôme était de 5,3 ans).

Taux de réussite au niveau bachelor et durée jusqu'à l'examen

En regard des filières les plus avancées dans la réforme de Bologne, on constate que les taux de réussite globaux au niveau bachelor ne diffèrent que marginalement de ceux observés au niveau licence/diplôme. La distinction hommes-femmes ne donne, elle non plus, aucune différence significative de ces taux. Par contre, la répartition temporelle de ces taux est évidemment fortement modifiée.

Nous supposons alors que les taux de réussite globaux au niveau bachelor seront les mêmes que ceux constatés au niveau diplôme ces dernières années. La répartition temporelle intégrera les taux bachelor effectivement observés et, au besoin, la moyenne par branche des taux issus des filières les plus avancées²⁴. Sur la base de ces taux de réussite bachelor observés et reconstruits, nous obtenons un taux de réussite au niveau suisse d'environ 67% (71% pour les titulaires de certificats d'accès suisses). Un étudiant titulaire d'un certificat d'accès suisse mettra alors en moyenne environ 4 ans pour obtenir un bachelor alors qu'il lui en fallait 6 pour acquérir une licence ou un diplôme. Avec une durée jusqu'à l'obtention du bachelor qui devrait atteindre environ 4,2 ans, les sciences humaines devraient rester la filière avec la durée la plus longue (6,6 ans pour le diplôme).

²³ Die Verbleibsquoten auf Bachelorstufe werden ermittelt, indem Korrekturfaktoren auf die Verbleibsquoten auf Diplomstufe angewandt werden. Grundlage für die Berechnung dieser Faktoren sind die Quotenverhältnisse (Bachelor/Diplom), die in den genügend weit fortgeschrittenen Studiengängen beobachtet wurden. Diese Verhältniszahlen weisen bis anhin lediglich eine relativ geringe Streuung auf.

²⁴ Zur Ergänzung der Kohorten werden die für die Diplomstufe beobachteten Matrizen wiederum mit bestimmten Faktoren multipliziert. Ziel ist es, die Mobilität zwischen den Universitäten und den Fachbereichen optimal mitzuberücksichtigen.

²³ Techniquement, nous reconstruisons des taux de maintien bachelor en appliquant des facteurs correctifs aux taux de maintien diplôme. Ces facteurs sont obtenus sur la base des ratios de taux (bachelor/diplôme) observés dans les filières suffisamment avancées. Ces ratios ont présenté jusqu'à maintenant une dispersion relativement faible.

²⁴ A nouveau la méthode utilisée est, quand il s'agit de compléter des cohortes, d'appliquer des facteurs multiplicatifs sur les matrices observées pour le niveau diplôme. Le but est de tenir compte au mieux de la mobilité entre universités et entre branches.

Eintritte ausländischer Studierender auf Masterstufe

Die Zahl der Eintritte auf Masterstufe ist weiter gestiegen und belief sich im Jahr 2007 auf 7868 (2006: 6536). Diese Zahl wird unter dem Einfluss der steigenden Anzahl Studierender, die ihren Bachelorabschluss in der Schweiz erlangen, weiter zunehmen. Auf der Grundlage der vergangenen vier Jahre zeigt sich, dass rund 20% der Studierenden, die ein Masterstudium in Angriff nehmen, über einen ausländischen Zulassungsausweis verfügen, was bedeutet, dass sie ihren Diplom- oder Bachelorabschluss im Ausland erworben haben. Da sich das Angebot an Masterstudiengängen in den kommenden Jahren weiter ausweiten dürfte, gehen wir davon aus, dass sich die Zahl der ausländischen Direktreintritte auf der Masterstufe proportional zur Zahl der Eintritte Studierender entwickeln wird, die nach einem Bachelorabschluss in der Schweiz ein Masterstudium aufnehmen.

Hypothesen:

Angesichts der gegenwärtigen Unsicherheiten wird angenommen, dass der Anteil der Eintritte auf Masterstufe von Studierenden mit einem ausländischen Zulassungsausweis zwischen 18% (Szenario «neutral») und 20% (Szenario «Trend») betragen wird.

Übertrittsquote vom Bachelor zum Master

Für Studierende, die 2007 in der Schweiz einen Bachelorabschluss erworben haben, dürfte die Übertrittsquote zur Masterstufe 87% betragen.

Da die Übertrittsquote vom Bachelor zum Master für einige Studiengänge noch nicht bekannt ist, verwenden wir das Logit-Modell um abzuklären, inwiefern diese Quote von der jeweiligen Hochschule, von der Fachbereichsgruppe oder vom Geschlecht abhängig ist²⁵. Auf diese Weise sollen unter einer optimalen Berücksichtigung der gegenwärtig beobachteten Disparitäten die entscheidenden Faktoren untersucht und die Übergangsmatrizen ergänzt werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Übertrittsquoten klar von der jeweiligen Hochschule und Fachbereichsgruppe abhängig sind, während das Geschlecht offenbar keine Rolle spielt²⁶. Die so ermittelte Matrix ergibt eine

²⁵ Als Referenz für dieses Modell dienen die Wirtschaftswissenschaften an der Universität St. Gallen (einer der fortgeschrittensten Studiengänge mit einer grossen Anzahl von Beobachtungswerten seit 2001).

²⁶ Der Einfluss von Universitäten und Fachbereichsgruppen ist zu 99,99% signifikant. Der Einfluss des Geschlechts ist minimal, aber sowohl bei den sofortigen wie auch den verzögerten Übergängen signifikant. Da sich diese Differenzen gegenseitig ausgleichen, ist der Einfluss des Geschlechts bezogen auf die Gesamtübergänge nicht signifikant.

Entrants étrangers au niveau master

Le nombre d'entrants au niveau master continue d'augmenter pour atteindre 7868 en 2007 (contre 6536 en 2006). Ce nombre va poursuivre sa progression sous l'impulsion du nombre croissant d'étudiants terminant leur bachelor en Suisse. On constate, sur la base des quatre dernières années, qu'environ 20% des personnes débutant un master possédaient un certificat d'accès étranger, ce qui veut dire qu'ils avaient obtenu un diplôme ou un bachelor à l'étranger. Etant donné que l'offre au niveau master devrait encore s'élargir ces prochaines années, nous supposons que le nombre d'entrants arrivant de l'étranger au niveau master évoluera proportionnellement au nombre des entrants poursuivant leurs études au niveau master après avoir obtenu un bachelor en Suisse.

Hypothèses:

Au vu des incertitudes actuelles, nous supposons que la proportion d'entrants au niveau master arrivant de l'étranger se situera entre 18% (scénario «neutre») et 20% (scénario «trend»).

Taux de passage entre le bachelor et le master

Pour les étudiants titulaires d'un bachelor obtenu en Suisse en 2007, le taux de passage vers le niveau master devrait être de 87%.

Etant donné que le taux de passage entre le bachelor et le master n'est pas encore connu pour certaines filières, nous utilisons un modèle «logit» afin de déterminer à quel point le taux de passage entre le bachelor et le master dépend de la haute école, du groupe de domaines ou du sexe²⁵. Le but est alors d'investiguer les facteurs déterminants, mais aussi de compléter les matrices de transition en tenant compte au mieux des disparités observées actuellement.

Le résultat est que si les taux de passage dépendent clairement de la haute école et du groupe de domaines, le sexe ne semble avoir aucune influence sur la transition²⁶. La matrice ainsi reconstruite donne un taux de

²⁵ Ce modèle prend comme référence les sciences économiques à Saint-Gall (une des filières les plus avancées avec un nombre important d'observations depuis 2001).

²⁶ L'effet de l'université ou du groupe de domaines sur le taux de transition est significatif à 99,99%. L'effet du sexe est minime mais significatif aussi bien sur les transitions immédiates que sur les transitions différées. Ces différences se compensent, l'effet du sexe n'est par contre pas du tout significatif sur la transition totale.

allgemeine künftige Übertrittsquote von 86% (74% für sofortige Übergänge). Die Wirtschaftswissenschaften sowie die Geistes- und Sozialwissenschaften weisen mit rund 80% die niedrigsten Quoten auf, während die übrigen Bereiche allesamt über 90% liegen. In den technischen Wissenschaften betrug die Quote sogar 99%. Für diesen Übergang wurde keine differenzierte Hypothese zwischen den beiden Szenarien erstellt.

Dauer der Studien auf Masterstufe und Erfolgsquote

Gemäss den gegenwärtig verfügbaren Beobachtungswerten scheint die mittlere Verweildauer auf der Masterstufe eindeutig mehr als 2 Jahre zu betragen.

Es wird die Hypothese aufgestellt, dass sich die Studiengänge (in Bezug auf die noch nicht beobachtbaren Übergänge) gemäss dem Durchschnitt der Beobachtungswerte für den jeweiligen Fachbereich in der Schweiz verhalten.

Die auf diese Weise ermittelten Werte für die Verweildauer schwanken zwischen 1,9 Jahren für die Rechtswissenschaften und 2,5 Jahren für die Wirtschaftswissenschaften, wobei die durchschnittliche Verweildauer gesamtschweizerisch betrachtet bei rund 2,2 Jahren liegt.

Die Gesamterfolgsquoten auf der Masterstufe liegen bei 80%, wobei anzumerken ist, dass für zahlreiche Studiengänge zum heutigen Zeitpunkt noch keine effektiv beobachteten Quoten vorliegen. Die Kohorten werden entsprechend den Abschlüssen auf anderen Stufen rekonstruiert. Die rekonstruierte Erfolgsquote für die Masterstufe liegt demnach in Zukunft bei 82%, wobei die Werte je nach Fachbereichsgruppe stark schwanken (zwischen rund 70% in den Geistes- und Sozialwissenschaften und 94% in den technischen Wissenschaften).

3.4 Studierende der Fachhochschulen: Hypothesen

Das System der FH befindet sich noch in der Entwicklungsphase. Während die ersten Studierenden ihre Ausbildung bereits im Wintersemester 1997/1998 begonnen haben, wurden gewisse Studiengänge wie etwa im Gesundheitsbereich (in der Deutschschweiz) erst ab Herbst 2006 in das FH-System integriert. Dieser Integrationsprozess dürfte mittlerweile weitgehend abgeschlossen sein. Die spezifischen Hypothesen²⁷ für die Fachhochschulen gleichen im Grossen und Ganzen den-

²⁷ Die im vergangenen Jahr erstellten Hypothesen stehen in der PDF-Version der Publikation zu den Szenarien 2007–2016 zur Verfügung.

passage global de 86% pour le futur (74% pour les passages instantanés). Les sciences économiques ainsi que les sciences humaines et sociales présentent les taux les plus bas avec environ 80%, alors que les autres domaines dépassent tous 90% et le taux atteint même 99% en sciences techniques. Aucune hypothèse différentielle entre les deux scénarios n'est faite pour cette transition.

Durée des études au niveau master et taux de réussite

Selon les observations actuellement disponibles, les durées moyennes de présence au niveau master semblent se situer clairement au-delà de 2 ans.

Nous faisons l'hypothèse que les filières se comporteront (pour les transitions pas encore observables) selon la moyenne suisse observée pour la branche considérée.

En comparant les durées ainsi reconstruites, les valeurs varient de 1,9 ans pour le droit, à 2,5 ans pour les sciences économiques, pour une durée moyenne de présence d'environ 2,2 ans au niveau suisse.

Les taux de réussite globaux au niveau master avoisinent 80%, mais bon nombre de filières ne disposent pas actuellement de taux effectivement observés. De manière similaire aux autres degrés, les cohortes sont reconstruites. Le taux de réussite reconstruit pour le niveau master se situe alors pour le futur à 82% avec de grandes disparités entre groupe de domaines d'études (d'environ 70% pour les sciences humaines et sociales à 94% pour les sciences techniques).

3.4 Etudiants des hautes écoles spécialisées: hypothèses

Le système des HES est encore en évolution. Bien que les premiers étudiants aient débuté au semestre d'hiver 1997/1998, certaines filières comme la santé (en Suisse alémanique) ont été intégrées aux HES à l'automne 2006. Ce processus d'intégration est pour la plus grande partie terminé. Les hypothèses²⁷ particulières retenues pour les hautes écoles spécialisées sont généralement similaires à celles faites lors des scénarios 2007–2016. Cependant, plusieurs facteurs ne sont pas considérés ici

²⁷ Les hypothèses faites l'année dernière sont disponibles dans la version pdf de la publication relative aux scénarios 2007–2016.

jenigen für die Szenarien 2007–2016. Allerdings werden hier mehrere Faktoren ausser Acht gelassen, welche die zukünftige Entwicklung der Studierendenbestände an den FH beeinflussen könnten. Dazu gehören insbesondere **Zulassungsbeschränkungen, vor allem im Bereich Gesundheit**²⁸, sowie allfällige **weitere strukturelle Änderungen** in den FH, die nach dem 1.1.2008 wirksam werden.

Tabelle T5 fasst die bisherige und künftige Entwicklung sämtlicher Faktoren zusammen, die für die FH von Bedeutung sind (Szenario «Trend»). Die Tabelle T10 gibt die wichtigsten Faktoren der zukünftigen Bestandsentwicklung mit den beobachteten Trends wieder und liefert eine vergleichende Übersicht über die in den Szenarien 2008–2017 und in den Szenarien 2007–2016 verwendeten Hypothesen.

Hauptfaktor der künftigen Entwicklung der Studierendenbestände im Grundstudium im Zusammenhang mit der Bologna-Reform ist die **Verkürzung der Studiendauer beim Wechsel von der Diplom- zur Bachelorstufe**: Letztere ist auf ähnliche Weise modelliert wie in den Szenarien 2007–2016. Die mittlere Verweildauer dürfte von 3,5 Jahren auf dem Niveau Diplomstudium auf rund 3,2 Jahre auf der Bachelorstufe sinken, was einer Abnahme im Grundstudium um 9% entspricht.

3.5 Studierende der Fachhochschulen: Integration des Masterstudiums in die Szenarien 2008–2017

Masterstudiengänge werden in den FH erst ab Beginn des Wintersemesters 2008 flächendeckend angeboten. Bereits früher wurden aber gewisse Studiengänge in den Bereichen Lehrkräfteausbildung (2007: 551 Eintritte), Design (2006: 29 Eintritte) und Architektur (rund 60 Eintritte pro Jahr seit 2005) eingeführt.

Der Einbezug der Masterstufe in die Szenarien für die Fachhochschulen erfolgt im Prognosemodell nach dem gleichen Prinzip wie bei den universitären Hochschulen. Es werden Übertrittsquoten von der Bachelor- zur Masterstufe nach Fachhochschule und nach Fachbereichsgruppe bestimmt. Die Direkteintritte mit ausländischem Zulassungsausweis auf der Masterstufe werden im Verhältnis zur Zahl der Eintritte mit schweizerischem Bachelorabschluss ins Modell integriert, wobei davon

et pourraient influencer les effectifs futurs des HES. Il s'agit notamment des **limitations d'accès en particulier dans le domaine de la santé**²⁸; de tout autre **changement de structure** dans les HES intervenant après le 1.1.2008.

Le tableau T5 présente de manière résumée l'évolution passée et future (pour le scénario «trend») de facteurs importants pour l'évolution des HES. Le tableau T10 donne les facteurs principaux d'évolution future des effectifs avec les tendances observées, il fournit également une comparaison synthétique entre les hypothèses retenues pour les scénarios 2008–2017 avec celles des scénarios 2007–2016.

Le principal facteur d'évolution future des effectifs du premier cycle relatif à la réforme de Bologne concerne: **la diminution de la durée d'études entre les niveaux diplôme et bachelor**. Cette dernière est modélisée de manière similaire aux scénarios 2007-2016. La durée moyenne de présence devrait passer de 3,5 ans au niveau diplôme à environ 3,2 ans au niveau bachelor, soit une diminution de 9% pour les études du premier cycle.

3.5 Etudiants des hautes écoles spécialisées: intégration des études master dans les scénarios 2008–2017

L'introduction des filières master dans les HES débutera massivement à la rentrée 2008, certaines filières ont cependant déjà démarré dans la formation des enseignants (551 entrants en 2007), dans le domaine du design (29 entrants en 2006) et de l'architecture (environ 60 entrants chaque année depuis 2005).

Au niveau de la modélisation, l'implémentation du niveau master dans les scénarios pour les hautes écoles spécialisées se fait de manière similaire aux hautes écoles universitaires. On applique, pour chaque haute école et groupe de domaines, des taux de passage entre les niveaux bachelor et master. D'autre part, les entrants master munis d'un certificat d'accès étranger sont introduits dans le modèle proportionnellement aux entrants ayant obtenu leur bachelor en Suisse et l'on suppose

²⁸ Auf Grund der verwendeten Methode werden allfällige bereits bestehende Zulassungsbeschränkungen direkt ins Modell integriert.

²⁸ Il faut noter que, du fait de la méthode utilisée, les limitations éventuelles d'accueil, qui seraient déjà en vigueur, sont directement incorporées dans le modèle.

ausgegangen wird, dass das Verhältnis während des gesamten Prognosezeitraums konstant bleibt. Mangels verfügbarer Informationen zu den ausländischen Studierenden wird für das Szenario «Trend» die Hypothese getroffen, dass der Anteil Eintritte mit ausländischem Zulassungsausweis auf der Masterstufe gleich hoch sein wird wie der beobachtete Anteil auf Bachelorstufe (9% im Mittel der letzten 3 Jahre). Für das Szenario «neutral» wird ein tieferer Anteil von 5% Direkteintritten mit ausländischem Zulassungsausweis angenommen.

Deutlich höher wird der Anteil Studierender sein, die ihr Studium nach einem FH-Bachelorabschluss auf der Masterstufe fortsetzen. Weil für die Schweiz noch keine entsprechenden Daten vorliegen, basieren die hier verwendeten Übertrittsquoten zum Master hauptsächlich auf Informationen aus Deutschland²⁹, wo seit 2001 Masterstudiengänge an den Fachhochschulen angeboten werden, sowie auf diversen Angaben des BBT und der KFH (planmässige Übertrittsquoten Bachelor/Master, bewilligte Masterstudiengänge und Zeitpläne für deren Einführung).

Die ausgewählten Übertrittsquoten für die beiden Szenarien werden im Folgenden detailliert erörtert.

Situation in Deutschland und Grenzen eines Vergleichs mit dem Schweizer System

In der Schweiz wie in Deutschland hat sich der FH-Bachelor als Regelabschluss etabliert. Das Bachelorstudium ist berufsbefähigend, weshalb der Anteil Studierender, die ein Masterstudium anschliessen, weit niedriger bleiben dürfte als an den UH. Die Studiengänge an den deutschen Fachhochschulen sind mit dem Angebot der Schweizer FH weitgehend vergleichbar. Sie umfassen insbesondere Lehrgänge in den Fachbereichen Ingenieurwesen und Technik, Wirtschaftswissenschaften, IT und Design. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden Ländern zeigt sich jedoch in der Zusammensetzung der Studierendenpopulation der Fachhochschulen. In der Schweiz machen Inhaberinnen und Inhaber einer gymnasialen Maturität rund 20% der FH-Eintritte (ohne Lehrkräfteausbildung) und einen ähnlich hohen Prozentsatz der FH-Absolventen aus. In Deutschland hingegen gelangen 50% der Studierenden über den Zugangsweg «Abitur» (dem deutschen Gegenstück zur schweizerischen gymnasialen Maturität) an die Fachhochschulen und dieser Anteil nimmt innerhalb der

que cette proportion reste constante tout au long de la période prévisionnelle. En l'absence d'informations disponibles en ce qui concerne les étudiants étrangers, nous retenons pour le scénario «trend» l'hypothèse que la proportion d'entrants master avec un certificat d'accès étranger sera la même que celle observée au niveau bachelor (9% en moyenne sur les 3 dernières années). Le scénario «neutre» retient une hypothèse plus basse avec 5% d'entrants munis d'un certificat d'accès obtenu à l'étranger.

Nettement plus conséquent sera le nombre d'étudiants qui poursuivront leurs études au niveau master après avoir obtenu un bachelor HES. A défaut de données disponibles en Suisse, les taux de passage au niveau master retenus ici se basent essentiellement sur les informations recueillies en Allemagne²⁹ où les études de master ont démarré en 2001 dans les hautes écoles spécialisées ainsi que les diverses informations livrées par l'OFFT ou la KFH (taux de transition bachelor/master planifiés, filières master accréditées et calendrier de leur mise en œuvre).

Une analyse détaillée des taux retenus pour les deux scénarios est décrite plus bas.

La situation en Allemagne et les limites de comparaison avec le système suisse

En Suisse, le bachelor HES se profile à l'image de l'Allemagne comme le diplôme standard de fin d'études. Étant donné que les études bachelor sont professionnalisantes, la proportion d'étudiants poursuivant des études master devrait être largement moins élevée que dans les HEU. Les domaines d'études proposés dans les écoles spécialisées allemandes sont très comparables à ceux des HES suisses et comprennent notamment l'ingénierie et la technique, les sciences économiques, l'IT et le design. On note toutefois une différence majeure entre la composition de la population estudiantine des HES des deux pays. En Suisse, environ 20% des entrants HES (en écartant le domaine de la formation des enseignants) sont munis d'une maturité gymnasiale et un pourcentage similaire est observé pour ceux qui réussissent leur diplôme. Tandis qu'en Allemagne, 50% des entrants d'une haute école spécialisée sont munis d'une «Abitur» (l'équivalent allemand de la maturité gymnasiale suisse) et que cette proportion, pour une même cohorte, croît avec le temps (environ 75% des diplômés d'une haute

²⁹ Quellen: Informationen des Deutschen Statistischen Bundesamts (DESTATIS), Publikationen des Hochschul-Informations-Systems (HIS).

²⁹ Sources: Informations fournies par l'Office fédéral allemand de la statistique (DESTATIS), publications du Hochschul-Informations-System (HIS).

Kohorte im Laufe der Zeit zu (rund 75% der Fachhochschulabsolventen verfügen über ein Abitur). Der zweite wichtige Unterschied liegt darin, dass die deutschen Fachhochschulen bereits länger existieren und die Übergangprofile zwischen den Hochschularten entsprechend etabliert sind. Es zeigt sich, dass in Deutschland etwa jeder fünfte FH-Bachelor ein Masterstudium an einer universitären Hochschule aufnimmt. In der Schweiz werden diese Passerellen derzeit eingerichtet und reglementiert, sie dürften für die Studierendenmobilität zwischen Bachelor- und Masterstudium und damit für die zukünftige Entwicklung des Aufkommens an FH-Masterstudierenden jedoch von untergeordneter Bedeutung bleiben.

Übertrittsquoten gemäss Beobachtung in Deutschland und Planung in der Schweiz

In Deutschland wird je nach zuständiger Instanz für die Fachhochschulen *a priori* eine Übertrittsquote in das Masterstudium von 25% bis 35% angestrebt. Um diese Quoten soweit wie möglich einzuhalten und damit eine Übervölkerung der Hochschulen und eine entsprechende Kostenexplosion zu verhindern, erlassen die Fachhochschulen zusätzliche Bedingungen für die Zulassung zum Masterstudium. Laut einer Untersuchung des Hochschul-Informations-Systems (HIS)³⁰ mussten über 90% der Masterstudierenden solche Voraussetzungen erfüllen, wobei das Erreichen einer Mindestnote oder die Übereinstimmung der Fachrichtung im Bachelor- und Masterstudium am häufigsten zur Bedingung gemacht wurden. Der Numerus Clausus wird dagegen sehr selten praktiziert. Nichtsdestotrotz schliessen laut der gleichen HIS-Studie rund 40% der FH-Bachelor ein Masterstudium an einer Fachhochschule an (50% wenn die Übertritte in eine universitäre Hochschule mitberücksichtigt werden).

Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) rechnet in seiner Medienmitteilung vom 20. Dezember 2007³¹ mit Übertrittsquoten von rund einem Fünftel in den meisten Fachbereichen, aber voraussichtlich deutlich höheren Quoten in Musik (100%) und Theater/Kunst (75%). Die Rektorenkonferenz der Fachhochschulen der Schweiz (KFH) wiederum erwartet Übertrittsquoten von 60% in Angewandter Linguistik und 90% in Angewandter Psychologie. Aufgrund dieser Prognosewerte und bei Annahme einer 20%-Quote für

école spécialisée sont munis d'une «Abitur»). La deuxième différence importante réside dans l'ancienneté des hautes écoles spécialisées allemandes et donc de l'état avancé des passerelles entre types de hautes écoles. On constate qu'en Allemagne, 20% des titulaires d'un bachelor HES poursuivant leurs études le font au niveau master dans une haute école universitaire. En Suisse, ces passerelles se développent et se règlementent mais elles ne devraient jouer qu'un rôle secondaire dans la mobilité des étudiants entre les niveaux d'études bachelor et master et donc dans l'évolution future des étudiants HES au niveau master.

Les taux observés en Allemagne et planifiés en Suisse

En Allemagne, les taux de passage bachelor/master pour les hautes écoles spécialisées devaient *a priori* se situer entre 25% et 35% selon les instances compétentes. Pour tenter de respecter ces taux et éviter ainsi une surpopulation des hautes écoles et donc une explosion des coûts, les hautes écoles spécialisées disposent de conditions d'accès supplémentaires au master. Selon une étude du Hochschul-Informationssystem (HIS)³⁰, plus de 90% des entrants master en Allemagne ont dû remplir une de ces conditions, l'exigence d'une note minimale ou une adéquation entre le contenu des études aux niveaux bachelor et master étant largement les plus demandées, les *numerus clausus* restent actuellement assez rares. En dépit de cela et selon les résultats de la même étude du HIS, environ 40% des diplômés bachelor poursuivent des études au niveau master dans une haute école spécialisée (50% s'il on tient compte des passages dans une haute école universitaire).

Dans son communiqué du 20 décembre 2007³¹, l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) s'attend en Suisse à des taux d'environ 20% pour la plupart des domaines, avec cependant des taux plus élevés de 100% pour le domaine de la musique et de 75% pour les arts de la scène et autres arts. La Conférence des Recteurs des Hautes Ecoles Spécialisées Suisses (KFH) attend quant à elle des taux de 60% pour la linguistique appliquée et de 90% pour la psychologie appliquée. Sur la base de ces valeurs, et en

³⁰ «Der Bachelor als Sprungbrett?», Untersuchung basierend auf einer schriftlichen Befragung der Bachelors der Prüfungsjahrgänge 2002/2003, HIS (2005).

³¹ <http://www.bbt.admin.ch/aktuell/medien/00483/00594/index.html?lang=de&msg-id=16357>

³⁰ Enquête basée sur un questionnaire envoyé aux diplômés bachelor de 2002 et 2003, «Der Bachelor als Sprungbrett?», HIS (2005).

³¹ <http://www.bbt.admin.ch/aktuell/medien/00483/00594/index.html?lang=fr&msg-id=16357>

die Lehrkräfteausbildung, dürfte die gesamte durchschnittliche Übertrittsquote über alle Fachbereiche hinweg 28% betragen.

Ausgehend von diesen verschiedenen Informationsquellen werden die Hypothesen formuliert. Diese gründen auf den Übertrittsquoten zum Master, die sich einerseits auf die angekündigten Quoten für die Schweiz (durchschnittliche Übertrittsquote gemäss Szenario «neutral»: 28%) und andererseits auf die entsprechenden Beobachtungswerte aus Deutschland (durchschnittliche Übertrittsquote gemäss Szenario «Trend»: 37%) stützen, wobei die spezifischen Gegebenheiten der beiden Länder selbstverständlich berücksichtigt werden³². Die 2 ausgewählten Szenarien bestimmen die Bandbreite, innerhalb der die Entwicklung der Studierendenbestände auf Masterstufe in den schweizerischen Fachhochschulen laut den erhobenen Informationen verlaufen dürfte. Die Ergebnisse dieser Szenarien sind allerdings mit einer grossen Unsicherheit behaftet, da der finanzielle Aufwand für einen FH-Master, strategische Entscheide sowie das Verhalten der Studierenden und die Erwartungen des Arbeitsmarktes den Übertritt in das Masterstudium beeinflussen können. Beides ist möglich: dass der Erwerb eines FH-Masters die Ausnahme bleibt oder im Gegenteil etwas «alltäglicher» wird.

3.6 Professorinnen und Professoren der universitären Hochschulen: Hypothesen

Unser Vorgehen ist dasselbe wie bei den Szenarien 2007–2016 für den Lehrkörper³³. Allerdings haben wir dieses Jahr ein detaillierteres Prognosemodell mit Aufgliederungen nach Geschlecht, Staatsangehörigkeit und Fachbereichsgruppen erstellt.

Fluktuationsrate

Gestützt auf die Erhebung des UH-Personals ergibt sich für die Professorenschaft der Universitäten eine mittlere Fluktuationsrate von 5,8% (Standardabweichung: 0,7%) für den Zeitraum 1995–2006. Die altersspezifische

³² Wie bereits erwähnt unterscheidet sich die Zusammensetzung der Studierendenpopulationen auf Bachelorstufe in Deutschland und in der Schweiz. Um diesen Unterschieden Rechnung zu tragen, werden soweit möglich Teilpopulationen der deutschen Studierenden berücksichtigt.

³³ BFS(2007): Szenarien 2007–2016 für die Hochschulen: II. Lehrkörper, Neuchâtel

adoptant un taux de 20% également pour la formation des enseignants, le taux de passage tous domaines d'études confondus au niveau suisse atteindrait alors 28%.

A partir de ces diverses sources d'information, nous établissons alors nos hypothèses sur la base des taux de transition au master basés d'une part sur les taux annoncés pour la Suisse (scénario «neutre», avec donc un taux de passage moyen de 28%) et d'autre part en y intégrant les informations venant des transitions observées en Allemagne (scénario «trend», taux de passage moyen de 37%), tout en considérant bien sûr les spécificités des 2 pays³². Les 2 scénarios retenus donnent alors une fourchette qui, selon les informations recueillies, devrait englober l'évolution des étudiants au niveau master dans les hautes écoles spécialisées suisses. Les résultats des scénarios comportent cependant une grande incertitude, les contraintes financières pour les masters HES, des choix stratégiques, ainsi que les comportements des étudiants ou encore les attentes du marché du travail pourraient influencer la transition vers les masters HES. Cette dernière pourrait alors soit être exceptionnelle soit au contraire se «normaliser» quelque peu.

3.6 Professeurs des hautes écoles universitaires: hypothèses

Nous adoptons la même approche que dans les scénarios 2007–2016 pour le corps enseignant³³. La méthode d'implémentation dans le modèle de prévisions est cependant cette année nettement plus désagrégée avec un traitement par sexe, nationalité et groupe de domaines d'études.

Taux de rotation

Sur la base du relevé du personnel des HEU, nous obtenons pour le corps professoral un taux de rotation de 5,8% (écart type est de 0,7%) en moyenne pour la période 1995–2006. Le taux de rotation par âge

³² Comme cela a été dit plus haut, les populations composant les étudiants de niveau bachelor en Allemagne et en Suisse ne sont pas les mêmes. Dans la mesure du possible et dans le but de tenir compte des différences de population entre les 2 pays, nous considérons des sous-populations des étudiants allemands.

³³ OFS(2007): Scénarios 2007–2016 pour les hautes écoles: II. Corps enseignant, Neuchâtel

Fluktuationsrate (abgebildet in Grafik G8) ist über die Jahre hinweg ebenfalls sehr stabil und variiert nur sehr geringfügig nach Geschlecht bzw. nach schweizerischer oder ausländischer Staatsangehörigkeit. Einzige Ausnahmen sind:

- Ein kontinuierlicher Anstieg der Austrittsraten bei den Männern zwischen dem 64. und 65. Jahr seit 2002, was bedeutet, dass sich die Pensionierung der Professoren auf diesen Zeitpunkt hin normalisiert.
- Ein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen zwischen dem 60. und 62. Jahr, mit einem etwas höheren Anteil Austritte von Frauen in diesem Alter (durchschnittlich 16% Austritte bei den Frauen im Alter von 61 bis 62 Jahren, gegenüber 4% bei den Männern).

Diese beiden Ergebnisse werden in die Hypothesen für das Prognosemodell integriert. Hingegen wird keine Variation der altersspezifischen Fluktuationsrate nach Fachbereichsgruppen implementiert.

Eintritte

Das Durchschnittsalter der neu berufenen Professorinnen und Professoren betrug über die letzten zehn Jahre hinweg $43,6 \pm 0,3$ Jahre für die Männer und $42,3 \pm 0,2$ Jahre für die Frauen (s. auch Grafik G8). Zwischen den einzelnen Fachbereichsgruppen sind erhebliche Unterschiede zu beobachten: Das Durchschnittsalter bei Antritt der Professur schwankt zwischen 40,6 Jahren in den Wirtschaftswissenschaften und 46 Jahren in Medizin und Pharmazie. Ähnlich wie bei den Szenarien 2007–2016 wird untersucht, wie sich die Wahrscheinlichkeit des Übergangs vom Doktorat zur Professur, das Chancenverhältnis zwischen den beiden Geschlechtern sowie das Verhältnis zwischen schweizerischen und ausländischen Staatsangehörigen bei der Berufung in eine Professur entwickeln. Die Hauptergebnisse der Analysen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Anteil ausländischer Staatsangehöriger unter den neuen Professorinnen und Professoren:** Der Anteil der neuen Professorinnen und Professoren ausländischer Nationalität nimmt in den meisten Fachbereichsgruppen signifikant zu (Grafik G9 zeigt die Mittelwerte für den Zeitraum 2004–2006). Auf gesamtschweizerischer Ebene, wo der Anteil ausländischer Eintritte zwischen 2004 und 2006 im Schnitt 52% betrug, ergibt ein Regressionsmodell für den Zeitraum 1981–2006 für das Verhältnis zwischen der

(présenté sur le graphique G8) est également très stable d'année en année et ne varie que très peu entre le sexe ou entre les suisses et les étrangers. Les seules exceptions sont:

- Une croissance continue depuis 2002 du taux de départs des hommes entre 64 et 65 ans, avec donc une «normalisation» du départ à la retraite des professeurs à ce moment.
- Une différence significative entre hommes et femmes entre 60 et 62 ans avec une proportion légèrement plus élevée de départs pour les femmes à ces âges (16% de départs en moyenne pour les femmes entre 61 et 62 ans, contre 4% pour les hommes).

Nous intégrons ces deux effets dans les hypothèses pour le modèle prévisionnel. Nous n'implémentons par contre aucune variation éventuelle du taux de rotation par âge entre les groupes de domaines.

Flux d'entrée

L'âge moyen à l'entrée dans le professorat a été ces dix dernières années de $43,6 \pm 0,3$ ans pour les hommes et de $42,3 \pm 0,2$ pour les femmes (voir aussi le graphique G8). Des différences considérables sont enregistrées entre les différents groupes de domaines, avec des âges moyens à l'entrée allant de 40,6 années pour les sciences économiques à 46 ans pour la médecine et la pharmacie. De manière similaire aux scénarios 2007–2016, nous investiguons l'évolution de la probabilité relative de transition entre le doctorat et le professorat, de même que l'évolution du rapport hommes-femmes ou suisses-étrangers à l'entrée dans le professorat. Les résultats principaux des analyses sont les suivants:

- **Proportion de nouveaux professeurs étrangers:** Dans la plupart des groupes de domaines, la proportion de nouveaux professeurs étrangers augmente significativement (les valeurs moyennes pour la période 2004–2006 sont présentées dans le graphique G9). Au niveau global, niveau pour lequel la proportion d'entrants étrangers a été de 52% en moyenne entre 2004 et 2006, un modèle de régression sur la période 1981–2006 pour le ratio du nombre de nouveaux professeurs étrangers au nombre de nouveaux

Anzahl ausländischer und schweizerischer Staatsangehöriger unter den Neuberufungen $[N(A)/N(CH)]^{34}$ einen sehr signifikanten Anstieg dieses Quotienten um 3 Prozentpunkte pro Jahr. Die Regression ergibt:

$$N(A)/N(CH)=0,95(\pm 0,03)+(0,03(\pm 0,003))*(j_e-2000),$$

mit einem R^2 von 0,78, wobei j_e dem Jahr des Antritts der Professur entspricht.

- **Anteil der Frauen unter der ausländischen Professorenschaft:** Gleich wie bei den schweizerischen Staatsangehörigen (s. unten) nimmt der Anteil neuer Professorinnen ausländischer Nationalität zu. Das Verhältnis zwischen der Zahl der neu angestellten Frauen und Männer unter den ausländischen Professorinnen und Professoren $[N(F,A)/N(M,A)]$ lässt sich durch folgende Regression ausdrücken:

$$N(F,A)/N(M,A)=0,22(\pm 0,02)+(0,012(\pm 0,003))*(j_e-2000),$$

mit einem R^2 von 0,44.

Die Datenlage ist nicht ausreichend, um Trends auf der Ebene der Fachbereichsgruppen zu identifizieren.

- **Anteil der Frauen unter der schweizerischen Professorenschaft:** Es wird eine ähnliche Modellierung vorgenommen wie bei den Szenarien 2007–2016, mit der Erweiterung, dass die «leaky pipeline» dieses Jahr auch auf der Ebene der verschiedenen Fachbereichsgruppen gemessen wird. Über die gesamte Zeitreihe der zwischen 1971 und 1996³⁵ erworbenen Doktortitel hinweg ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Frau mit Dokortitel eine Professur erhält, im Vergleich zur entsprechenden Wahrscheinlichkeit der Männer signifikant gestiegen. Eine Regression für die «Odds Ratio» (OR) ergibt:

$$OR(tx_{dp}(F),tx_{dp}(H)) = 0,55(\pm 0,039) + (0,019(\pm 0,0041))*(j_d-1990),$$

mit einem R^2 von 0,51, wobei tx_{dp} die Übertrittsquote zwischen Doktorat und Professur³⁶ und j_d das Jahr des Erwerbs der Doktorwürde ist. Der Frauenanteil an den neu besetzten Professuren dürfte sich in Zukunft somit aus zwei Gründen erhöhen: Der Anteil Frauen, die einen Dokortitel erwerben, wird ebenso

professuren swisses $[N(A)/N(CH)]^{34}$ indique une augmentation moyenne très significative de 3 points de pourcent par année de ce ratio. La régression donne

$$N(A)/N(CH)=0,95(\pm 0,03)+(0,03(\pm 0,003))*(j_e-2000),$$

avec un R^2 de 0,78 et où j_e est l'année d'entrée dans le professorat.

- **Proportion de femmes parmi les professeurs étrangers:** De manière similaire à ce qui est constaté pour les suisses (cf. ci-dessous), la proportion de femmes croît parmi les professeurs étrangers et le ratio du nombre de femmes parmi les professeurs étrangers au nombre d'hommes parmi les professeurs étrangers $[N(F,A)/N(M,A)]$ peut être décrit par la régression suivante:

$$N(F,A)/N(M,A)=0,22(\pm 0,02)+(0,012(\pm 0,003))*(j_e-2000),$$

avec un R^2 de 0,44.

Les données ne sont par contre pas suffisantes pour percevoir des tendances au niveau des groupes de domaines.

- **Proportion de femmes parmi les professeurs suisses:** Nous adoptons une modélisation similaire à celle effectuée dans les scénarios 2007–2016, mais mesurons cette fois aussi le «leaky-pipeline» dans les différents groupes de domaines. Sur l'ensemble de la série temporelle des doctorats obtenus entre 1971–1996³⁵, nous obtenons que la probabilité relative d'une femme, rapportée à celle d'un homme, de devenir professeur après avoir obtenu un doctorat a significativement progressé. Une régression pour l'«Odds-ratio» (OR) donne:

$$OR(tx_{dp}(F),tx_{dp}(H)) = 0,55(\pm 0,039) + (0,019(\pm 0,0041))*(j_d-1990),$$

avec un R^2 de 0,51, où tx_{dp} est le taux de transition entre le doctorat et le professorat³⁶ et j_d est l'année de l'obtention du doctorat. La proportion de femmes entrant dans le professorat devrait donc augmenter dans le futur pour 2 raisons: la proportion de femmes obtenant un doctorat va augmenter, de même que la probabilité relative de devenir professeure après

³⁴ A: Ausländer/innen CH: Schweizer/innen.

³⁵ Antritt der Professur demnach zwischen 1981 und 2006, s. auch Szenarien 2007–2016.

³⁶ Unter der Hypothese eines Übertritts nach 10 Jahren (s. Szenarien 2007–2016).

³⁴ A: Etrangers; CH: Suisses.

³⁵ Entrées dans le professorat donc entre 1981 et 2006, voir aussi les scénarios 2007–2016.

³⁶ La transition est supposée avoir lieu 10 ans plus tard (voir les scénarios 2007–2016).

zunehmen wie die Wahrscheinlichkeit für Doktorandinnen, später eine Professur zu erhalten. Gemäss den letzten Beobachtungen liegt diese Wahrscheinlichkeit bei Frauen zurzeit aber immer noch 30% unter derjenigen der Männer. Wegen der beschränkten Anzahl von Neuberufungen, können keine Trends auf der Ebene der Fachbereichsgruppen ausgemacht werden. Hingegen lässt sich die «Odds Ratio» für die einzelnen Fachbereichsgruppen ermitteln. Für die zwischen 1986 und 1996 erworbenen Dokorate zeichnet sich je nach Fachbereichsgruppe ein sehr unterschiedliches Chancenverhältnis zwischen den beiden Geschlechtern ab. Am niedrigsten ist die Wahrscheinlichkeit für eine Frau, Professorin zu werden, im Bereich Medizin und Pharmazie («Odds Ratio» = 0,21), während sie in den Rechtswissenschaften jene der Männer klar übersteigt («Odds Ratio» = 2). Bei den übrigen Fachbereichsgruppen sind die Ergebnisse nicht signifikant³⁷.

Hypothesen zu den Eintritten:

- Die Altersverteilung der Eintritte wird sehr viel detaillierter als in den Szenarien 2007–2016 nach Fachbereichsgruppe und nach Geschlecht berücksichtigt.
- Im Szenario «neutral» werden stets die zuletzt gemessenen Quoten für die Zukunft eingesetzt. Im Szenario «Trend», werden die verschiedenen globalen Trends über den gesamten Prognosezeitraum hinweg verlängert und durch «Verkettung»³⁸ auf die tieferen Gliederungsebenen projiziert.

Verknüpfung mit den Studierendenbeständen

In den 1990er-Jahren hielten die Professorenbestände nicht Schritt mit der starken Zunahme der Studierenden. Ein strategisches Ziel der Periode 2004–2007, das in der «BFI-Botschaft 2008–2011» wiederaufgenommen wurde, ist die «nachhaltige Verbesserung der Betreuungsverhältnisse». Ausserdem ist aufgrund der zu erwartenden Studierendenzahl «gemäss der CRUS³⁹ bis ins Jahr 2011 die Schaffung von ca. 1220 Professuren

ce doctorat. Néanmoins, dans les dernières observations, la probabilité qu'une femme devienne professeure après avoir obtenu un doctorat restait de 30% inférieure à celle d'un homme. Du fait du nombre restreint d'entrants dans le professorat, il n'est pas possible de mesurer des tendances au niveau des groupes de domaines. Des mesures par groupes de domaines d'«Odds-ratio» moyens sont par contre possibles. Pour les doctorats obtenus entre 1986 et 1996, ils semblent indiquer des probabilités relatives hommes-femmes très variables entre les groupes de domaines. En effet, la probabilité relative qu'une femme devienne professeur, est alors la plus faible en médecine et pharmacie («Odds-ratio» = 0,21), tandis que cette probabilité domine celle des hommes dans le domaine du droit («Odds-ratio» = 2). Les autres domaines fournissent des résultats non significatifs³⁷.

Implémentation des hypothèses sur les flux d'entrée:

- De manière nettement plus détaillée que dans les scénarios 2007–2016, nous considérons les distributions par âge des entrants par groupe de domaines et sexe.
- Dans le scénario «neutre» nous conservons les dernières valeurs des taux constatés pour le futur. Dans le scénario «trend», les différentes tendances globales sont prolongées sur tout l'horizon et répercutées en «chaîne»³⁸ au niveau désagrégé.

Couplage avec les effectifs d'étudiants

Durant les années 1990, les effectifs de professeurs n'ont pas suivi les fortes hausses des effectifs d'étudiants. Un objectif stratégique de la période 2004–2007 et repris dans le «Message FRI 2008–2011» est «l'amélioration durable des conditions d'encadrement». Par ailleurs, «selon la CRUS³⁹, il faudrait créer environ 1220 chaires de professeurs d'ici 2011» du fait des augmentations prévues d'étudiants. Nous n'implémentons dans le

³⁷ Zu 95%.

³⁸ Beispiel: der Gesamttrend für den Anteil ausländischer Staatsangehöriger wird auf die verschiedenen Fachbereichsgruppen projiziert, indem der im Zeitverlauf veränderliche Quotient $N(A)/N(CH)$, in welchem A für ausländische und CH für schweizerische Staatsangehörige steht, mit den durchschnittlichen, in den verschiedenen Fachbereichsgruppen beobachteten Quotienten multipliziert wird. Der Anteil ausländischer Frauen unter den neu besetzten Professuren errechnet sich nach dem gleichen Prinzip durch Multiplikation des Quotienten $N(A,t)/N(CH,t)$ mit dem Quotienten $N(F,A,t)/N(M,A,t)$, wobei F für Frauen, M für Männer usw. steht.

³⁹ Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten.

³⁷ A 95%.

³⁸ Par exemple: la tendance globale sur la proportion d'étrangers est répercutée dans les différents groupes de domaines en effectuant le produit du ratio $N(A)/N(CH)$, avec A désignant les étrangers et CH les suisses, évoluant avec le temps avec les ratios moyens constatés dans les différents groupes de domaines. De même, la proportion de femmes étrangères parmi les nouveaux professeurs est obtenu par produit entre le ratio $N(A,t)/N(CH,t)$ et le ratio $N(F,A,t)/N(M,A,t)$, avec F désignant les femmes et M les hommes, etc.

³⁹ Conférence des recteurs des universités suisses.

notwendig». Im Modell wird keine A-Priori-Hypothese zur Veränderung der Betreuungsverhältnisse implementiert, sondern es wird die vereinfachende Hypothese eines konstanten Betreuungsverhältnisses zugrunde gelegt. Wir treffen somit die vereinfachende Annahme, dass das Verhältnis zwischen dem Total der Studierenden (aller Stufen) einer Fachbereichsgruppe und dem Total der Professorinnen und Professoren derselben Fachbereichsgruppe (ungeachtet dessen, ob die Lehre zu deren Tätigkeitsbereich gehört oder nicht) in den kommenden Jahren konstant bleiben wird⁴⁰. Dieses Modell gibt unmittelbar Aufschluss über die Rekrutierungsbestrebungen, die im Zusammenhang mit der erwarteten Zunahme der Studierendenbestände in den kommenden Jahren unternommen werden müssen.

3.7 Lehrkörper der Fachhochschulen: Hypothesen

Fluktuationsrate

Für die Lehrkräfte der FH und PH wurde für den Zeitraum 2000-2006 eine mittlere Fluktuationsrate von 4,5% (Standardabweichung: 2,7%), berechnet nach Vollzeitäquivalenten, bzw. von 18%, berechnet nach Personen, ermittelt. Die grosse Differenz zwischen den beiden Werten ist darauf zurückzuführen, dass eine beträchtliche Anzahl Lehrkräfte mit einem geringen Pensum an den FH tätig sind⁴¹ und diese Personen eine deutlich höhere Fluktuationsrate aufweisen als diejenigen mit einem hohen Beschäftigungsgrad.

Die altersspezifische Fluktuationsrate der FH-Lehrkräfte unterscheidet sich deutlich von jener der Professoren der UH (s. Grafik G8). Während sie bis 45 Jahre praktisch Null beträgt, weil Austritte und Beschäftigungsreduktionen durch (anderweitige) Erhöhungen des Arbeitspensums kompensiert werden, steigt sie ab 60 Jahren merklich an⁴². Die Kurve der Fluktuationsrate der FH für die Alterskategorien ab 55 Jahre verläuft somit in der Mitte zwischen jener der Lehrkräfte der obligatorischen Schule⁴³ (steigende Kurve ab 56 Jahre) und

⁴⁰ Für die interdisziplinäre Fachbereichsgruppe und den zentralen Bereich werden die Daten mit der Gesamtentwicklung der Studierendenbestände gekoppelt.

⁴¹ An dieser Stelle sei daran erinnert, dass Personen mit marginaler Tätigkeit (Beschäftigungsgrad $\leq 5\%$) aus der Analyse ausgeklammert werden (vgl. Anhang A.1).

⁴² Dieser Anstieg geht aus sämtlichen Erhebungen der Jahre 2000–2006 hervor.

⁴³ BFS(2008): Szenarien 2008–2017 für die obligatorische Schule, Neuchâtel

modèle aucune hypothèse sur un changement *a priori* des taux d'encadrement et considérons l'hypothèse simplificatrice d'un taux d'encadrement constant. Nous supposons alors de manière simplifiée que le ratio entre le nombre total d'étudiants d'un groupe de domaines (de tous niveaux) et le nombre total de professeurs du même groupe de domaines (que leur type de prestation soit ou non de l'enseignement) restera constant ces prochaines années⁴⁰. Ce modèle permet de cerner au premier ordre l'effort de recrutement à effectuer en lien avec les hausses d'effectifs d'étudiants attendues ces prochaines années.

3.7 Corps enseignant des hautes écoles spécialisées: hypothèses

Taux de rotation

Pour la période 2000 à 2006, le taux de rotation moyen du corps enseignants des HES et HEP a été de 4,5% (écart type de 2,7%) pour le taux calculé en équivalents plein-temps et de 18% pour le taux calculé en personnes. La grande différence entre les deux taux provient du fait qu'un nombre important de personnes travaillent un faible pourcentage de temps dans les HES⁴¹ et que ces personnes présentent un taux de rotation nettement plus fort que les personnes travaillant un fort pourcentage de temps.

On peut remarquer que le taux de rotation par âge du corps enseignant des HES est sensiblement différent de celui des professeurs des HEU (voir graphique G8). Tandis qu'il est quasiment nul jusqu'à 45 ans, les augmentations de temps de travail compensant les départs et les baisses de temps de travail, il augmente sensiblement dès la 60^e année⁴². La courbe des taux de rotation des HES pour des âges en dessus de 55 ans se trouve alors être à mi-chemin entre celle des enseignants de l'école obligatoire⁴³ (taux croissant dès 56 ans) et celle

⁴⁰ Pour le groupe de domaines interdisciplinaire et le domaine central, nous couplons les données avec l'évolution globale des effectifs d'étudiants.

⁴¹ Il faut rappeler ici que les personnes ayant une activité marginale (taux $\leq 5\%$) sont éliminées de l'analyse (voir Annexe A.1).

⁴² Cette hausse est observée sur l'ensemble des relevés entre 2000 et 2006.

⁴³ OFS(2008): Scénarios 2008–2017 pour l'école obligatoire, Neuchâtel

jener der Professorenschaft der UH (sehr niedrige Rate bis 64 Jahre). Ähnlich wie bei den UH ist die Austrittsquote der Frauen bei den Personen ab 60 Jahren etwas höher als jene der Männer. Dieses Ergebnis wird wie im Falle der UH in den Hypothesen berücksichtigt.

Eintritte

Grafik G8 zeigt die Altersverteilung der neuen Lehrkräfte. Am meisten Anstellungen erfolgen demnach im Alter von rund 40⁴⁴ Jahren, bei einem Durchschnittsalter von 43,7⁴⁵ Jahren für die Männer und von 42,0 Jahren für die Frauen. Diese Differenz der Durchschnittsalter von Männern und Frauen ist in allen FH-Bereichen zu beobachten.

- **Anteil ausländischer Staatsangehöriger an den neuen Lehrkräften der FH und PH:** Der Anteil ausländischer Lehrkräfte an den Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen ist mit 17% (TWD: 21%; GSK: 23%; PH: 6%) niedriger als an den UH. Die Zeitreihe ist zu kurz und die strukturellen Veränderungen bzw. die Heterogenitätseffekte sind zu gross, um allgemeingültige Entwicklungen nachweisen zu können. Aufschlussreicher ist die Entwicklung in den einzelnen Fachbereichen, insbesondere im Bereich Architektur, Bau und Planung sowie in Technik und IT, die zu über 97% signifikante Trends erkennen lassen. Auch ist der Anteil ausländischer Eintritte in fast allen Fachbereichen höher als im Gesamtlehrkörper.

Hypothesen:

- Szenario «neutral»: Da keine «beobachteten» Trends vorliegen, gehen wir davon aus, dass der Anteil der neuen Lehrkräfte ausländischer Nationalität in allen FH-Fachbereichen konstant bleiben wird.
- Szenario «Trend»: Gleich wie bei den UH nehmen wir an, dass das Verhältnis zwischen der Anzahl ausländischer und schweizerischer Neuberufungen in jedem Fachbereich um 3 Prozentpunkte pro Jahr steigen wird.

⁴⁴ Der langsame Rückgang in den höheren Alterskategorien dürfte zum Teil darauf zurückzuführen sein, dass ein Wechsel der Hochschule oder eine Rückkehr nach über einjähriger Abwesenheit hier ebenfalls als Eintritt gilt.

⁴⁵ Standardfehler des Mittelwertes in beiden Fällen rund 0,3 Jahre.

des professeurs des HEU (taux très bas jusqu'à 64 ans). De manière similaire aux HEU, on constate un taux de séparation pour les femmes légèrement supérieur à celui des hommes pour les personnes âgées de plus de 60 ans. De manière similaire aux HEU, nous tenons compte de ces différences constatées.

Flux d'entrée

Le graphique G8 présente la distribution par âge des nouveaux membres du corps enseignant. Le maximum des engagements s'effectue autour de l'âge de 40⁴⁴ ans avec un âge moyen de 43,7⁴⁵ ans pour les hommes et de 42,0 ans pour les femmes. Cette différence de l'âge moyen entre hommes et femmes est observée dans l'ensemble des domaines HES.

- **Proportion d'entrants étrangers dans le corps enseignant des HES et des HEP:** Comparativement aux HEU, la proportion d'enseignants étrangers est plus faible dans les HES et les HEP avec 17% (21% pour le domaine TED, SSA: 23% et HEP: 6%). La série historique est trop courte, les changements structurels ou les effets d'hétérogénéité sont trop importants pour pouvoir distinguer des évolutions au niveau global. Plus intéressant est l'évolution dans des domaines particuliers, notamment en architecture, construction et planification ou en technique et IT, domaines pour lesquels on distingue des trends positifs significatifs à plus de 97%. On constate enfin que les proportions d'étrangers parmi les entrants sont plus élevées que dans l'ensemble des enseignants dans quasiment l'ensemble des domaines d'études.

Implémentation des hypothèses:

- Scénario «neutre»: Etant donné l'absence de tendance «observée», nous supposons une proportion constante d'entrants étrangers dans le futur pour chaque domaine HES.
- Scénario «trend»: De manière similaire aux HEU, hypothèse d'une hausse de 3 points de pourcents par année, pour chaque domaine, du ratio du nombre d'entrants étrangers au nombre d'entrants suisses.

⁴⁴ Il faut noter ici, qu'une partie de la lente décroissance vers les âges plus élevés pourrait être due au fait qu'un changement de haute école ou un retour d'une absence de plus d'un an sont aussi considérés ici comme une entrée.

⁴⁵ Erreur standard sur la moyenne dans les 2 cas d'environ 0,3 ans.

- **Frauenanteil an den neuen Lehrkräften der FH und PH:** Der Frauenanteil am Lehrkörper der FH und PH hat sich stark erhöht: von 16% im Jahr 2000 auf 31% 2006. Ein Teil dieses Anstiegs ist den zahlreichen strukturellen Veränderungen in der FH-Landschaft zu verdanken, namentlich der schrittweisen Integration der Bereiche «Gesundheit, Soziale Arbeit und Kunst» (GSK) sowie der Schaffung der PH. Diese Zunahme betrifft den Bereich «Technik, Wirtschaft, Design» (TWD) mit 16% Frauen 2006 (2000: 13%) ebenso wie den GSK-Bereich mit 46% im Jahr 2006 (2000: 36%, aber ohne nennenswerte Entwicklung seit 2003). An den PH hat sich der Frauenanteil unter den Lehrkräften mit einem Anstieg von 40% (2002–2003) auf 42% (2006) nur unwesentlich erhöht.

In all diesen drei Bereichen ist der Anteil Frauen, die neu in den Lehrkörper eintreten, grösser als der Frauenanteil an den bisherigen Lehrkräften. Ausserdem scheinen diese Anteile im Steigen begriffen. Es zeigt sich, dass Frauen im Bereich TWD im Zeitraum 2001–2006 im Mittel 22% (2006: 26%), im Bereich GSK 47% (2006: 49%) und bei den PH 45% (2006: 52%) der Neueintritte ausmachten. Aufgrund der Schwierigkeit, die Entwicklung dieser Daten im Zeitverlauf zu interpretieren, und der lückenhaften Kenntnisse über den Karriereverlauf bis zum Eintritt in den Lehrkörper können hier lediglich stark vereinfachende Hypothesen getroffen werden.

Hypothesen:

- Szenario «neutral»: Wir gehen davon aus, dass sich der Frauenanteil unter den neuen Mitgliedern des Lehrkörpers in allen Fachbereichen und bei Schweizerinnen und Ausländerinnen um 2 Prozentpunkte pro Jahr erhöhen wird.
- Szenario «Trend»: dito, aber Anstieg um 3 Prozentpunkte pro Jahr. Dies bedeutet, dass die Gleichstellung der Geschlechter bei den Eintritten in den Lehrkörper bei den Schweizer Lehrkräften in zehn Jahren und bei den ausländischen Lehrkräften etwas früher erreicht sein wird.

- **Proportion de femmes entrant dans le corps enseignant des HES et des HEP:** Dans les HES et les HEP, la proportion de femmes parmi le corps enseignant a fortement progressé de 16% en 2000 à 31% en 2006. Une partie de cette hausse est imputable aux nombreux changements structurels dans les HES, dont l'intégration progressive des domaines «Santé, social et arts» (SSA) et la création des HEP. Une hausse est cependant constatée aussi bien dans les domaines «Technique, économie, design» (TED) avec 16% de femmes en 2006 (13% en 2000), que SSA avec 46% en 2006 (36% en 2000, mais sans évolution notable depuis 2003). Dans les HEP, la proportion de femmes a légèrement évolué d'un niveau de 40% en 2002–2003 à 42% en 2006.

Dans ces trois domaines, les proportions de femmes sont plus élevées parmi les entrantes dans le corps enseignant que parmi le corps enseignant. Ces proportions semblent de plus en augmentation. On a constaté ainsi une moyenne de 22% d'entrantes dans le domaine TED sur la période 2001–2006 (26% pour la seule année 2006), 47% dans le domaine SSA (49% en 2006) et 45% d'entrantes dans les HEP (52% en 2006). Etant donné les difficultés à interpréter sous forme d'évolution temporelle ces données et le fait que la progression dans la carrière jusqu'à l'entrée dans le corps enseignant est peu connue, nous ne pouvons faire que des hypothèses très simplificatrices.

Implémentation des hypothèses:

- Scénario «neutre»: Nous supposons que pour l'ensemble des domaines et cela aussi bien pour les suisses que les étrangers, le ratio du nombre de femmes entrant dans le corps enseignant au nombre d'hommes croîtra de 2 points de pourcents par année.
- Scénario «trend»: Idem, mais progression de 3 points de pourcents par année. Cela signifie que la parité au niveau de l'entrée serait atteinte dans 10 ans pour les enseignants suisses et un peu plus tôt pour les enseignants étrangers.

ANHANG

A.1 Population

Studierende und Abschlüsse der UH

Das Modell erfasst alle universitären Hochschulen der Schweiz auf der Ebene der sieben Fachbereichsgruppen des SHIS. Die Stufen Diplom-, Bachelor- und Masterstudium werden detaillierter analysiert, sei dies bezüglich der Anzahl Studierender oder bezüglich der Abschlüsse. Die Prognosen werden nach den folgenden Dimensionen berechnet: Hochschule, Fachbereichsgruppe, Geschlecht und Art des Zulassungsausweises.

Bei den Studierenden auf Nachdiplom- bzw. Doktoratsstufe machen derart detaillierte Prognosen kaum Sinn. Diese werden daher in aggregierter Form veröffentlicht⁴⁶.

Studierende und Abschlüsse der FH und der PH

Die Prognosen beziehen sich auf die 7 Fachhochschulen⁴⁷ und auf sämtliche 15 Fachbereiche des FH-Systems.

Die Diplom-/Bachelorstufe wird in Bezug auf die Anzahl Studierender und die Abschlüsse detailliert analysiert. Die Prognosen werden nach den Dimensionen Hochschule, Fachbereichsgruppe, Geschlecht und Art des Zulassungsausweises erstellt. Das Modell liefert auch Daten zur Weiterbildung. Dabei handelt es sich jedoch lediglich um Näherungswerte. Eine wichtige Neuheit für die Fachhochschulen im Zusammenhang mit der Bologna-Reform ist die allgemeine Einführung von FH-Masterstudiengängen ab 2008. Die Szenarien 2008–2017

⁴⁶ Die Immatrikulationsbedingungen für die Studierenden auf Nachdiplom- bzw. Doktoratsstufe waren in der Vergangenheit nicht immer genau definiert und konnten von Hochschule zu Hochschule stark variieren. Die galt insbesondere für die Weiterbildung und die Vertiefungsstudien, die durch die Statistik der Immatrikulationen bis 2004 nur sehr unzureichend erfasst wurden.

⁴⁷ Die nicht in eine der sieben FH integrierten Schulen werden unter «Andere Fachhochschulen», und die nicht einer der 7 FH angegliederten PH unter «Andere Pädagogische Hochschulen» aufgeführt.

ANNEXE

A.1 Champ

Etudiants et diplômés des HEU

Le modèle traite toutes les hautes écoles universitaires suisses au niveau des 7 groupes de domaines du SIUS. Les niveaux diplôme, bachelor et master sont étudiés avec le plus de détails que ce soit pour les effectifs d'étudiants que pour le nombre de diplômés. Des prévisions sont donc calculées selon les dimensions haute école, groupe de domaines, sexe et type de certificats d'accès.

Pour les étudiants en formation continue ou effectuant un doctorat, un tel degré de détail ne fait que peu de sens et les prévisions sont présentées de manière agrégée⁴⁶.

Etudiants et diplômés des HES et des HEP

Les prévisions portent sur les 7 hautes écoles spécialisées⁴⁷ et sur l'ensemble des 15 domaines d'études des HES.

Le niveau bachelor/diplôme est étudié de manière détaillée aussi bien pour les effectifs d'étudiants que pour le nombre de diplômés. Les prévisions sont effectuées selon les dimensions haute école, groupe de domaines, sexe et type de certificats d'accès. La formation continue est aussi traitée, mais seulement à titre indicatif. Dans le contexte de la réforme de Bologne, une nouveauté importante pour les HES est la mise en place à large échelle de masters HES dès 2008. Les scénarios 2008–2017 intègrent pour la première fois des prévisions

⁴⁶ En effet, les règles d'immatriculation n'étaient jusqu'à peu pas toujours bien définies et pouvaient varier fortement entre chaque haute école. C'était particulièrement le cas pour la formation continue et les études approfondies qui restaient mal cernées par la statistique des immatriculations jusqu'en 2004.

⁴⁷ Les écoles non intégrées dans une des 7 HES sont regroupées sous «Autres Hautes écoles spécialisées», tandis que les hautes écoles pédagogiques non intégrées dans une des 7 HES sont regroupées sous «Autres Hautes écoles pédagogiques».

enthalten deshalb erstmals Prognosen für diese Studienstufe. Auf Grund der erheblichen Unsicherheiten hinsichtlich des Übergangs zum FH-Masterstudium werden jedoch nur Ergebnisse auf schweizweiter Ebene präsentiert.

Professorenschaft der universitären Hochschulen und Lehrkörper der Fachhochschulen

Grundlage der Prognosen über das Personal der universitären Hochschulen (UH), der Fachhochschulen (FH) und der Pädagogischen Hochschulen (PH) sind die Daten des Schweizerischen Hochschulinformationssystems (SHIS).

Das Modell konzentriert sich bei den UH auf die Professorenschaft⁴⁸, während bei den FH und PH unter dem Begriff *Lehrkörper* sämtliche Professoren, Professorinnen und übrigen Dozierenden erfasst werden. Diese Aggregationsstufen wurden gewählt, um Probleme der Zuordnung von Personen zu den Personalkategorien möglichst weit gehend zu vermeiden⁴⁹.

Die Prognosen werden auf der Basis von Vollzeitäquivalenten, nicht von Personen erarbeitet. Dieser Entscheid ist für eine Erörterung der Ressourcen zwingend. Die Berechnung ausschliesslich personenbasierter Ergebnisse wäre im Falle der FH nicht zweckmässig, da ein beachtlicher Teil ihrer Angestellten mit einem kleinen Pensum an diesen Hochschulen beschäftigt sind. Diese Personen, die einen eher geringen Beitrag zum Gesamtarbeitsvolumen leisten, weisen in der Regel auch eine hohe Fluktuationsrate auf. Aus ähnlichen Gründen werden Beschäftigte der FH, die eine marginale Tätigkeit⁵⁰ (Beschäftigungsgrad von höchstens 5%) ausüben, aus der Berechnung ausgeklammert.

à ce niveau. Cependant, étant donné l'incertitude importante liée au passage des études master HES, les résultats ne sont présentés qu'au niveau suisse.

Professeurs des hautes écoles universitaires et corps enseignants des hautes écoles spécialisées

Les données utilisées comme base pour ces prévisions sont les données du SIUS pour le personnel des hautes écoles universitaires, des hautes écoles spécialisées et des hautes écoles pédagogiques.

Pour les HEU, le modèle traite des professeurs⁴⁸, tandis que pour les HES et HEP nous regroupons les professeurs et autres enseignants de ces hautes écoles sous la notion de *corps enseignant*. Ces niveaux d'agrégation sont choisis de manière à minimiser autant que possible l'impact des attributions parfois problématiques des personnes aux catégories du personnel⁴⁹.

La projection et les analyses s'effectuent pour les HEU et les HES sur la base des équivalents plein-temps et non pas des personnes. Cette décision est nécessaire pour un traitement des ressources. Des résultats obtenus uniquement sur la base des personnes ne seraient pas du tout pertinents pour les HES, car un nombre conséquent de personnes ont un faible taux d'occupation dans ces hautes écoles. Ces personnes, qui ne contribuent que de manière limitée au volume global de travail effectué, présentent généralement aussi un important taux de rotation. Pour des raisons similaires, nous excluons les personnes des HES ayant une activité marginale⁵⁰ (taux d'activité inférieur ou égal à 5%).

⁴⁸ Detaillierte SHIS-Personalkategorien I und II. Nähere Angaben zur Zuordnung der Mitarbeitenden zu den Personalkategorien nach Leistungsart, eine Definition des Beschäftigungsgrades sowie weitere Definitionen finden sich in den Publikationen «Personal der universitären Hochschulen 2006» und «Personal der Fachhochschulen 2006», BFS, 2007.

⁴⁹ Bei Verwendung einer Kategorie *Lehrkörper* für die FH entfällt das Problem der Personalzuteilung zu den Kategorien «Professor/innen» und «Übrige Dozierende» dieser Hochschulen. Allerdings gibt es trotz der gewählten Aggregationsstufe noch Zuordnungsprobleme. So werden die Assistenzprofessor/innen der UH von einigen UH der Kategorie «Professor/innen», von anderen hingegen der Kategorie «Übrige Dozierende» zugewiesen.

⁵⁰ Der Entscheid, diese Personen auszuklammern, ist dadurch begründet, dass gewisse Variablen für sie nicht erhoben werden, was Analysen der Ströme verunmöglicht. Typischerweise sind dies Personen, die auf Mandatsbasis, als Expert/innen oder als Gastdozierende beschäftigt sind.

⁴⁸ Catégories SIUS détaillées du personnel I et II. Pour les affectations des personnes aux catégories du personnel en fonction des prestations, les définitions des taux d'occupation et autres définitions, voir les publications «Personnel des hautes écoles universitaires 2006» et «Personnel des hautes écoles spécialisées 2006», OFS, 2007.

⁴⁹ Le fait de considérer une catégorie «*Corps enseignant*» pour les HES, permet de résoudre les problèmes d'affectation entre les catégories «Professeurs» et «Autres enseignants» de ces hautes écoles. Malgré le niveau d'agrégation choisi, il reste des problèmes d'affectations. Ainsi, les professeurs assistants des HEU sont affectés par exemple par certaines HEU à la catégorie des professeurs et à la catégorie «Autres enseignants» par d'autres HEU.

⁵⁰ Le choix d'exclure ces personnes est lié au fait que certaines variables ne sont pas relevées pour ces personnes et empêchent de faire des analyses de flux. Sont concernés typiquement les experts, les mandataires ou des invités.

A.2 Modellierung

Grundprinzip des Prognosemodells für die Studierenden und Abschlüsse der Hochschulen ist die Modellierung der Ströme im Bildungssystem⁵¹. Diese Methode kommt in etlichen Ländern zum Einsatz. Die Übertrittsquoten, welche die Ströme kennzeichnen, werden durch eine möglichst nahe an den realen Strömen liegende Modellierung bestimmt, die durch die Detailebene der Informationsquellen begrenzt wird. Die Übertrittsquoten können somit äusserst detailliert sein. In den Quoten der Übergänge, beispielsweise von der Maturität an eine Hochschule, sind das Mobilitätsverhalten, die Wahl des Studiengangs und die Warteeffekte direkt integriert (z.B. Übertritt nach der Gymnasial- oder Berufsmaturität aus einem beliebigen Kanton an eine beliebige Hochschule und Studienrichtung, nach einem bestimmten Zeitraum). Innerhalb der UH oder FH enthalten die Quoten überdies sämtliche Transfers zwischen Studienbereichen oder Hochschulen. Dieser Ansatz wird durch die geringen Schwankungen der Quoten über grössere Zeiträume hinweg und in sehr unterschiedlichen Wirtschaftslagen validiert. Um nicht nur «Trägheitseffekte», sondern auch die im System vorhandenen Trends berücksichtigen zu können, wird zudem die Entwicklung endogener und exogener Variablen im Zeitverlauf modelliert (vgl. Tabelle T10). Diese Modellierung dient als Grundlage für die Hypothesen zur zukünftigen Entwicklung.

Das Vorgehen zur Erstellung der Prognosen unter Berücksichtigung der Auswirkungen der Bologna-Reform wird in Abschnitt 3 erläutert. Die Modellierung, die im Rahmen der Prognosen für die Sekundarstufe II verwendet wird, ist an anderer Stelle beschrieben⁵².

Die Prognosen zum Lehrkörper der Hochschulen konzentrieren sich auf die Entwicklung der Alterspyramide der entsprechenden Personalkategorien und auf die demografischen Mechanismen, die innerhalb des Bildungssystems spielen. Die Prognosen für den Lehrkörper der FH und die Professorenschaft der UH basieren auf den Strömen der altersspezifischen Eintritte und der altersspezifischen Fluktuationsraten⁵³, wobei die

A.2 Modélisation

Le principe de base du modèle de prévisions pour les étudiants et diplômés des hautes écoles est de se baser sur les flux dans le système de formation⁵¹. Cette méthode est utilisée de manière générale dans plusieurs pays. Les taux de transition caractérisant les flux sont déterminés sur la base d'une modélisation la plus proche des flux réels et limitée par le niveau de détail des sources d'informations. Les taux de transition peuvent donc être extrêmement détaillés dans le cas des étudiants ou diplômés. Les taux de passage, par exemple entre la maturité et l'entrée dans une haute école, incorporent directement la mobilité, les choix de filières et les effets de délais (passage, après la maturité gymnasiale ou professionnelle, de n'importe quel canton vers n'importe quelle haute école et n'importe quel domaine d'études, après un délai donné). Dans les HEU ou les HES, ils incluent également tous les transferts entre domaines d'études ou entre hautes écoles. Cette approche est validée par les faibles variations des taux constatées sur de grandes périodes et dans des contextes conjoncturels parfois très variables. Afin de tenir compte non seulement des aspects «inertiels» mais aussi des trends présents dans le système, l'évolution temporelle de variables endogènes et exogènes est également modélisée (Tableau T10). Cette modélisation sert de base aux hypothèses d'évolution future.

Le traitement utilisé pour tenir compte de l'impact de la réforme de Bologne est décrit dans la section 3. La modélisation utilisée pour les scénarios du degré secondaire II est décrite ailleurs⁵².

En ce qui concerne le corps enseignant des hautes écoles, les projections se focalisent ici sur l'évolution de la pyramide d'âge des catégories de personnel concernées, ainsi que sur les mécanismes démographiques agissant à l'intérieur du système de formation. Les projections pour le corps enseignant des HES et les professeurs des HEU s'effectuent sur la base des structures par âge actuelles, des flux d'entrées par âge et des taux de rotation⁵³ par âge avec couplage ou non avec les effectifs

⁵¹ S. z.B. Babel, J. (2002), Prévisions pour les hautes écoles, Swiss statistical society, Bulletin 42, S. 7

⁵² Ibid. 1.

⁵³ Für die Methode zur Bestimmung der Ströme und der Fluktuationsraten, s. BFS(2007): Szenarien 2007–2016 für die Hochschulen: II. Lehrkörper, Neuchâtel

⁵¹ Voir p.ex. Babel, J. (2002), Prévisions pour les hautes écoles, Swiss statistical society, Bulletin 42, S. 7

⁵² Ibid. 1.

⁵³ Pour la méthode de détermination des flux et des taux de rotation, voir OFS(2007): Scénarios 2007–2016 pour les hautes écoles: II. Corps enseignant, Neuchâtel

Studierendenbestände im einen Fall eingeklammert, im anderen Fall ausgeklammert werden⁵⁴. Wir gehen davon aus, dass sich die Fluktuationsraten nach Alter in der Zukunft nicht verändern werden. Wir gehen ferner davon aus, dass sich eine Veränderung der Nachfrage nach Lehrkräften lediglich als Multiplikationsfaktor auf die gesamte Altersverteilung innerhalb des Stroms der Eintritte auswirkt.

A.3 Daten

Das Prognosemodell basiert auf den jüngsten Erhebungen des BFS und ist daher mit den jährlichen Statistiken des BFS kohärent. Als hauptsächliche Datenquellen dienen: Studierende UH/FH 2007/08; Abschlüsse an den UH/FH 2007; gymnasiale Maturitäten und Berufsmaturitäten 2007; Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II 2006/07; Erhebung des Personals UH 2006; Erhebung des Personals FH und PH 2006.

A.4 Allgemeine Hypothesen bezüglich der Modellierung

- In der Regel gilt die Hypothese, dass sich die Bedingungen, welche die Ströme der Personen in Ausbildung prägen, während des Prognosezeitraums nicht oder kaum verändern. Was die strukturellen Veränderungen betrifft, fließen nur effektiv getroffene Verwaltungsentscheide, deren Auswirkungen quantifizierbar sind, in die Szenarien ein. Es wird nicht versucht, künftige Entscheide der politischen Behörden oder künftige Verhaltensänderungen der Studierenden vorwegzunehmen. Die Struktur der Hochschulen entspricht dem Stand per 1.1.2008.
- Die Prognosen werden für zwei Zeithorizonte erstellt: Für den kurzfristigen Horizont (2–3 Jahre) wird unabhängig vom betrachteten Szenario angenommen, dass sich verschiedene Parameter entsprechend den Trends der letzten Jahre verändern werden. Für den mittelfristigen Horizont (3–10 Jahre) werden die Schätzungen entweder auf der Basis der letzten für

d'étudiants⁵⁴. Nous supposons que les taux de rotation par âge resteront invariants dans le futur. Nous supposons de même qu'une variation de la demande en professeurs n'agit que comme facteur multiplicatif de l'ensemble de la distribution par âge du flux d'entrées.

A.3 Données

Le modèle de prévisions utilise les relevés les plus récents de l'OFS. Les résultats se veulent aussi cohérents avec les statistiques annuelles de l'OFS. Les sources principales de données utilisées ici sont les suivantes: étudiants HES/HEU 2007/08; examens HES/HEU 2007; maturités gymnasiales et maturités professionnelles 2007; élèves du degré secondaire II 2006/07; relevé du personnel HEU 2006; relevé du personnel HES et HEP 2006.

A.4 Hypothèses générales concernant la modélisation

- Nous faisons en règle générale l'hypothèse que les conditions qui caractérisent les flux d'individus dans le système de formation ne seront que peu modifiées sur la période prévisionnelle. En ce qui concerne les changements structurels, les scénarios n'incorporent que des décisions administratives effectivement prises et dont l'impact est quantifiable, sans tentative d'anticipation de décisions futures des autorités politiques ou de changements futurs du comportement des étudiants. Les structures des hautes écoles sont celles qui prévalaient au 1.1.2008.
- Nous considérons deux horizons pour les prévisions: sur le court terme (2–3 ans) et quelque soit le scénario considéré, différents paramètres sont supposés évoluer sur la base des tendances constatées ces dernières années; sur le moyen terme (3–10 ans), des projections sont effectuées soit sur la base des derniers taux adoptés pour l'horizon court terme (scénario «neutre»

⁵⁴ Vgl. z.B. Bohr, N., Müller, K., Schoenenberger, A. (2004): Gestion prévisionnelle des enseignants: Rapport final, SRED; Direction de la programmation et du développement (2005): Projection à long terme du système éducatif, Educations & Formations, no 71, Paris

⁵⁴ Voir p.ex. Bohr, N., Müller, K., Schoenenberger, A. (2004): Gestion prévisionnelle des enseignants: Rapport final, SRED; Direction de la programmation et du développement (2005): Projection à long terme du système éducatif, Educations & Formations, no 71, Paris

den kurzfristigen Horizont verwendeten Quoten (Szenario «neutral» HE-A-2007) oder durch Verlängerung der gegenwärtig beobachteten Trends (Szenario «Trend» HE-TR-2007) vorgenommen.

- Im Falle kürzlich geschaffener neuer FH-, PH- oder UH-Studiengänge werden die neuen Kohorten in der Regel auf der Basis verschiedener Quellen (ähnliche Fachbereiche in derselben oder in einer anderen Hochschule, andere Informationsquellen) künstlich verlängert (für die Bologna-Reform vgl. Abschnitt 3).
- Die Szenarien «neutral» und «Trend» stützen sich auf die Szenarien gleichen Namens für die anderen Stufen des Bildungssystems⁵⁵.

A.5 Umfang der Revision und Unsicherheiten

Studierende der universitären Hochschulen

In den Szenarien 2007–2016 wurde die Gesamtzahl der Studierenden an UH auf der Diplom-, Bachelor- und Masterstufe um 1,8% überschätzt. Diese Abweichung ist im Wesentlichen auf die Vorverschiebung des Wintersemesterbeginns auf September 2007 zurückzuführen, die eine Verringerung der Anzahl Eintritte um rund 900 nach sich zog. Mittelfristig bedingt dies allerdings keine bedeutende Revision.

Die Abweichung (MAPE⁵⁶) der Prognosen belief sich nach 1 Jahr auf 1,3% für die Gesamtheit der Studierenden auf der Bachelor-, Master- oder Diplomstufe und ist über die ersten vier Jahre des Prognosezeitraums hinweg sehr konstant (mittlerer Fehler nach 4 Jahren: 1,9%). Diese «Konstanz» des Durchschnittsfehlers deutet darauf hin, dass dieser eher auf statistische Schwankungen bzw. Probleme im Bereich der Datenqualität als auf einen mangelhaften Einbezug der Trends zurückzuführen ist. Die längerfristige Unsicherheit lässt sich gegenwärtig nicht anhand eines Vergleichs beziffern. Eine im Internet⁵⁷ verfügbare Grafik gibt zudem Aufschluss über die Übereinstimmung zwischen den Prognosen für die einzelnen Hochschulen und den beobachteten Werten nach 1 und 3 Jahren. Dabei zeigt sich, dass die Abweichung nach 1 Jahr lediglich bei 7 Hochschulen mehr als 2% beträgt und relativ nahe bei den erwarteten statistischen Schwankungen liegt.

⁵⁵ BFS (2008): Szenarien 2008–2017 für die Sekundarstufe II, Neuchâtel.

⁵⁶ MAPE: mean absolute percentage error (Mittlerer absoluter prozentualer Fehler).

⁵⁷ www.eduperspectives-stat.admin.ch

HE-A-2007), soit en supposant une prolongation des tendances actuellement constatées (scénario «trend» HE-TR-2007).

- Lors de la création récente de nouvelles filières HES, HEP ou HEU, les nouvelles cohortes sont prolongées artificiellement en prenant différentes sources pour référence: filières analogues dans la même haute école ou dans une autre haute école; autres sources d'information (pour la réforme de Bologne, voir la section 3).
- Les scénarios «neutre» et «trend» s'appuient sur les scénarios du même nom pour les autres degrés de formation⁵⁵.

A.5 Ampleur de la révision et incertitudes

Etudiants des hautes écoles universitaires

Les scénarios 2007–2016 ont surestimé de 1,8% le nombre total d'étudiants HEU de niveau diplôme, bachelor ou master. Cet écart est essentiellement dû à l'avancement au mois de septembre de la rentrée universitaire de 2007, le nombre d'entrants concédant ainsi une baisse d'environ 900. Cela n'entraîne toutefois pas de révision majeure à moyen terme.

L'écart (MAPE⁵⁶) à 1 an se monte à 1,3% sur l'ensemble des étudiants de niveau bachelor, master ou diplôme et elle reste très constante sur les 4 premières années de prévisions (erreur moyenne à 4 ans de 1,9%). Cette «constance» de l'erreur moyenne avec le délai indique que l'erreur est dominée par les fluctuations statistiques ou des problèmes de qualité de données, plutôt que de difficulté à prendre en compte les tendances. L'incertitude à plus long terme n'est actuellement pas chiffrable par comparaison. Un graphique disponible sur Internet⁵⁷ permet aussi de se faire une idée de l'accord après 1 et 3 ans entre les prévisions pour chaque haute école universitaire et les observations. On note que la différence après 1 an est supérieure à 2% seulement pour 7 hautes écoles et reste relativement peu éloignée de la fluctuation statistique attendue.

⁵⁵ OFS (2008): Scénarios 2008–2017 pour le degré secondaire II, Neuchâtel.

⁵⁶ MAPE: mean absolute percentage error (Erreur moyenne absolue en pourcentage).

⁵⁷ www.eduperspectives-stat.admin.ch

Detaillierte Informationen zur Genauigkeit der Prognosen für andere Grössen (gymnasiale Maturitäten, Eintritte, Studierende auf Doktoratsstufe) stehen im Internet zur Verfügung.

Studierende der Fachhochschulen

Im Bereich TWD ist eine gewisse Konstanz des Fehlers im Laufe der Zeit zu beobachten. Bei den Studierendenbeständen wurde mit einer Abweichung von 0,7% nach einem Jahr bis 1,3% nach 4 Jahren eine sehr gute Übereinstimmung erzielt. Deutlich grösser ist die Differenz bei der Zahl der Eintritte.

Die wiederholte Integration neuer Studiengänge ist der Grund für die grösseren Abweichungen im Bereich GSK. Der Fehler belief sich nach 1 Jahr auf 2,6% und nach 4 Jahren auf 6,3%. Eine im Internet verfügbare Grafik gibt Aufschluss über die Übereinstimmung im Bereich TWD zwischen den Prognosen für die einzelnen Hochschulen und den beobachteten Werten nach 1 und 3 Jahren.

Die erheblichen Differenzen zwischen den Szenarien 2007–2016 und den Szenarien 2008–2017 sind grösstenteils auf den Einbezug der FH-Master ab diesem Jahr zurückzuführen (je nach Szenario mittelfristig zwischen 8000 und 11'000 Masterstudierende).

Professorenschaft der UH und Lehrkörper der FH

Die diesjährigen Prognosen für den Personalbereich unterscheiden sich gegenüber dem Vorjahr vor allem durch grössere Detailliertheit. Zudem zogen Verbesserungen einige Revisionen bei der Bestimmung der Eintritte und der Fluktuationsraten nach sich. Als Folge dieser Verbesserungen wurden die Messwerte zur Fluktuation in den UH leicht nach unten, jene zu den Anteilen ausländischer Eintritte leicht nach oben korrigiert. Im Prognosebereich ergeben sich leichte Auswirkungen auf das erwartete Männer-Frauen-Verhältnis, bedingt durch eine voraussichtlich etwas langsamere Erneuerung der Professorenschaft. Insgesamt weichen die Ergebnisse aber nur sehr wenig von den letzten Prognosen ab.

A.6 Definitionen

Die verwendeten Definitionen stützen sich hauptsächlich auf das Schweizerische Hochschulinformationssystem (SHIS). Bei den meisten der erwähnten Grössen handelt es sich um synthetische Indikatoren auf der Basis einer

Des informations détaillées sur la précision des prévisions pour des autres quantités (maturités gymnasiales, entrants, étudiants au niveau doctorat) sont disponibles sur Internet.

Etudiants des hautes écoles spécialisées

Pour le domaine TED on constate une certaine constance de l'erreur avec le temps et l'on obtient un très bon accord sur le nombre d'étudiants avec une erreur de 0,7% à 1 an, progressant jusqu'à 1,3% à 4 ans. L'écart est nettement plus important en ce qui concerne le nombre d'entrants.

L'intégration régulière de nouvelles filières dans le domaine SSA explique l'écart plus important constaté dans ce domaine. L'erreur se monte à 2,6% à 1 an et à 6,3% à 4 ans. Un graphique disponible sur Internet permet de se faire une idée de l'accord pour le domaine TED après 1 et 3 ans entre les prévisions pour chaque haute école spécialisée et les observations.

Les différences importantes entre les scénarios 2007–2016 et les scénarios 2008–2017 proviennent pour la plus grande partie de la prise en compte cette année des masters HES (de 8000 à 11'000 étudiants master à moyen terme selon le scénario).

Professeurs des HEU et corps enseignant des HES

Les prévisions de cette année pour les ressources humaines diffèrent surtout de celles de l'année dernière par une approche nettement plus désagrégée. Par ailleurs, des améliorations entraînent quelques révisions au niveau de la détermination des flux d'entrée et des taux de rotation. Ces améliorations ont pour impact de diminuer très légèrement les taux de rotation dans les HEU, d'augmenter légèrement les proportions d'entrants étrangers mesurées. En termes de prévisions, cela influence aussi légèrement la proportion hommes-femmes prévue du fait d'un remplacement attendu un peu plus faible du corps professoral. Au niveau global, les résultats ne diffèrent cependant que très peu des dernières prévisions.

A.6 Définitions

Les définitions se basent largement sur le Système d'information universitaire suisse (SIUS). La plupart des facteurs déterminants décrits ci-dessous sont des quantités synthétiques agrégées obtenues sur la base d'une

Vielzahl von detaillierten Informationen zur räumlichen Mobilität, zur Wahl oder Änderung von Studiengängen oder zur zeitlichen Staffelung, die als Ganzes kohärent sind mit dem Prognosemodell. Deshalb können die verwendeten Definitionen in gewissen Fällen von den Definitionen abweichen, die den Hochschulindikatoren zugrunde liegen.

Neueintritte: Studierende, die zum ersten Mal ein Wintersemester auf der betrachteten Studienstufe (Diplom-, Bachelor- und Masterstufe, Nachdiplomstudium, Doktorat) und im betrachteten Hochschulsystem (UH oder FH) absolvieren.

Übertrittsquote: Anteil eines Abschlussjahrgangs (Bachelor, gymnasiale Maturität oder Berufsmaturität), der ein Studium auf dem nächsthöheren Niveau aufnimmt.

Mittlere Verweildauer: Indikator, der die Anzahl Studierender einer gegebenen Kohorte auf der betrachteten Stufe mit der Anzahl Neueintritte in Beziehung setzt. Misst die von den Studierenden effektiv an der Hochschule verbrachte Zeit. Die errechnete Grösse umfasst auch die «Dropouts» und die Repetierenden. Nicht berücksichtigt wird hingegen, ob die Studierenden am Ende ihres Studienprogramms effektiv ein Diplom erlangen oder nicht. Die mittlere Verweildauer unterscheidet sich somit von der für die Erlangung eines Abschlusses erforderlichen Studiendauer⁵⁸. Dieser Indikator lässt sich nach einem Längs- oder Querschnittsansatz berechnen. Sofern nichts anderes erwähnt ist, wird die Längsschnittperspektive gewählt.

Wartezeit: Dieser Indikator entspricht der Zeitspanne zwischen dem nächstmöglichen Hochschuleintritt, das heisst im Wintersemester des Kalenderjahres der Maturitätsprüfung, und der tatsächlichen Immatrikulation an einer Hochschule⁵⁹.

Direkt auf Doktoratsstufe, Masterstufe oder auf Stufe Weiterbildung/Vertiefungsstudien Neueintretende mit ausländischem Zulassungsausweis: Personen, die auf der betrachteten Stufe einsteigen, ohne den Abschluss, der Zugang zu dieser Stufe verleiht, im schweizerischen universitären System gemacht zu haben. Inhaberinnen

multitude de taux détaillés incluant la mobilité géographique, les choix et les changements de filières ainsi que la répartition temporelle. Ils forment un tout cohérent avec le modèle de prévisions. Les définitions utilisées peuvent alors parfois différer de celles utilisées pour les indicateurs des hautes écoles.

Entrants: étudiants effectuant pour la première fois un semestre d'hiver au niveau considéré (diplôme, bachelor master, post-grade ou doctorat) et dans le système considéré (HES ou HEU).

Taux de passage: C'est la quote-part d'une volée de diplômés (bachelor, maturité gymnasiale ou maturité professionnelle) qui entreprend des études au niveau d'études suivant.

Durée moyenne de présence: indicateur reliant le nombre d'étudiants d'une cohorte donnée d'entrants au niveau considéré au nombre d'entrants. Mesure le temps passé effectivement par l'étudiant dans la haute école. Cette quantité inclut les «drop out», les redoublants et ne tient aucunement compte de l'obtention ou non d'un diplôme par l'étudiant à la fin de son cursus. Elle diffère donc de la durée d'études nécessaire pour obtenir un diplôme⁵⁸. Cet indicateur peut être calculé selon une perspective longitudinale ou transversale. Sauf mention spécifique, c'est la première qui est considérée.

Délai: indicateur mesurant le délai d'attente entre l'immatriculation effective dans une haute école et une immatriculation qui aurait eu lieu au semestre d'hiver de la même année civile que l'examen donnant le droit d'accès à une haute école⁵⁹.

Entrant direct avec certificat d'accès étranger au niveau doctorat, au niveau master, dans la formation continue ou les études approfondies: personne débutant au niveau considéré sans avoir obtenu le diplôme donnant accès à ce niveau dans le système universitaire suisse. Les titulaires de certificat d'accès étranger effectuant le diplôme qui précède dans une haute école suisse et continuant leurs études au niveau supérieur ne sont donc pas inclus dans cette catégorie.

⁵⁸ Die mittlere Verweildauer wird hier operationalisiert als Summe in der Dimension Zeit t der Anzahl Studierender, die zu den Zeitpunkten t_0 begonnen haben, geteilt durch die Anzahl Neueintritte zum Zeitpunkt t_0 . Die mittlere Verweildauer als solche ist im Modell nicht relevant. Sie ist eine synthetische Information über die Quotenmatrizen. Die Operationalisierung kann zuweilen deutlich vom Begriff der «Dauer» abweichen. Dies ist der Fall, wenn sich die Studierenden der betrachteten Fachrichtung oder Hochschule zu einem grossen Teil aus Personen zusammensetzen, die nicht in dieser Fachrichtung (bzw. Hochschule) begonnen haben.

⁵⁹ Doppelte Maturitätsjahrgänge und Zahl der Studienanfänger: Nur ein Fehlalarm?, J. Babel, Vision Nr. 2/2001, S. 59.

⁵⁸ Elle est opérationnalisée ici comme la somme, sur la dimension temps t , du nombre d'étudiants ayant commencé aux temps t_0 divisé par le nombre de nouveaux entrants au temps t_0 . La durée moyenne de présence ne joue aucun rôle en tant que telle dans le modèle et est une information synthétique sur les matrices de taux. L'opérationnalisation peut parfois s'écarter significativement de la notion de «durée» dans le cas où, pour la branche considérée ou la haute école considérée, le nombre d'étudiants est largement constitué de personnes n'ayant pas commencé dans la branche (respectivement dans la haute école).

⁵⁹ Doubles volées de bacheliers et nombre de nouveaux étudiants: Fausse alerte?, J. Babel, Vision no 2/2001, p. 59

und Inhaber ausländischer Zulassungsausweise, die an einer Schweizer Hochschule einen Abschluss erwerben und danach auch ein Nachdiplomstudium absolvieren, werden somit in dieser Kategorie nicht mitgezählt.

Diplomiertenquote: Synthetischer Indikator, der die Anzahl Personen, die einen UH- oder FH-Abschluss erwerben, mit der Anzahl Neueintritte einer bestimmten Kohorte in Beziehung setzt.

Abschluss bzw. Erstabschluss: Abschlussprüfung auf der betrachteten Stufe. Berücksichtigt wird immer der erste Abschluss, den die Studierenden auf einer gegebenen Stufe erwerben. Aus Gründen der Lesbarkeit wird der Begriff «Abschluss» meistens alleine verwendet, auch wenn der erste Abschluss gemeint ist.

Fluktuationsrate der Professorenschaft der UH (bzw. der Lehrkräfte der FH und PH): Die Fluktuationsrate lässt sich in 2 Beiträge gliedern: einen positiven Beitrag, der sich aus den Abgängen und Pensumsreduktionen ergibt, und einen negativen Beitrag, der die Pensumserhöhungen reflektiert. Der erstgenannte Beitrag zur Fluktuationsrate ermittelt sich durch Bestimmung des Anteils Vollzeitäquivalente, welche zwischen einem gegebenen Jahr a und dem Jahr $a+1$ infolge von Abgängen oder Pensumsreduktionen weggefallen sind. Nicht erfasst wird dabei, ob die Lehrkraft später, d.h. nach einer längeren Abwesenheit, wieder an die Hochschule zurückkehrt. Auch ein Wechsel der Hochschule wird in dieser Definition wie ein Austritt behandelt. Der zweite Beitrag zur Fluktuationsrate ermittelt sich durch Bestimmung des Anteils Vollzeitäquivalente, die zwischen einem gegebenen Jahr a und dem Jahr $a+1$ infolge von Pensumserhöhungen dazukommen.

Eintritte (Berufungen) in eine Professur oder in den Lehrkörper: Professor/innen oder Lehrkräfte, die im vorhergehenden Jahr nicht an der entsprechenden Hochschule waren. Diese Definition umfasst auch Lehrkräfte, die während mehr als einem Jahr nicht an der Hochschule unterrichtet oder die Hochschule gewechselt haben.

Pensionierungen von Universitätsprofessor/innen: Da Frühpensionierungen im Kreise der UH-Professorenschaft praktisch nicht vorkommen, wird der Begriff «Pensionierung» resp. «pensionsbedingte Austritte» für Personen verwendet, die das Hochschulsystem im Alter von 65 Jahren oder später verlassen.

Alter: Alter am 31. Dezember des betrachteten Jahres.

Taux de diplômés: indicateur reliant le nombre de personnes obtenant un diplôme dans une HEU ou une HES au nombre d'entrants d'une cohorte donnée.

Diplôme, respectivement premier diplôme: Examen final au niveau considéré. Nous considérons systématiquement le premier diplôme qu'obtient un étudiant au niveau donné. Pour des raisons de lisibilité nous utilisons souvent le mot diplôme seul, quand nous désignons le premier diplôme.

Taux de rotation des professeurs des HEU (ou du corps enseignant des HES et HEP): Nous pouvons décomposer le taux de rotation en 2 contributions. La première (contribution positive au taux de rotation) est liée aux départs et aux baisses d'activité, tandis que la seconde (contribution négative) est liée aux augmentations d'activité. La première contribution au taux de rotation s'obtient en déterminant la proportion d'équivalents plein-temps qui ont disparu entre l'année a et l'année $a+1$, suite au départ ou à une réduction d'activité de la personne qui occupait le poste. Dans cette définition nous ne tenons pas compte du fait que le professeur revienne ou non plus tard après une absence prolongée dans la haute école. Cette définition considère aussi un changement de haute école comme une sortie. La seconde contribution au taux de rotation s'obtient en déterminant la proportion d'équivalents plein-temps apparaissant entre l'année a et l'année $a+1$, suite à une augmentation d'activité de la personne.

Entrants dans le professorat ou dans le corps enseignant: Professeur ou membre du corps enseignant qui n'était pas dans la haute école l'année précédente. Cette définition englobe aussi les personnes n'ayant pas exercé dans la haute école pendant plus d'une année ou celles ayant changé de haute école.

Départs à la retraite des professeurs des HEU: Etant donné la quasi-absence de départs anticipés à la retraite chez les professeurs des HEU, nous utilisons le terme de départs à la retraite pour les gens quittant le système des hautes écoles lors de leur 65^e année ou plus tard.

Âge: Age au 31 décembre de l'année considérée.

A.7 Allgemeine Angaben und Abkürzungen

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 Sektion Hochschulwesen des Bundesamtes für Statistik.

Universitäre Hochschulen

Als universitäre Hochschulen gelten im SHIS die zehn kantonalen Universitäten, die beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen und die universitären Fernstudien des Studienzentrums Brig.

Abkürzungen:

BS	Uni Basel	LU	Uni Luzern
BE	Uni Bern	SG	Uni St. Gallen
FR	Uni Freiburg	USI	Uni Svizzera italiana
GE	Uni Genf	ETHZ	ETH Zürich
LS	Uni Lausanne	EPFL	ETH Lausanne
NE	Uni Neuenburg	And UH	Andere universitäre Institutionen
UZH	Uni Zürich		

Fachbereichsgruppen für die universitären Hochschulen

Im Unterschied zur gängigen Unterteilung der Hochschulen in Fakultäten und Institute geht das SHIS von rund 90 Fachrichtungen aus, die zu zwanzig gesamtschweizerisch vergleichbaren Fachbereichen bzw. zu sieben Fachbereichsgruppen zusammengefasst werden:

- 1 Geistes- und Sozialwissenschaften
- 2 Wirtschaftswissenschaften
- 3 Recht
- 4 Exakte und Naturwissenschaften
- 5 Medizin und Pharmazie
- 6 Technische Wissenschaften
- 7 Interdisziplinäre und andere

A.7 Indications générales et abréviations

SIUS

Le Système d'information universitaire suisse (SIUS) est une institution dans laquelle collaborent des personnes représentant les hautes écoles, les cantons universitaires et la Confédération dans le but d'établir des statistiques relatives aux hautes écoles pour l'ensemble de la Suisse. L'organe de réalisation est la section hautes écoles de l'Office fédéral de la statistique.

Hautes écoles universitaires

Sont reconnues comme hautes écoles universitaires, dans le cadre du SIUS, les dix universités cantonales, les deux Ecoles polytechniques fédérales et la Formation universitaire à distance de Brigue.

Abréviations:

BS	Uni Bâle	LU	Uni Lucerne
BE	Uni Berne	SG	Uni Saint-Gall
FR	Uni Fribourg	USI	Uni Svizzera italiana
GE	Uni Genève	ETHZ	EPF de Zurich
LS	Uni Lausanne	EPFL	EPF de Lausanne
NE	Uni Neuchâtel	Aut HEU	Autres institutions universitaires
UZH	Uni Zurich		

Groupes de domaines d'études pour les hautes écoles universitaires

A la différence de la subdivision habituelle des hautes écoles universitaires en facultés et instituts, le SIUS utilise à peu près 90 branches d'études qui sont regroupées en vingt domaines d'études, respectivement sept groupes de domaine d'études, comparables au niveau suisse. Ce sont ces sept domaines qui sont considérés ici:

- 1 Sciences humaines et sociales
- 2 Sciences économiques
- 3 Droit
- 4 Sciences exactes et naturelles
- 5 Médecine et pharmacie
- 6 Sciences techniques
- 7 Interdisciplinaire et autres

Fachhochschulen

Im Rahmen des SHIS gelten die unten stehenden Schulen als Fachhochschulen (FH):

BFH	Berner Fachhochschule (unter rückwirkendem Ausschluss der EISI St-Imier)
HES-SO	Haute école spécialisée de la Suisse occidentale (umfasst rückwirkend auch die EISI St-Imier)
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz (umfasst rückwirkend auch die HPSA-BB und die PH Solothurn)
FHZ	Fachhochschule Zentralschweiz
SUPSI	Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (umfasst rückwirkend auch die FFH Brig, die SUMSI und das Theatro Dimitri)
FHO	Fachhochschule Ostschweiz
ZFH	Zürcher Fachhochschule
KAL FH – And FH	Kalaïdos Fachhochschule (umfasst rückwirkend auch die AKAD) + andere nicht integrierte Fachhochschulen
And PH	Andere nicht integrierte pädagogische Hochschulen (umfasst rückwirkend auch die Pädagogische Hochschule St. Gallen)

Einige Schulen mit den Fachbereichen Musik, Theater und andere Künste sowie Soziale Arbeit sind nicht oder noch nicht in eine der acht anerkannten Fachhochschulen integriert und werden unter der Rubrik «Andere FH» zusammengefasst. Die Ergebnisse der Pädagogischen Hochschulen (PH) werden unter der Rubrik «Andere PH» publiziert, mit Ausnahme der PH Aargau und der PH Zürich, die zu den entsprechenden FH (FHNW und ZFH) gezählt werden.

Hautes écoles spécialisées

Les écoles mentionnées ci-dessous sont considérées comme hautes écoles spécialisées (HES) dans le cadre du SIUS:

BFH	Berner Fachhochschule (exclut aussi rétroactivement l'EISI St-Imier)
HES-SO	Haute école spécialisée de la Suisse occidentale (inclut aussi rétroactivement l'EISI St-Imier)
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz (inclut aussi rétroactivement la HPSA-BB et la PH Solothurn)
FHZ	Fachhochschule Zentralschweiz
SUPSI	Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (inclut aussi rétroactivement la FFH Brig, la SUMSI et le Theatro Dimitri)
FHO	Fachhochschule Ostschweiz
ZFH	Zürcher Fachhochschule
KAL FH – And FH	Kalaïdos Fachhochschule (inclut aussi rétroactivement l'AKAD) + autres hautes écoles spécialisées non intégrées
Aut HEP	Autres hautes écoles pédagogiques non intégrées (inclut aussi rétroactivement la haute école pédagogique de Saint-Gall)

Un certain nombre d'écoles actives dans le domaine Musique, arts de la scène et autres arts et dans celui du Travail social ne sont pas, ou pas encore, intégrées dans une des huit HES reconnues et apparaissent sous la rubrique «Autre HES». Les résultats des hautes écoles pédagogiques (HEP) sont publiés sous la rubrique «Autre HEP», hormis ceux de la HEP Argovie et de la HEP Zurich qui sont publiés dans les résultats de leur HES respective (FHNW et ZFH).

FH-Studiengänge

Die Studiengänge sind nach folgenden Fachbereichen aufgliedert:

01	Architektur, Bauwesen und Planung
02	Technik und IT
03	Chemie und Life Sciences
04	Land- und Forstwirtschaft
05	Wirtschaft und Dienstleistungen
06	Design
07	Sport
08	Musik, Theater und andere Künste
11	Angewandte Linguistik
12	Soziale Arbeit
13	Angewandte Psychologie
14	Gesundheit
15	Lehrkräfteausbildung

Weitere Abkürzungen

UH	Universitäre Hochschulen
FH	Fachhochschulen
PH	Pädagogische Hochschulen
CRUS	Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten
KFH	Rektorenkonferenz der Fachhochschulen der Schweiz
BBT	Bundesamt für Berufsbildung und Technologie
T	Total
F	Frauen
TWD	«Technik, Wirtschaft, Design», Fachbereiche 1–7
GSK	«Gesundheit, Soziales, Kunst», Fachbereiche 8–14

A.8 Tabellen und Grafiken

- Die vorliegenden Zahlen müssen unter Berücksichtigung des Prognosemodells und der im Szenario verwendeten Hypothesen gelesen werden (siehe Abschnitt 3).
- Aus Gründen der Kohärenz wurden die Ergebnisse in den Tabellen auf Einheiten gerundet.
- Gewisse Studiengänge werden trotz ihrer geringen Studierendenzahl aufgeführt. Es geht dabei mehr um das Gesamtbild der Studierenden als um irgendeine Prognose für diese Studiengänge.

Filières d'études des HES

Les filières d'études sont regroupées selon les domaines suivants:

01	Architecture, construction et planification
02	Technique et IT
03	Chimie et sciences de la vie
04	Agronomie et économie forestière
05	Economie et services
06	Design
07	Sport
08	Musique, arts de la scène et autres arts
11	Linguistique appliquée
12	Travail social
13	Psychologie appliquée
14	Santé
15	Formation des enseignants

Autres abréviations

HEU	Hautes écoles universitaires
HES	Hautes écoles spécialisées
HEP	Hautes écoles pédagogiques
CRUS	Conférence des recteurs des universités suisses
KFH	Conférence des recteurs des hautes écoles spécialisées suisses
OFFT	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie
T	Total
F	Femmes
TED	«Technique, économie, design», domaines d'études 1 à 7
SSA	«Santé, social et arts », domaines d'études 8 à 14

A.8 Tableaux et graphiques

- Les chiffres présentés doivent être lus à la lumière du modèle de prévisions utilisé et des hypothèses effectuées dans le scénario considéré (voir section 3).
- Pour des raisons de cohérence, les résultats sont arrondis au niveau de l'unité dans les tableaux.
- Certaines filières sont aussi présentées malgré leur faible nombre d'étudiants. Il s'agit alors bien plus de traiter l'ensemble des étudiants que d'une quelconque prévision pour ces filières.

T1 Universitäre Hochschulen: Übersicht / Hautes écoles universitaires: tableau de bord

Szenario HE-TR-2007 / Trend	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2017	Scénario HE-TR-2007 / trend
Anzahl gymnasiale Maturitäten	16 586	15 993	16 471	16 948	17 461	18 112	18 504	19 057	19 003	Nombre de maturités gymnasiales
Übertritt Sek. II – UH	79,3 %	78,0 %	76,9 %	77,0 %	77,0 %	77,1 %	77,0 %	77,0 %	77,0 %	Passage Sec. II – HEU
Übertrittsquote nach der gym. Maturität*										Taux de passage après la maturité gymnasiale*
Eintritte auf Niveau Diplomstudium oder Bachelor										Entrants au niveau diplôme ou bachelor
Nach Zulassungsausweis:										Par type de certificat d'accès:
Gymnasiale Maturitäten*	12 604	11 112	11 619	11 731	11 722	12 538	12 967	13 312	13 568	Maturités gymnasiales*
Ausländische Ausweise	3 200	3 128	2 793	3 005	2 956	3 048	3 125	3 201	3 590	Certificats d'accès étrangers
Anderer CH-Ausweise	2 228	2 010	2 038	1 995	1 918	2 128	2 188	2 231	2 255	Autres certificats suisses
Total	18 032	16 250	16 450	16 731	16 596	17 714	18 280	18 744	19 414	Total
Übertrittsquote Bachelor-Master	89,6 %	93,6 %	88,7 %	89,6 %	86,9 %	87,2 %	86,6 %	86,4 %	86,2 %	Taux de passage bachelor-master
Eintritte auf Niveau Master	543	3 382	4 139	6 536	7 868	8 899	10 074	11 152	14 036	Entrants au niveau master
davon direkte Eintritte mit ausl. Zulassungsausw.	111	707	838	1 355	1 497	1 654	1 955	2 202	2 785	dont entrants directs avec certificat d'accès étranger
Eintritte auf Niveau Doktorat	4 238	4 292	4 341	4 265	4 240	4 388	4 545	4 616	4 941	Entrants au niveau doctorat
davon direkte Eintritte mit ausl. Zulassungsausw.	1 671	1 668	1 767	1 793	1 821	1 927	2 039	2 114	2 526	dont entrants directs avec certificat d'accès étranger
Eintritte in die Weiterbildung oder in Vertiefungsstudien**	1 916	1 799	2 337	2 059	1 738	1 795	1 932	1 951	2 007	Entrants en formation continue ou en études approfondies**
davon direkte Eintritte mit ausl. Zulassungsausw.	860	832	580	409	348	348	348	348	348	dont entrants directs avec certificat d'accès étranger
Mittl. Verweildauer auf Niv. Bachelor [in J.]	-	-	-	-	4,23	4,19	4,19	4,19	4,17	Durée moy. de présence au niv. bachelor [en an.]
Studierende										Etudiants
Studierende auf Niveau Diplomstudium	74 062	62 785	46 041	34 655	25 719	16 960	11 582	7 663	2 115	Etudiants de niveau diplôme
Studierende auf Niveau Bachelor	12 610	21 989	36 109	45 958	52 823	61 427	66 614	70 728	80 651	Etudiants de niveau bachelor
Studierende auf Niveau Master	868	3 982	6 748	10 912	14 868	17 698	20 235	22 786	31 242	Etudiants de niveau master
Studierende auf Niveau Doktorat	15 850	16 591	17 232	17 555	18 152	18 498	19 015	19 486	21 574	Etudiants de niveau doctorat
Studierende in der Weiterbildung od. in Vertiefungsstudien**	3 799	3 653	4 000	4 000	3 960	3 468	3 491	3 560	3 670	Etudiants en formation continue ou en études approfondies**
Studierende auf Niveau nicht zuteilbar	1 874	1 775	1 884	1 669	1 384	1 384	1 384	1 384	1 384	Etudiants de niveau non répartissable
Total	109 063	110 775	112 014	114 749	116 906	119 434	122 320	125 607	138 736	Total
Erstabschlüsse										Premiers examens
Erstabschlüsse auf Niveau Diplom	9 584	9 610	8 975	7 785	6 892	5 766	4 522	3 404	20	Premiers examens de niveau diplôme
Erstabschlüsse auf Niveau Bachelor	137	1 047	2 902	4 924	7 096	7 574	9 062	10 079	12 859	Premiers examens de niveau bachelor
Erstabschlüsse auf Niveau Master	57	287	1 289	2 268	3 611	5 199	6 309	7 208	11 457	Premiers examens de niveau master
Erstabschlüsse auf Niveau Doktorat	2 685	2 783	3 076	3 175	3 212	3 262	3 307	3 320	3 597	Premiers examens de niveau doctorat

* Der öffentlichen oder privat subventionierten Schulen / des écoles publiques ou privées subventionnées
 ** Unvollständige Angaben bis 2004 wegen unterschiedlicher Immatrikulationsvorschriften / Données incomplètes jusqu'en 2004 à cause de différentes conditions d'immatriculation

T2 Studierende und Erstabschlüsse in den UH / Etudiants et premiers examens dans les HEU

	Studierende / Etudiants							Erstabschlüsse / Premiers examens			
	Total	Diplomstudium Diplôme	Bachelor	Master	Doktorat Doctorat	Weiterbildung oder Vertiefungs- studie* Formation conti- nue ou études approfondies*	nicht zuteilb. non répartis.	Diplom Diplôme	Bachelor	Master	Doktorat Doctorat
1997	93 105	75 457	0	0	12 338	2 249	3 061	8 753	0	0	2 804
1998	94 388	76 589	0	0	12 647	2 415	2 737	8 967	0	0	2 822
1999	95 386	76 734	0	0	13 011	2 899	2 742	8 895	0	0	2 828
2000	96 379	77 026	28	0	13 494	3 320	2 511	9 391	0	0	2 805
2001	99 284	76 983	2 371	18	13 982	3 371	2 559	9 126	19	0	2 829
2002	104 412	77 782	5 897	392	14 956	3 637	1 748	9 226	11	0	2 782
2003	109 063	74 062	12 610	868	15 850	3 799	1 874	9 584	137	57	2 685
2004	110 775	62 785	21 989	3 982	16 591	3 653	1 775	9 610	1 047	287	2 783
2005	112 014	46 041	36 109	6 748	17 232	4 000	1 884	8 975	2 902	1 289	3 076
2006	114 749	34 655	45 958	10 912	17 555	4 000	1 669	7 785	4 924	2 268	3 175
2007	116 906	25 719	52 823	14 868	18 152	3 960	1 384	6 892	7 096	3 611	3 212

Szenario HE-TR-2007 («Trend») / Scénario HE-TR-2007 («trend»)

2008	119 434	16 960	61 427	17 698	18 498	3 468	1 384	5 766	7 574	5 199	3 262
2009	122 320	11 582	66 614	20 235	19 015	3 491	1 384	4 522	9 062	6 309	3 307
2010	125 607	7 663	70 728	22 786	19 486	3 560	1 384	3 404	10 079	7 208	3 320
2012	131 696	2 938	76 367	27 092	20 350	3 565	1 384	1 558	11 653	9 063	3 398
2017	138 736	215	80 651	31 242	21 574	3 670	1 384	20	12 859	11 457	3 597

Szenario HE-A-2007 («neutral») / Scénario HE-A-2007 («neutre»)

2008	119 269	16 960	61 427	17 532	18 498	3 468	1 384	5 766	7 574	5 199	3 262
2009	121 983	11 582	66 614	19 899	19 014	3 490	1 384	4 522	9 062	6 296	3 307
2010	125 140	7 663	70 708	22 350	19 478	3 557	1 384	3 404	10 079	7 112	3 320
2012	130 693	2 938	75 968	26 546	20 304	3 553	1 384	1 558	11 652	8 890	3 397
2017	134 564	215	77 666	30 245	21 412	3 642	1 384	20	12 592	11 171	3 577

* Unvollständige Angaben bis 2004 wegen unterschiedlicher Immatrikulationsvorschriften / Données incomplètes jusqu'en 2004 à cause de différentes conditions d'immatriculation

Anteil Frauen / Proportion de femmes

	Studierende / Etudiants							Erstabschlüsse / Premiers examens			
	Total	Diplomstudium Diplôme	Bachelor	Master	Doktorat Doctorat	Weiterbildung oder Vertiefungs- studie* Formation conti- nue ou études approfondies*	nicht zuteilb. non répartis.	Diplom Diplôme	Bachelor	Master	Doktorat Doctorat
1997	43,2%	44,7%			32,9%	47,7%	43,1%	41,1%			30,1%
2002	47,4%	50,0%	37,0%	30,1%	38,3%	49,8%	44,2%	45,1%	81,8%		36,8%
2007	49,7%	57,7%	49,9%	45,3%	42,4%	45,0%	45,6%	55,2%	48,8%	43,2%	38,6%

Szenario HE-TR-2007 («Trend») / Scénario HE-TR-2007 («trend»)

2008	50,0%	58,7%	51,1%	46,5%	43,3%	44,0%	45,6%	57,5%	48,3%	44,5%	39,9%
2009	50,3%	59,2%	51,7%	47,7%	44,1%	43,1%	45,6%	59,9%	50,0%	45,5%	41,2%
2010	50,5%	59,3%	52,2%	48,7%	44,9%	43,5%	45,6%	62,4%	51,1%	47,1%	42,2%
2012	50,9%	n.a.	52,6%	50,1%	45,9%	43,8%	45,6%	n.a.	52,1%	49,1%	43,1%
2017	51,2%	n.a.	53,0%	50,7%	46,8%	43,5%	45,6%	n.a.	52,2%	50,6%	44,2%

Szenario HE-A-2007 («neutral») / Scénario HE-A-2007 («neutre»)

2008	50,0%	58,7%	51,1%	46,4%	43,3%	44,0%	45,6%	57,5%	48,3%	44,5%	39,9%
2009	50,3%	59,2%	51,7%	47,6%	44,1%	43,1%	45,6%	59,9%	50,0%	45,5%	41,2%
2010	50,5%	59,3%	52,2%	48,6%	44,9%	43,4%	45,6%	62,4%	51,1%	47,1%	42,2%
2012	50,9%	n.a.	52,6%	50,1%	45,9%	43,8%	45,6%	n.a.	52,1%	49,0%	43,1%
2017	51,2%	n.a.	52,9%	50,7%	46,8%	43,4%	45,6%	n.a.	52,2%	50,6%	44,2%

n.a.: nicht verfügbar / non disponible

T3 UH: Eintritte, Studierende und Erstabschlüsse auf dem Niveau Diplomstudium nach Fachbereichsgruppe und Geschlecht (Szenario «Trend» HE-TR-2007)

HEU: entrants, étudiants et premiers examens de niveau diplôme selon le groupe de domaines et le sexe (Scénario «trend» HE-TR-2007)

Eintritte auf Niveau Diplomstudium oder Bachelor / Entrants aux niveaux diplôme ou bachelor																
	Total		1		2		3		4		5		6		7	
	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F
1997	14 497	46,7%	5 008	65,1%	2 220	28,9%	1 775	49,8%	2 188	31,7%	1 473	58,0%	1 577	21,6%	256	39,5%
1998	15 068	48,3%	5 395	65,6%	2 371	30,2%	1 794	52,4%	2 262	34,1%	1 378	62,6%	1 587	20,2%	281	44,5%
1999	14 910	48,1%	5 326	66,5%	2 519	29,6%	1 733	53,3%	2 252	33,8%	1 261	59,3%	1 576	21,4%	243	45,7%
2000	15 344	49,6%	5 548	67,1%	2 704	31,0%	1 618	56,6%	2 306	35,9%	1 270	64,5%	1 618	22,7%	280	41,4%
2001	16 998	50,6%	6 213	68,4%	3 019	31,4%	1 790	57,5%	2 661	35,4%	1 332	66,1%	1 736	25,0%	247	44,5%
2002	18 203	51,8%	6 843	68,3%	2 945	33,7%	2 031	58,2%	2 680	35,3%	1 412	69,2%	1 930	25,0%	362	47,2%
2003	18 032	52,0%	6 906	68,0%	2 591	31,1%	2 186	57,1%	2 661	35,4%	1 473	67,1%	1 718	27,0%	497	46,1%
2004	16 250	54,4%	6 205	69,8%	2 184	34,5%	2 002	60,4%	2 451	38,2%	1 385	68,4%	1 625	28,3%	398	52,3%
2005	16 450	51,9%	5 651	69,2%	2 377	33,6%	2 160	57,0%	2 497	35,8%	1 486	67,0%	1 795	26,1%	484	50,6%
2006	16 731	52,1%	5 394	70,1%	2 674	33,8%	2 095	60,0%	2 599	38,7%	1 505	64,7%	1 941	26,3%	523	53,0%
2007	16 596	52,3%	5 241	70,5%	2 853	34,8%	2 029	61,1%	2 630	39,6%	1 486	65,9%	1 853	26,1%	504	48,6%
2008	17 714	52,3%	5 781	70,1%	2 899	34,3%	2 198	60,2%	2 773	39,0%	1 561	66,0%	1 967	26,2%	535	50,4%
2009	18 280	52,1%	5 975	69,9%	2 983	34,1%	2 272	59,8%	2 867	38,8%	1 600	65,7%	2 032	26,1%	552	50,2%
2010	18 744	52,2%	6 139	70,0%	3 054	34,3%	2 340	59,9%	2 937	38,8%	1 631	65,9%	2 078	26,3%	565	50,4%
2011	19 182	52,4%	6 296	70,1%	3 124	34,4%	2 399	60,0%	3 006	39,0%	1 658	66,0%	2 120	26,3%	580	50,5%
2012	19 289	52,2%	6 338	70,0%	3 148	34,2%	2 403	59,8%	3 025	38,8%	1 654	65,7%	2 138	26,3%	584	50,2%
2013	19 285	52,3%	6 343	70,1%	3 145	34,4%	2 400	59,9%	3 020	38,9%	1 658	65,9%	2 138	26,4%	581	50,2%
2014	19 290	52,2%	6 336	70,1%	3 152	34,4%	2 397	59,8%	3 023	38,8%	1 658	65,8%	2 146	26,3%	578	50,0%
2015	19 419	52,3%	6 378	70,1%	3 174	34,4%	2 414	59,9%	3 043	38,8%	1 669	65,8%	2 163	26,4%	579	50,0%
2016	19 468	52,3%	6 402	70,2%	3 184	34,5%	2 416	59,9%	3 046	38,9%	1 672	65,9%	2 169	26,5%	579	50,1%
2017	19 414	52,4%	6 383	70,2%	3 175	34,6%	2 404	59,9%	3 038	38,9%	1 668	65,9%	2 170	26,6%	575	50,2%

Studierende auf Niveau Diplomstudium, Bachelor oder Master / Etudiants des niveaux diplôme, bachelor ou master																
	Total		1		2		3		4		5		6		7	
	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F
1997	75 457	44,7%	27 329	62,6%	10 128	24,3%	9 623	46,0%	10 821	29,2%	8 550	53,2%	7 901	20,2%	1 105	38,8%
1998	76 589	45,5%	28 738	62,8%	10 323	25,1%	9 646	46,3%	10 766	30,0%	8 180	54,6%	7 720	20,2%	1 216	38,8%
1999	76 734	46,2%	29 299	63,2%	10 531	25,9%	9 440	47,9%	10 778	30,7%	7 779	55,1%	7 748	20,7%	1 159	39,2%
2000	77 054	47,0%	29 643	63,8%	11 090	27,3%	9 214	49,3%	10 830	31,8%	7 327	57,0%	7 725	21,5%	1 225	39,4%
2001	79 372	48,0%	30 866	64,5%	11 889	28,0%	9 273	50,8%	11 310	32,7%	7 173	58,7%	7 580	22,2%	1 281	39,5%
2002	84 071	49,0%	33 545	64,8%	12 372	29,1%	9 715	52,0%	11 860	33,4%	7 259	60,9%	7 805	22,7%	1 515	41,3%
2003	87 540	49,7%	35 332	65,0%	12 440	29,6%	10 413	52,8%	12 194	33,7%	7 541	62,0%	7 873	23,8%	1 747	41,7%
2004	88 756	50,7%	36 118	65,2%	11 962	29,9%	10 694	54,4%	12 600	35,2%	7 571	63,3%	7 961	24,8%	1 850	44,1%
2005	88 898	50,8%	35 152	65,2%	11 775	30,6%	11 250	54,5%	12 736	35,3%	7 792	64,0%	8 115	25,6%	2 078	46,1%
2006	91 525	51,0%	35 493	65,3%	12 264	31,1%	11 649	55,4%	12 996	35,5%	8 059	63,6%	8 453	25,9%	2 611	48,6%
2007	93 410	51,3%	35 357	66,0%	12 919	32,2%	11 800	56,1%	13 307	36,0%	8 354	63,9%	8 683	26,1%	2 990	48,8%
2008	96 084	51,6%	36 100	66,5%	13 723	32,7%	11 924	56,9%	13 558	36,6%	8 486	64,3%	9 108	25,9%	3 185	49,2%
2009	98 430	51,8%	37 463	66,9%	14 367	33,2%	12 135	57,5%	13 888	37,3%	8 638	64,3%	9 614	25,6%	3 326	49,1%
2010	101 176	51,9%	37 043	67,3%	15 029	33,6%	12 375	57,9%	14 411	37,9%	8 793	64,3%	10 056	25,6%	3 470	49,0%
2011	103 943	52,0%	37 723	67,6%	15 656	34,1%	12 590	58,1%	14 933	38,3%	9 023	64,2%	10 425	25,7%	3 592	49,1%
2012	106 397	52,1%	38 383	67,8%	16 154	34,3%	12 813	58,2%	15 361	38,4%	9 284	64,2%	10 709	25,7%	3 692	49,1%
2013	108 274	52,2%	38 849	68,0%	16 518	34,4%	12 995	58,2%	15 647	38,6%	9 571	64,2%	10 916	25,7%	3 779	49,2%
2014	109 754	52,2%	39 277	68,1%	16 784	34,5%	13 133	58,2%	15 855	38,6%	9 800	64,2%	11 072	25,8%	3 832	49,3%
2015	111 069	52,3%	39 772	68,2%	16 993	34,5%	13 263	58,2%	16 022	38,6%	9 951	64,2%	11 197	25,8%	3 872	49,4%
2016	111 868	52,4%	40 082	68,3%	17 134	34,6%	13 334	58,3%	16 114	38,6%	10 027	64,2%	11 279	25,8%	3 897	49,4%
2017	112 108	52,4%	40 137	68,4%	17 203	34,7%	13 345	58,3%	16 140	38,7%	10 054	64,2%	11 324	25,9%	3 905	49,4%

Erstabschlüsse auf Niveau Diplom oder Master / Premiers examens des niveaux diplôme ou master																
	Total		1		2		3		4		5		6		7	
	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F
1997	8 753	41,1%	2 376	62,8%	1 460	23,9%	1 143	48,2%	1 483	28,7%	1 076	51,5%	1 215	18,7%	0	
1998	8 967	41,6%	2 412	62,6%	1 314	23,7%	1 412	47,3%	1 471	29,8%	1 094	51,4%	1 264	19,2%	0	
1999	8 895	43,1%	2 606	65,3%	1 317	25,3%	1 316	45,0%	1 429	28,6%	1 131	52,7%	1 096	18,3%	0	
2000	9 391	43,9%	3 084	64,5%	1 419	23,7%	1 285	48,0%	1 402	30,4%	1 055	52,1%	1 146	18,2%	0	
2001	9 126	44,8%	2 772	65,6%	1 280	26,6%	1 351	48,1%	1 429	31,0%	1 069	54,0%	1 199	21,3%	26	23,1%
2002	9 226	45,1%	2 864	65,9%	1 451	25,2%	1 330	49,5%	1 391	30,4%	1 008	56,3%	1 147	22,1%	35	28,6%
2003	9 641	46,7%	3 216	66,6%	1 604	28,3%	1 381	49,2%	1 373	33,7%	909	55,6%	1 107	21,8%	51	41,2%
2004	9 897	47,3%	3 170	67,1%	1 833	29,7%	1 256	53,5%	1 568	32,8%	980	58,1%	1 030	22,1%	60	51,7%
2005	10 264	48,4%	3 542	66,4%	1 804	29,5%	1 274	56,8%	1 489	35,7%	936	59,0%	1 140	20,5%	79	48,1%
2006	10 053	52,1%	3 725	69,5%	1 304	31,3%	1 281	54,9%	1 563	37,9%	982	64,5%	1 110	24,5%	88	44,3%
2007	10 503	51,1%	3 599	68,2%	1 532	30,7%	1 308	58,3%	1 675	36,7%	1 023	65,3%	1 218	25,9%	148	53,4%
2008	10 965	51,4%	3 419	70,1%	1 601	30,1%	1 619	58,8%	1 875	38,2%	936	67,3%	1 243	24,6%	273	55,8%
2009	10 830	51,5%	3 477	70,8%	1 507	30,6%	1 494	57,8%	1 872	36,9%	939	66,3%	1 207	24,4%	333	56,2%
2010	10 612	52,0%	3 322	71,2%	1 460	32,6%	1 466	59,1%	1 754	37,6%	986	66,5%	1 288	24,1%	336	55,8%
2011	10 628	51,7%	3 042	71,5%	1 493	33,9%	1 496	59,8%	1 794	38,8%	1 059	65,5%	1 395	24,1%	349	56,4%
2012	10 622	51,4%	2 828	72,3%	1 574	34,8%	1 473	60,7%	1 882	39,6%	1 016	64,5%	1 479	24,6%	370	57,2%
2013	10 724	51,0%	2 695	72,6%	1 656	35,1%	1 512	61,2%	1 975	39,9%	959	64,4%	1 541	24,9%	386	57,2%
2014	10 885	50,9%	2 615	73,0%	1 719	35,3%	1 546	61,3%	2 050	40,3%	954	64,6%	1 594	24,9%	406	57,4%
2015	11 100	50,7%	2 601	73,0%	1 775	35,3%	1 580	61,1%	2 111	40,4%	973	64,8%	1 638	25,0%	422	57,3%
2016	11 292	50,6%	2 582	73,0%	1 817	35,3%	1 613	61,2%	2 162	40,5%	1 004	64,7%	1 678	25,2%	436	57,4%
2017	11 477	50,6%	2 631	73,1%	1 849	35,3%	1 632	61,1%	2 192	40,4%	1 020	64,9%	1 707	25,3%	446	57,4%

T4 UH: Eintritte und Studierende auf dem Niveau Diplomstudium nach Hochschule¹ (Szenario «Trend» HE-TR-2007)
HEU: entrants et étudiants au niveau diplôme par haute école¹ (Scénario «trend» HE-TR-2007)

Eintritte auf Niveau Diplomstudium oder Bachelor / Entrants aux niveaux diplôme ou bachelor

	Total	BS	BE	FR	GE	LS	LU	NE	SG	USI	UZH	EPFL	ETHZ	AND UH AUT HEU
1997	14 497	1 118	1 451	1 475	1 799	1 818	40	626	826	273	2 589	801	1 681	0
1998	15 068	1 059	1 441	1 595	2 008	1 923	44	514	859	281	2 775	849	1 720	0
1999	14 910	1 007	1 396	1 480	1 970	1 887	37	565	773	269	2 908	936	1 682	0
2000	15 344	1 010	1 482	1 604	2 070	1 901	29	514	834	290	2 876	1 033	1 701	0
2001	16 998	1 092	1 922	1 740	2 188	1 840	155	569	949	324	3 089	1 075	2 055	0
2002	18 203	1 282	2 230	1 866	2 230	1 901	208	574	811	305	3 603	1 162	2 031	0
2003	18 032	1 483	2 310	1 689	2 234	1 929	339	581	726	291	3 405	1 108	1 937	0
2004	16 250	1 426	2 109	1 423	1 960	1 908	329	562	636	303	2 902	1 073	1 619	0
2005	16 450	1 425	1 738	1 443	1 923	1 991	382	580	802	288	2 899	1 078	1 878	23
2006	16 731	1 534	1 761	1 401	1 819	2 049	375	607	792	340	2 966	1 196	1 851	40
2007	16 596	1 545	1 725	1 288	1 919	1 949	347	538	898	318	2 983	1 155	1 859	72
2008	17 714	1 619	1 881	1 448	2 070	2 153	379	597	896	334	3 100	1 237	1 941	59
2009	18 280	1 647	1 944	1 532	2 130	2 236	390	611	922	346	3 174	1 295	1 990	61
2010	18 744	1 668	2 014	1 587	2 191	2 301	402	624	935	358	3 240	1 337	2 025	63
2011	19 182	1 716	2 057	1 638	2 263	2 348	410	641	953	367	3 296	1 362	2 067	64
2012	19 289	1 733	2 059	1 661	2 279	2 348	413	631	957	373	3 318	1 371	2 082	65
2013	19 285	1 730	2 039	1 659	2 299	2 357	411	627	952	378	3 318	1 376	2 074	65
2014	19 290	1 712	2 031	1 656	2 307	2 363	411	630	953	381	3 320	1 387	2 073	66
2015	19 419	1 711	2 027	1 671	2 329	2 410	412	633	952	387	3 335	1 408	2 077	66
2016	19 468	1 706	2 011	1 676	2 369	2 413	411	631	953	392	3 350	1 412	2 078	67
2017	19 414	1 696	1 984	1 670	2 358	2 423	408	629	949	395	3 345	1 420	2 069	67

Studierende auf Niveau Diplomstudium, Bachelor oder Master / Etudiants des niveaux diplôme, bachelor ou master

1997	75 457	6 486	9 151	7 778	9 088	7 579	179	2 848	3 331	595	15 989	3 329	9 104	0
1998	76 589	6 416	9 012	7 933	9 507	7 669	183	2 699	3 631	860	16 398	3 309	8 972	0
1999	76 734	6 235	9 031	7 938	9 308	7 569	179	2 666	3 648	1 096	16 713	3 580	8 771	0
2000	77 054	5 966	9 013	7 932	9 296	7 710	164	2 550	3 805	1 297	16 848	3 768	8 705	0
2001	79 372	5 946	9 470	8 133	9 330	7 652	329	2 607	4 030	1 451	17 457	4 002	8 965	0
2002	84 071	6 296	10 219	8 634	9 858	7 851	536	2 654	3 984	1 477	19 104	4 259	9 199	0
2003	87 540	6 835	11 056	8 903	10 095	7 929	893	2 681	3 882	1 523	19 932	4 497	9 314	0
2004	88 756	7 272	11 644	8 816	10 224	8 049	1 231	2 770	3 594	1 604	19 852	4 568	9 132	0
2005	88 898	7 758	10 360	8 731	10 168	8 380	1 578	2 977	3 555	1 705	19 877	4 543	9 204	62
2006	91 525	8 246	10 828	8 615	10 333	8 641	1 851	3 046	3 936	1 855	19 967	4 621	9 479	107
2007	93 410	8 639	10 977	8 295	10 433	9 068	1 906	3 008	4 369	2 047	19 985	4 612	9 858	213
2008	96 084	9 061	11 196	8 175	10 897	9 581	1 951	3 043	4 702	2 235	20 023	4 706	10 281	235
2009	98 430	9 404	11 379	8 060	11 268	9 981	2 027	3 083	4 949	2 411	20 093	4 929	10 583	263
2010	101 176	9 627	11 632	8 107	11 742	10 426	2 122	3 154	5 154	2 580	20 237	5 174	10 933	288
2011	103 943	9 861	11 915	8 270	12 260	10 832	2 190	3 237	5 342	2 753	20 364	5 382	11 230	305
2012	106 397	10 101	12 216	8 436	12 722	11 144	2 253	3 293	5 492	2 878	20 519	5 549	11 466	327
2013	108 274	10 278	12 496	8 573	13 105	11 398	2 299	3 327	5 597	2 972	20 605	5 674	11 617	332
2014	109 754	10 397	12 698	8 688	13 409	11 590	2 335	3 364	5 667	3 044	20 720	5 771	11 731	338
2015	111 069	10 497	12 841	8 797	13 662	11 771	2 368	3 396	5 716	3 102	20 897	5 855	11 821	347
2016	111 868	10 547	12 894	8 868	13 867	11 889	2 385	3 411	5 744	3 144	20 991	5 910	11 867	352
2017	112 108	10 542	12 866	8 898	13 976	11 966	2 387	3 410	5 752	3 175	20 960	5 951	11 872	353

¹ Die Prognosen entsprechen den Strukturen der Hochschulen am 1.1.2008. / Les prévisions se réfèrent aux structures des hautes écoles au 1.1.2008.

T5 Fachhochschulen: Übersicht Hautes écoles spécialisées: tableau de bord

Szenario HE-TR-2007 / Trend	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2017	Szenario HE-TR-2007 / trend
Anzahl Berufsmaturitäten	9 027	9 874	10 719	10 615	10 615	11 328	11 724	12 190	11 610	Nombre de maturités professionnelles
Übertritt Sek. II - FH										Passage Sec. II - HES
Übertrittsquote nach der Berufsmaturität***	53,1%	51,7%	53,4%	54,5%	55,4%	55,6%	56,1%	56,7%	59,3%	Taux de passage après la maturité prof.***
Wartezeit nach Berufsmatur. [in Jahren]	0,83	0,93	0,96	0,99	0,98	0,99	0,99	0,99	1,00	Délai après la maturité professionnelle [en années]
Eintritte auf Niveau Diplomstudium oder Bachelor										Entrants au niveau diplôme ou bachelor
Nach Zulassungsausweis:										Par type de certificat d'accès:
Berufsmaturitäten	4 533	4 378	5 050	5 214	5 724	5 876	6 070	6 406	6 684	Maturités professionnelles
Gymnasiale Maturitäten*	3 557	4 144	4 965	4 247	4 617	4 769	4 929	5 103	5 311	Maturités gymnasiales*
Eidg. Fähigkeitszeugnisse	464	371	334	310	297	294	294	270	89	Certificats fédéraux de capacité
Ausländische Ausweise	1 679	1 709	1 708	1 910	1 948	1 979	2 009	2 040	2 165	Certificats d'accès étrangers
Andere CH-Ausweise	3 275	3 748	3 475	3 481	3 494	3 515	3 545	3 578	3 573	Autres certificats suisses
Total	13 508	14 350	15 532	15 162	16 080	16 432	16 847	17 398	17 821	Total
Übertrittsquote Bachelor-Master	-	-	-	-	-	36,0%	36,0%	36,0%	35,0%	Taux de passage bachelor-master
Mittlere Verweildauer auf Niveau Diplomstudium oder Bachelor [in Jahren]	3,51	3,49	3,2	3,22	3,19	3,16	3,16	3,16	3,16	Durée moy. de présence au niveau diplôme ou bachelor [en années]
Studierende										Etudiants
Studierende auf Niveau Diplomstudium oder Bachelor	38 022	43 206	47 786	50 456	53 289	52 823	53 086	53 775	56 692	Etudiants de niveau diplôme ou bachelor
Studierende auf Niveau Master	0	0	723	955	1 261	5 799	9 916	10 667	11 608	Etudiants de niveau master
Studierende in der Weiterbildung**	5 818	6 172	6 013	6 168	6 259	5 984	5 962	6 056	6 021	Etudiants en formation continue**
Total	43 840	49 378	54 522	57 579	60 809	64 606	68 964	70 498	74 321	Total
Diplomiertenquote auf Niveau Diplom oder Bachelor	76,1%	77,7%	78,6%	77,4%	77,2%	77,3%	77,3%	77,3%	77,3%	Taux de diplômés au niveau diplôme ou bachelor
Erstabschlüsse										Premiers examens
Erstabschlüsse auf Niveau Diplom oder Bachelor	6 031	7 174	8 542	10 202	12 617	13 253	12 462	12 761	14 001	Premiers examens de niveau diplôme ou bachelor
Erstabschlüsse auf Niveau Master	0	0	0	185	218	159	481	2 830	4 593	Premiers examens de niveau master

* Der öffentlichen oder privat subventionierten Schulen / des écoles publiques ou privées subventionnées

** Zahlen mit grosser Ungewissheit (siehe Anhang A.1) / Chiffres présentant une grande incertitude (voir annexe A.1)

*** Ohne die Berufsmaturitäten mit gesundheitlichen und sozialen Richtungen / sans les maturités professionnelles de type santé-social

T6 Studierende und Erstabschlüsse in den FH und PH / Etudiants et premiers examens dans les HES et HEP

	Studierende / Etudiants							Erstabschlüsse / Premiers examens				
	Total		Diplomstudium oder Bachelor Diplôme ou bachelors		Master		Weiterbildung Formation continue	Diplom oder Bachelor Diplôme ou bachelors		Master		
	T	F	T	F	T	F	T	T	F	T	F	
1998	11 188	23,0%	11 188	23,0%	0		0	0		0		
1999	17 336	24,7%	17 336	24,7%	0		0	0		0		
2000	25 431	26,2%	22 238	28,0%	0		3 193	1 988	17,1%	0		
2001	30 457	30,7%	25 894	33,1%	0		4 563	3 929	23,0%	0		
2002	38 204	35,5%	32 676	38,5%	0		5 528	4 504	26,8%	0		
2003	43 840	39,0%	38 022	42,0%	0		5 818	6 031	32,4%	0		
2004	49 378	41,7%	43 206	44,5%	0		6 172	7 174	40,1%	0		
2005	54 522	44,6%	47 786	46,7%	723	79,1%	6 013	8 542	43,6%	0		
2006	57 579	46,2%	50 456	48,0%	955	76,2%	6 168	10 202	47,2%	185	83,2%	
2007	60 809	47,9%	53 289	49,4%	1 261	78,3%	6 259	12 617	47,4%	218	71,5%	

Szenario HE-TR-2007 («Trend») / Scénario HE-TR-2007 («trend»)

2008	64 606	49,4%	52 823	50,5%	5 799	57,4%	5 984	13 253	49,1%	159	69,2%
2009	68 964	50,3%	53 086	51,5%	9 916	55,4%	5 962	12 462	50,1%	481	63,9%
2010	70 497	50,8%	53 775	52,1%	10 667	55,5%	6 056	12 761	52,1%	2 830	54,6%
2011	71 460	51,2%	54 616	52,3%	10 846	56,2%	5 998	12 819	52,5%	4 240	54,9%
2012	72 682	51,4%	55 786	52,5%	10 918	56,6%	5 978	13 049	52,7%	4 325	55,7%
2013	73 674	51,5%	56 643	52,6%	11 056	56,7%	5 976	13 358	53,0%	4 344	56,4%
2014	74 277	51,6%	57 051	52,7%	11 248	56,9%	5 977	13 687	53,2%	4 378	56,6%
2015	74 515	51,8%	57 092	52,8%	11 435	57,0%	5 987	13 917	53,3%	4 442	56,8%
2016	74 477	51,9%	56 912	53,0%	11 560	57,0%	6 004	14 017	53,4%	4 523	56,9%
2017	74 321	52,0%	56 692	53,1%	11 608	57,1%	6 021	14 001	53,5%	4 593	57,0%

Szenario HE-A-2007 («neutral») / Scénario HE-A-2007 («neutre»)

2008	63 389	49,4%	52 756	50,6%	4 649	59,5%	5 984	13 253	49,1%	159	69,2%
2009	66 420	50,4%	52 842	51,6%	7 616	57,2%	5 962	12 462	50,1%	424	65,9%
2010	67 285	50,9%	53 197	52,3%	8 033	57,1%	6 056	12 750	52,1%	2 188	56,2%
2012	68 385	51,7%	54 267	52,9%	8 141	58,2%	5 977	12 913	53,0%	3 248	57,3%
2017	67 966	52,0%	53 622	53,2%	8 367	58,9%	5 976	13 346	53,9%	3 343	58,8%

T7 Eintritte, Studierende und Erstabschlüsse in den FH auf dem Niveau Bachelor- oder Diplomstudium für den TWD-Bereich (Szenario «Trend» HE-TR-2007)

Entrants, étudiants et premiers examens HES de niveau bachelor ou diplôme pour le domaine TED (scénario «trend» HE-TR-2007)

Eintritte auf Niveau Diplomstudium oder Bachelor / Entrants aux niveaux diplôme ou bachelor																
	Total		Architektur, Bau- und Planungswesen		Technik und IT		Chemie und life sciences		Land- und Forstwirtschaft		Wirtschaft und Dienstleistungen		Design		Sport	
	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F
1997	4 783	16,8%	705	14,0%	2 014	2,2%	227	18,9%	91	20,9%	1 497	30,1%	249	59,4%	0	
1998	5 495	18,3%	680	13,2%	2 159	3,0%	319	22,3%	85	22,4%	894	28,7%	358	61,7%	0	
1999	5 988	20,4%	622	14,6%	2 278	4,0%	260	25,8%	103	26,2%	2 275	31,3%	415	54,5%	35	20,0%
2000	6 291	22,3%	690	16,2%	2 436	3,5%	240	28,3%	109	19,3%	2 343	35,8%	473	58,6%	0	
2001	6 861	25,1%	634	16,9%	2 496	5,8%	260	29,2%	93	24,7%	2 863	37,4%	496	60,1%	19	31,6%
2002	7 501	25,9%	626	20,8%	2 702	5,3%	268	33,2%	126	31,0%	3 236	38,4%	543	55,4%	0	
2003	8 019	26,3%	730	20,5%	2 754	5,3%	327	32,7%	171	32,7%	3 440	37,5%	577	61,2%	20	45,0%
2004	7 775	28,2%	731	24,5%	2 442	6,1%	394	37,3%	97	26,8%	3 494	38,2%	599	57,8%	18	38,9%
2005	8 228	29,3%	830	22,3%	2 489	5,8%	446	42,4%	78	29,5%	3 629	39,3%	726	59,4%	30	43,3%
2006	8 207	30,7%	771	22,7%	2 397	5,7%	490	36,1%	103	35,0%	3 759	42,8%	658	57,8%	29	31,0%
2007	8 823	33,3%	864	24,5%	2 261	6,9%	527	43,6%	111	36,9%	4 353	43,1%	675	61,6%	32	18,8%
2008	8 939	33,4%	846	24,2%	2 237	6,8%	535	43,6%	118	34,8%	4 468	42,8%	703	61,6%	31	22,9%
2009	9 152	33,6%	854	24,3%	2 251	6,7%	547	43,5%	126	33,5%	4 615	43,0%	725	61,7%	33	22,8%
2010	9 471	34,2%	871	24,8%	2 274	6,9%	562	43,9%	133	33,2%	4 844	43,4%	754	61,7%	34	22,8%
2011	9 704	34,4%	884	25,0%	2 309	6,9%	576	44,3%	138	33,0%	4 992	43,6%	770	61,8%	35	22,7%
2012	9 882	34,7%	895	25,2%	2 329	7,0%	583	44,5%	140	33,3%	5 111	43,7%	788	61,9%	36	21,9%
2013	9 931	34,8%	895	25,4%	2 323	7,0%	584	44,6%	139	33,6%	5 159	43,9%	794	62,0%	36	21,7%
2014	9 857	35,0%	886	25,5%	2 293	7,1%	579	44,7%	139	33,7%	5 134	44,0%	790	62,0%	36	21,2%
2015	9 783	35,2%	875	25,7%	2 259	7,1%	573	44,9%	138	33,8%	5 116	44,2%	787	62,1%	35	20,8%
2016	9 726	35,5%	867	25,8%	2 233	7,2%	569	45,1%	136	34,0%	5 099	44,4%	786	62,2%	35	20,6%
2017	9 681	35,8%	859	26,0%	2 207	7,2%	566	45,3%	136	34,1%	5 094	44,7%	785	62,5%	34	20,6%

Studierende auf Niveau Diplomstudium oder Bachelor / Etudiants des niveaux diplôme ou bachelor

1997	4 783	16,8%	705	14,0%	2 014	2,2%	227	18,9%	91	20,9%	1 497	30,1%	249	59,4%	0	
1998	9 796	17,7%	1 305	13,4%	3 926	2,5%	532	20,5%	164	22,0%	3 277	29,2%	592	60,3%	0	
1999	14 867	19,0%	1 814	13,6%	5 714	3,0%	728	23,4%	256	23,0%	5 340	29,9%	980	57,4%	35	20,0%
2000	17 900	20,4%	2 098	14,8%	6 860	3,1%	772	25,6%	295	20,7%	6 603	32,6%	1 237	57,4%	35	20,0%
2001	19 355	22,4%	2 073	15,7%	7 140	4,1%	748	26,9%	296	21,6%	7 583	34,5%	1 459	56,9%	56	23,2%
2002	21 981	24,0%	2 159	16,9%	7 904	4,5%	777	29,5%	373	24,1%	9 046	36,1%	1 666	57,0%	56	23,2%
2003	24 010	24,8%	2 304	18,6%	8 590	4,8%	930	30,5%	444	27,0%	9 905	36,7%	1 794	58,5%	43	34,9%
2004	25 660	25,7%	2 524	20,6%	8 825	5,1%	1 153	34,2%	358	25,1%	10 836	37,1%	1 898	57,6%	66	33,3%
2005	26 939	26,7%	2 681	21,8%	8 902	5,1%	1 321	36,9%	369	26,0%	11 454	37,6%	2 136	58,0%	76	38,2%
2006	27 760	27,6%	2 672	21,6%	8 998	5,5%	1 423	36,5%	375	28,8%	11 969	38,8%	2 218	58,2%	105	36,2%
2007	29 109	29,3%	2 854	22,1%	8 655	5,7%	1 525	39,2%	382	33,5%	13 267	40,0%	2 308	58,2%	118	32,2%
2008	28 823	30,7%	2 761	22,6%	7 948	5,9%	1 583	41,4%	344	34,9%	13 938	40,9%	2 139	58,6%	110	26,8%
2009	28 859	31,9%	2 716	22,8%	7 386	6,2%	1 604	43,0%	351	35,8%	14 552	41,4%	2 142	59,8%	108	23,8%
2010	29 296	32,7%	2 721	23,1%	7 175	6,3%	1 620	43,5%	362	34,8%	15 120	41,8%	2 190	60,2%	108	24,5%
2011	29 844	33,1%	2 742	23,4%	7 161	6,3%	1 650	43,8%	377	34,4%	15 557	42,1%	2 246	60,3%	112	24,7%
2012	30 548	33,4%	2 784	23,6%	7 230	6,4%	1 682	44,1%	390	34,4%	16 040	42,2%	2 307	60,4%	116	24,5%
2013	31 072	33,6%	2 811	23,8%	7 280	6,4%	1 703	44,4%	396	34,6%	16 416	42,4%	2 348	60,5%	118	24,2%
2014	31 314	33,8%	2 817	24,0%	7 277	6,5%	1 708	44,5%	397	34,8%	16 627	42,5%	2 369	60,5%	120	23,8%
2015	31 324	34,0%	2 803	24,1%	7 226	6,5%	1 699	44,6%	396	35,0%	16 710	42,7%	2 371	60,6%	120	23,4%
2016	31 194	34,1%	2 778	24,3%	7 149	6,5%	1 686	44,8%	393	35,1%	16 705	42,8%	2 364	60,7%	119	23,1%
2017	31 031	34,4%	2 752	24,4%	7 065	6,6%	1 672	44,9%	391	35,3%	16 676	43,0%	2 359	60,8%	117	22,9%

Erstabschlüsse auf Niveau Diplom oder Bachelor / Premiers examens des niveaux diplôme ou bachelor

2000	1 905	15,4%	255	14,9%	787	1,4%	95	15,8%	51	29,4%	582	22,2%	135	63,0%	0	
2001	3 580	18,8%	516	13,4%	1 372	2,1%	164	23,2%	18	22,2%	1 296	31,1%	214	60,3%	0	
2002	3 843	21,1%	439	12,5%	1 337	3,3%	184	26,1%	62	22,6%	1 472	31,3%	322	56,2%	27	22,2%
2003	4 520	21,3%	555	17,3%	1 656	2,6%	180	27,2%	82	25,6%	1 677	32,9%	364	55,5%	6	16,7%
2004	4 746	25,1%	517	17,8%	1 696	4,6%	219	27,4%	61	14,8%	1 816	38,1%	416	61,1%	21	28,6%
2005	5 271	25,0%	537	17,5%	1 788	3,7%	211	30,8%	62	21,0%	2 249	37,0%	423	58,0%	1	0,0%
2006	5 825	26,5%	541	22,9%	1 952	4,6%	292	32,2%	94	27,6%	2 423	38,1%	498	56,0%	25	39,8%
2007	7 117	26,3%	749	21,4%	2 544	4,8%	304	36,2%	93	23,2%	2 832	38,9%	544	61,8%	50	39,0%
2008	7 194	29,1%	743	23,0%	2 233	5,9%	372	37,1%	135	29,0%	2 940	39,3%	736	61,1%	36	26,7%
2009	6 818	30,5%	656	23,9%	2 037	6,0%	444	42,1%	91	29,0%	2 950	40,9%	600	61,9%	39	16,2%
2010	6 786	32,7%	647	24,1%	1 836	6,2%	426	41,4%	96	36,2%	3 167	43,1%	578	63,0%	36	20,0%
2011	6 879	33,7%	661	24,2%	1 721	6,0%	427	44,2%	99	34,4%	3 346	43,2%	588	64,0%	37	20,0%
2012	7 002	34,0%	661	24,9%	1 706	5,9%	436	44,9%	106	33,0%	3 449	43,2%	606	64,2%	38	20,3%
2013	7 179	34,4%	671	25,1%	1 720	6,1%	445	44,8%	111	32,5%	3 567	43,5%	625	64,2%	39	20,3%
2014	7 373	34,7%	681	25,4%	1 743	6,1%	457	45,2%	116	32,3%	3 696	43,7%	640	64,3%	40	19,6%
2015	7 501	35,0%	687	25,6%	1 752	6,2%	465	45,6%	118	32,5%	3 785	43,9%	653	64,4%	40	19,3%
2016	7 560	35,2%	687	25,8%	1 748	6,2%	468	45,9%	117	32,8%	3 841	44,0%	659	64,5%	40	18,8%
2017	7 545	35,4%	682	26,1%	1 731	6,2%	467	46,1%	117	32,8%	3 851	44,1%	657	64,5%	40	18,4%

T8 Entrées, Étudiants et Premiers Examens dans les FH au Niveau Bachelier- ou Diplômé pour le Domaine SSA
für den GSK-Bereich und die Lehrkräfteausbildung (Szenario «Trend» HE-TR-2007)
Entrants, étudiants et premiers examens HES de niveau bachelier ou diplôme pour le domaine SSA
ainsi que pour la formation des enseignants (Scénario «trend» HE-TR-2007)

Entrées au Niveau Diplômé ou Bachelier / Entrants aux niveaux diplôme ou bachelier														
	Total GSK (ohne PH)		Musik, Theater und andere Künste		Ang. Linguistik		Soziale Arbeit		Ang. Psychologie		Gesundheit		Lehrkräfteausbildung	
	Total SSA (sans HEP)		Musique, arts de la scène et autres arts		Linguistique appl.		Travail social		Psychologie appl.		Santé		Formation des enseignants	
	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F
1997	93	65,6%	0		0		93	65,6%	0		0		77	49,4%
1998	996	62,8%	454	60,8%	0		456	62,5%	59	64,4%	27	96,3%	94	47,9%
1999	1 204	58,9%	567	47,4%	62	93,5%	481	65,1%	55	70,9%	39	76,9%	89	51,7%
2000	2 185	59,7%	1 479	54,4%	81	85,2%	575	67,8%	50	82,0%	0		62	59,7%
2001	1 675	61,3%	949	54,0%	60	75,0%	612	69,6%	54	81,5%	0		1 267	82,2%
2002	3 232	66,6%	1 558	54,9%	89	80,9%	982	72,9%	90	74,4%	513	86,2%	2 314	79,6%
2003	2 918	70,0%	1 126	57,5%	93	82,8%	1 078	74,2%	52	78,8%	569	84,0%	2 571	79,7%
2004	3 145	69,5%	1 134	55,3%	87	80,5%	1 193	74,9%	115	73,9%	616	83,1%	3 430	75,5%
2005	2 643	67,3%	1 116	56,7%	103	84,5%	1 291	74,0%	114	76,3%	19	94,7%	4 661	76,3%
2006	3 692	73,9%	1 100	57,5%	146	82,9%	1 308	76,7%	110	79,1%	1 028	86,2%	3 263	76,0%
2007	4 010	74,0%	1 078	56,2%	153	84,3%	1 351	75,5%	110	78,2%	1 318	85,5%	3 247	75,7%
2008	4 080	74,1%	1 127	56,9%	155	82,9%	1 401	76,2%	112	78,1%	1 285	85,5%	3 414	76,0%
2009	4 193	74,4%	1 152	57,3%	159	83,5%	1 445	76,3%	116	78,6%	1 322	85,8%	3 502	76,3%
2010	4 339	74,7%	1 177	57,6%	164	83,2%	1 499	76,5%	121	78,8%	1 377	85,9%	3 588	76,4%
2011	4 442	74,8%	1 193	57,8%	167	82,9%	1 538	76,6%	125	78,9%	1 418	85,9%	3 656	76,4%
2012	4 520	74,9%	1 207	58,0%	170	82,5%	1 573	76,7%	128	78,9%	1 441	86,0%	3 694	76,2%
2013	4 552	75,0%	1 213	58,2%	170	82,2%	1 587	76,7%	130	78,9%	1 452	86,0%	3 696	76,1%
2014	4 531	75,0%	1 210	58,4%	169	82,2%	1 578	76,7%	130	78,9%	1 444	86,0%	3 673	76,1%
2015	4 514	75,1%	1 211	58,6%	168	82,0%	1 567	76,8%	129	79,0%	1 439	86,0%	3 665	76,1%
2016	4 500	75,2%	1 212	58,8%	168	82,0%	1 556	76,9%	129	79,0%	1 435	86,0%	3 654	76,0%
2017	4 491	75,3%	1 212	59,0%	167	82,1%	1 550	77,0%	129	79,2%	1 433	86,0%	3 648	76,1%
Étudiants au Niveau Diplômé ou Bachelier / Etudiants des niveaux diplôme ou bachelier														
1997	93	65,6%	0		0		93	65,6%	0		0		282	48,9%
1998	1 083	63,1%	454	60,8%	0		542	63,1%	60	65,0%	27	96,3%	309	50,2%
1999	2 151	60,6%	921	52,1%	63	92,1%	1 003	64,5%	104	66,3%	60	83,3%	318	52,5%
2000	4 044	59,9%	2 248	53,5%	127	87,4%	1 476	65,6%	152	70,4%	41	87,8%	294	52,4%
2001	5 042	60,6%	2 754	53,7%	173	82,1%	1 884	66,9%	206	73,3%	25	84,0%	1 497	77,7%
2002	7 196	63,1%	3 701	53,6%	206	82,0%	2 529	69,4%	246	75,2%	514	86,2%	3 499	79,0%
2003	8 620	66,2%	3 940	55,1%	238	82,8%	3 126	71,7%	242	78,5%	1 074	84,5%	5 392	79,8%
2004	9 990	67,9%	4 066	55,7%	238	78,6%	3 727	72,8%	313	76,4%	1 646	83,8%	7 556	77,8%
2005	10 778	68,6%	4 175	55,7%	266	84,6%	4 406	73,4%	366	76,2%	1 565	84,7%	10 069	76,8%
2006	12 209	70,3%	4 289	56,4%	374	83,2%	4 912	74,4%	423	75,4%	2 211	84,8%	10 487	76,2%
2007	13 595	71,5%	4 276	56,5%	510	83,1%	5 315	74,2%	438	75,3%	3 056	85,4%	10 585	76,0%
2008	14 109	72,8%	4 015	56,1%	626	83,0%	5 398	74,8%	355	76,1%	3 715	86,0%	9 892	76,6%
2009	14 359	73,4%	3 939	56,3%	659	83,1%	5 384	75,1%	354	77,2%	4 024	86,0%	9 867	76,9%
2010	14 521	73,7%	3 910	56,4%	686	82,6%	5 448	75,4%	361	77,9%	4 117	86,0%	9 958	77,4%
2011	14 706	74,1%	3 845	56,7%	691	82,5%	5 561	75,7%	372	78,3%	4 237	86,2%	10 066	77,6%
2012	15 015	74,4%	3 843	56,9%	705	82,4%	5 724	75,8%	385	78,4%	4 359	86,2%	10 223	77,6%
2013	15 255	74,6%	3 853	57,2%	715	82,1%	5 850	75,9%	394	78,5%	4 442	86,3%	10 316	77,5%
2014	15 403	74,6%	3 880	57,4%	723	81,9%	5 923	76,0%	401	78,4%	4 476	86,3%	10 335	77,5%
2015	15 452	74,7%	3 895	57,6%	727	81,7%	5 947	76,0%	404	78,4%	4 480	86,3%	10 316	77,4%
2016	15 434	74,7%	3 901	57,7%	728	81,5%	5 933	76,1%	404	78,5%	4 468	86,3%	10 285	77,4%
2017	15 398	74,8%	3 905	57,9%	727	81,4%	5 907	76,2%	404	78,5%	4 456	86,3%	10 263	77,4%
Premiers Examens au Niveau Diplômé ou Bachelier / Premiers examens des niveaux diplôme ou bachelier														
2000	83	56,6%	69	50,7%	0		14	85,7%	0		0		0	
2001	349	66,5%	149	63,1%	0		175	66,9%	0		25	84,0%	0	
2002	661	60,5%	311	55,3%	0		308	65,9%	42	59,5%	0		0	
2003	1 088	59,7%	622	53,9%	33	90,9%	386	65,8%	47	66,0%	0		423	80,4%
2004	1 456	60,0%	841	51,5%	57	84,2%	512	69,5%	46	78,2%	0		972	83,4%
2005	1 496	64,1%	843	57,6%	40	72,5%	559	71,7%	54	81,5%	0		1 775	81,8%
2006	1 988	68,6%	876	55,3%	46	87,0%	705	73,5%	44	79,5%	317	90,2%	2 389	80,0%
2007	2 507	70,1%	976	57,9%	41	80,5%	920	75,2%	95	73,9%	476	83,8%	2 993	78,3%
2008	2 836	70,2%	1 014	58,1%	51	79,3%	1 063	73,9%	175	76,3%	533	83,0%	3 223	75,0%
2009	2 853	72,6%	915	58,4%	126	81,5%	1 140	76,4%	110	79,4%	561	84,8%	2 791	75,1%
2010	3 139	73,7%	907	57,7%	98	80,3%	1 182	76,3%	108	79,3%	845	85,8%	2 835	74,7%
2011	3 065	74,0%	888	58,7%	104	82,4%	1 068	75,9%	112	78,2%	894	85,3%	2 875	74,5%
2012	3 120	74,3%	872	58,4%	104	82,2%	1 105	76,4%	116	78,5%	923	85,3%	2 927	74,6%
2013	3 192	74,5%	873	58,5%	104	81,7%	1 142	76,4%	120	78,7%	953	85,6%	2 987	74,5%
2014	3 280	74,8%	883	58,9%	106	81,3%	1 180	76,5%	125	79,0%	986	85,7%	3 035	74,6%
2015	3 347	74,8%	894	59,0%	108	80,9%	1 211	76,5%	127	78,9%	1 007	85,7%	3 069	74,5%
2016	3 384	75,0%	897	59,3%	109	80,5%	1 231	76,5%	129	79,0%	1 019	85,8%	3 073	74,5%
2017	3 390	75,0%	897	59,4%	109	80,5%	1 234	76,5%	129	79,0%	1 020	85,8%	3 067	74,4%

T9 Eintritte und Studierende auf dem Niveau Bachelor- oder Diplomstudium nach Fachhochschule¹
(Szenario «Trend» HE-TR-2007)
Entrants et étudiants au niveau bachelor ou diplôme par haute école spécialisée¹
(Scénario «trend» HE-TR-2007)

Eintritte auf Niveau Diplomstudium oder Bachelor / Entrants aux niveaux diplôme ou bachelor										
	Total	BFH	HES-SO	FHNW	FHZ	SUPSI	FHO	ZFH	Kal FH + Andere FH	And PH Aut HEP
1997	4 953	758	1 253	709	293	215	588	1 035	25	77
1998	6 585	755	1 681	767	352	265	595	2 002	74	94
1999	7 281	1 077	1 753	838	536	331	712	1 737	208	89
2000	8 538	1 152	1 944	1 100	792	492	739	1 997	260	62
2001	9 803	1 038	2 036	1 446	750	409	793	2 064	323	944
2002	13 047	980	3 253	1 578	829	550	866	2 869	935	1 187
2003	13 508	1 032	3 294	1 833	896	507	1 012	3 118	524	1 292
2004	14 350	1 038	3 386	2 087	965	482	926	2 945	451	2 070
2005	15 532	1 131	2 863	2 049	900	570	1 023	2 957	477	3 562
2006	15 162	1 230	3 436	2 026	989	615	1 002	3 206	468	2 190
2007	16 080	1 382	3 685	2 046	1 051	668	1 016	3 436	510	2 286
2008	16 432	1 382	3 711	2 100	1 064	671	1 040	3 534	535	2 396
2009	16 847	1 413	3 801	2 153	1 095	687	1 047	3 647	545	2 460
2010	17 398	1 460	3 940	2 201	1 134	706	1 079	3 792	558	2 528
2011	17 802	1 508	4 029	2 240	1 164	730	1 098	3 879	566	2 587
2012	18 096	1 533	4 088	2 274	1 185	741	1 117	3 972	574	2 611
2013	18 178	1 541	4 110	2 273	1 194	746	1 119	4 005	579	2 611
2014	18 061	1 528	4 080	2 246	1 185	743	1 106	3 999	581	2 593
2015	17 962	1 514	4 066	2 215	1 177	738	1 092	3 983	584	2 594
2016	17 879	1 500	4 052	2 195	1 170	736	1 080	3 977	586	2 584
2017	17 821	1 486	4 052	2 179	1 161	734	1 069	3 970	589	2 582
Studierende auf Niveau Diplomstudium oder Bachelor / Etudiants des niveaux diplôme ou bachelor										
1997	5 158	758	1 253	709	293	215	588	1 035	25	282
1998	11 188	1 353	2 835	1 406	612	423	1 117	3 044	89	309
1999	17 336	2 321	4 334	2 088	1 095	715	1 754	4 420	291	318
2000	22 238	2 976	5 657	2 678	1 603	1 012	2 055	5 445	518	294
2001	25 894	3 291	5 804	3 501	1 970	1 251	2 122	6 024	757	1 174
2002	32 676	3 456	7 820	4 219	2 337	1 499	2 403	7 305	1 572	2 065
2003	38 022	3 640	9 309	5 045	2 584	1 596	2 650	8 556	1 778	2 864
2004	43 206	3 747	10 918	5 681	2 839	1 707	2 987	9 181	1 847	4 299
2005	47 786	3 882	11 505	6 164	2 925	1 858	3 277	9 746	1 941	6 488
2006	50 456	4 238	11 923	6 575	3 155	2 013	3 409	10 363	1 945	6 835
2007	53 289	4 384	12 827	7 075	3 228	2 123	3 396	11 113	2 017	7 126
2008	52 823	4 347	13 018	6 870	3 302	2 112	3 240	11 370	1 844	6 720
2009	53 086	4 472	12 577	6 989	3 404	2 127	3 215	11 682	1 784	6 836
2010	53 775	4 556	12 527	7 078	3 485	2 159	3 257	11 994	1 773	6 945
2011	54 616	4 656	12 578	7 217	3 580	2 202	3 311	12 312	1 717	7 044
2012	55 786	4 770	12 823	7 368	3 671	2 253	3 377	12 658	1 702	7 164
2013	56 643	4 856	13 017	7 465	3 733	2 293	3 423	12 921	1 703	7 231
2014	57 051	4 891	13 105	7 501	3 761	2 314	3 436	13 083	1 721	7 239
2015	57 092	4 886	13 121	7 472	3 761	2 319	3 420	13 149	1 736	7 228
2016	56 912	4 854	13 089	7 414	3 742	2 315	3 388	13 157	1 747	7 208
2017	56 692	4 812	13 063	7 348	3 718	2 307	3 352	13 141	1 756	7 196

¹ Die Prognosen entsprechen den Strukturen der Hochschulen am 1.1.2008. Die vorliegenden Zahlen integrieren also rückwirkend die Verschiebungen von Studiengängen zwischen Fachhochschulen.

Les prévisions se réfèrent aux structures des hautes écoles au 1.1.2008. Les chiffres présentés ici intègrent donc rétroactivement les transferts de filières entre HES.

T10 Hauptfaktoren der Entwicklung, Hypothesen der Szenarien 2008–2017 und Vergleich mit den Szenarien 2007–2016
Facteurs principaux d'évolution, hypothèses des scénarios 2008–2017 et comparaison avec les scénarios 2007–2016

Hauptfaktoren der zukünftigen Entwicklung Facteurs principaux d'évolution future	Beobachteter Trend Tendance observée	Revision der Hypothesen 2008–2017 im Vergleich zu den Szenarien 2007–2016 Révision des hypothèses 2008–2017 en comparaison avec les scénarios 2007–2016	
UH / HEU			
Übergangsquote von der Sekundarstufe I an die Maturitätsschulen Taux de transition après le secondaire I vers les écoles de maturité	↗	=	
Übertrittsquote von der gymnasialen Maturität an die UH Taux de passage après la maturité gymnasiale vers les HEU	=	<	
Anzahl UH-Eintritte auf Bachelor- oder Diplomstufe mit ausländischem Zulassungsausweis Nombre d'entrants HEU avec un certificat d'accès étranger au niveau bachelor ou diplôme	↗	=	
Mittlere Verweildauer auf Niveau Bachelor Durée moyenne de présence au niveau bachelor	n. A.	=	
Übergangsquote auf die Masterstufe Taux de passage au niveau master	=	=	
Anzahl UH-Eintritte auf Masterstufe mit ausländischem Zulassungsausweis Nombre d'entrants HEU avec un certificat d'accès étranger au niveau master	=	=	
Übertritt: FH- oder PH-Bachelorstufe – UH-Masterstufe Transition: bachelor HES ou HEP – master HEU	*	*	
Mittlere Verweildauer auf Niveau Master Durée moyenne de présence au niveau master	n. A.	<	
Übergangsquote auf die Doktorstufe Taux de passage au niveau doctorat	↘	<	} =
Anzahl UH-Direkteintritte auf Doktorstufe mit ausländischem Zulassungsausweis Nombre d'entrants directs HEU avec un certificat d'accès étranger au niveau doctorat	↗	>	
Eintritte in die Weiterbildung oder auf Niveau nicht zuteilbar Entrants en formation continue ou de niveau non répartissable	?	=	
FH und PH / HES et HEP			
Neigung, während der Berufslehre eine Berufsmaturität zu absolvieren Propension à faire une maturité professionnelle pendant l'apprentissage	↗	<	
Übertrittsquote von der Berufsmaturität an die FH und PH Taux de passage après la maturité professionnelle vers les HES et HEP	↗	>	
Anzahl FH- oder PH-Eintritte auf Bachelor- oder Diplomstufe mit ausländischem Zulassungsausweis Nombre d'entrants HES ou HEP avec un certificat d'accès étranger au niveau bachelor ou diplôme	↗	=	
Übertritt: EFZ – FH und PH Transition: CFC – HES et HEP	↘	>	
Übertrittsquote von der gymnasialen Maturität an die FH und PH Taux de passage après la maturité gymnasiale vers les HES et HEP	?	=	
Mittlere Verweildauer auf Niveau Bachelor Durée moyenne de présence au niveau bachelor	n. A.	=	
Übergangsquote auf die Masterstufe Taux de passage au niveau master	n. A.	n. A.	
Anzahl FH- oder PH-Eintritte auf Masterstufe mit ausländischem Zulassungsausweis Nombre d'entrants HES ou HEP avec un certificat d'accès étranger au niveau master	n. A.	n. A.	
Übertritt: UH-Bachelorstufe – FH- oder PH-Masterstufe Transition: bachelor HEU – master HES ou HEP	*	*	
Mittlere Verweildauer auf Niveau Master Durée moyenne de présence au niveau master	n. A.	n. A.	

T10 Hauptfaktoren der Entwicklung, Hypothesen der Szenarien 2008–2017 und Vergleich mit den Szenarien 2007–2016 (Fortsetzung)
Facteurs principaux d'évolution, hypothèses des scénarios 2008–2017 et comparaison avec les scénarios 2007–2016 (suite)

Hauptfaktoren der zukünftigen Entwicklung	Beobachteter Trend	Revision der Hypothesen 2008–2017 im Vergleich zu den Szenarien 2007–2016
Facteurs principaux d'évolution future	Tendance observée	Révision des hypothèses 2008–2017 en comparaison avec les scénarios 2007–2016
Professorenschaft der UH / Professeurs des HEU		
Fluktuationsrate Taux de rotation	=	<
Fluktuationsrate für die 65-Jährigen Professoren Taux de rotation pour les professeurs de 65 ans	↗	>
Fluktuationsrate der Frauen im Vergleich zu den Männern (60–64 Jahre) Taux de rotation des femmes en comparaison des hommes (60–64 ans)	=	>
Anteil ausländischer Staatsangehöriger an den neuen Professor/innen Proportion d'étrangers parmi les nouveaux professeurs	↗	>
Frauenanteil an den neu besetzten Professuren Proportion de femmes parmi les nouveaux professeurs	↗	<
Lehrkörper der FH und der PH / Corps enseignant des HES et des HEP		
Fluktuationsrate Taux de rotation	=	>
Frauenanteil an den neu besetzten Professuren Proportion de femmes parmi les nouveaux professeurs	?	=
Anteil ausländischer Staatsangehöriger an den neuen Professor/innen Proportion d'étrangers parmi les nouveaux professeurs	?	n. A.

↗ ; = ; ↘ Tendenz zur Erhöhung, Stabilität oder zum Sinken / Tendance à la hausse, stabilité ou tendance à la baisse

< ; = ; > Niedrigere, gleiche oder höhere Hypothesen als in den letzten Szenarien / Hypothèse plus basse, égale ou plus haute que dans les derniers scénarios

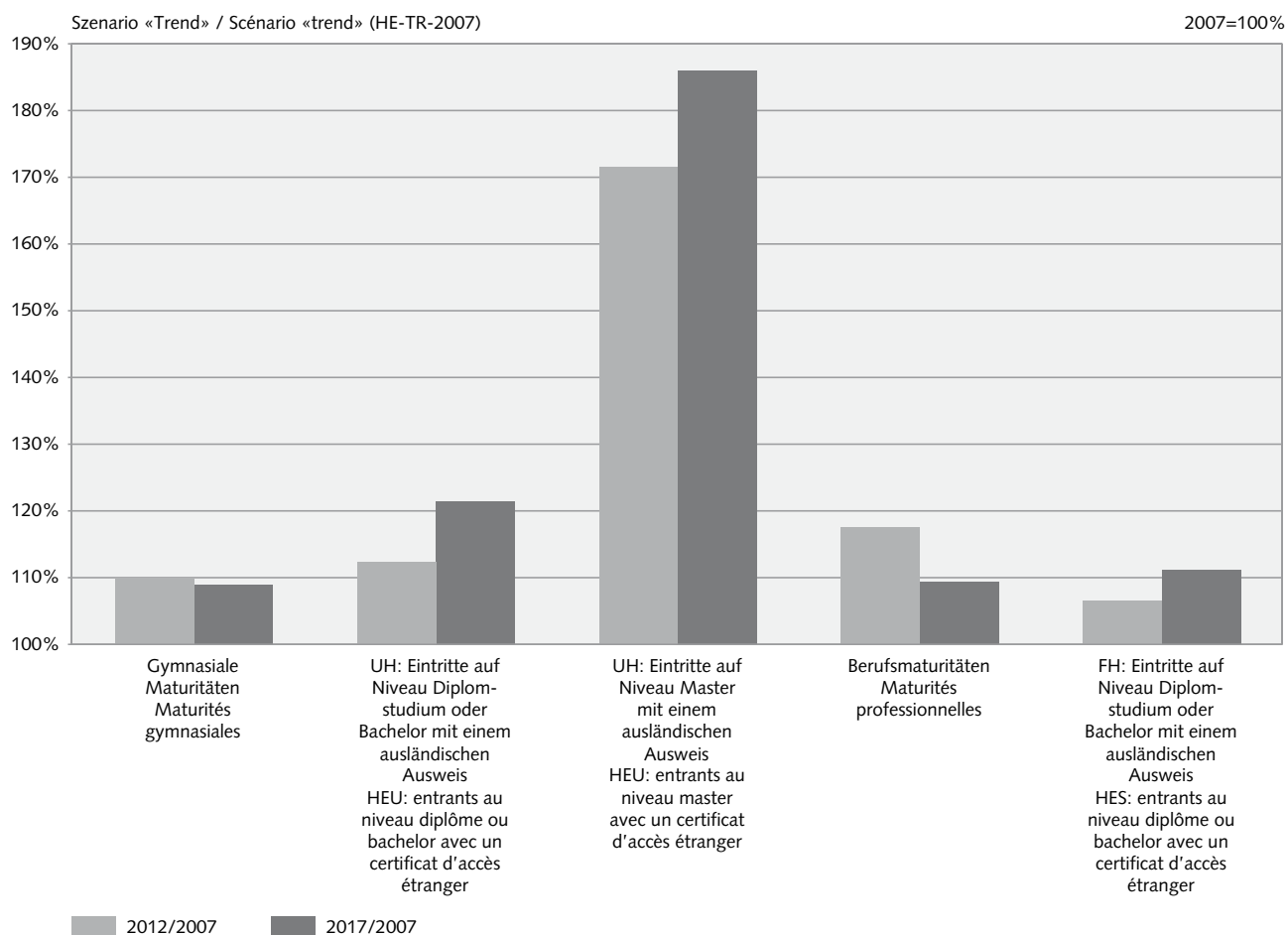
? Unbekannte Tendenz / Tendance non connue

n. A. Nicht verfügbar / Non disponible

* Nicht betrachteter Faktor, weil man vermutet, daß sich die Einflüsse gegenseitig aufheben
Facteur non considéré car on suppose que l'impact sur les effectifs est contrebalancé par le flux inverse

**Indexierte Entwicklung von einigen Input-Faktoren
für die zukünftigen Studierendenbestände an den Hochschulen**
Evolution indexée de certains facteurs d'input pour les effectifs futurs des hautes écoles

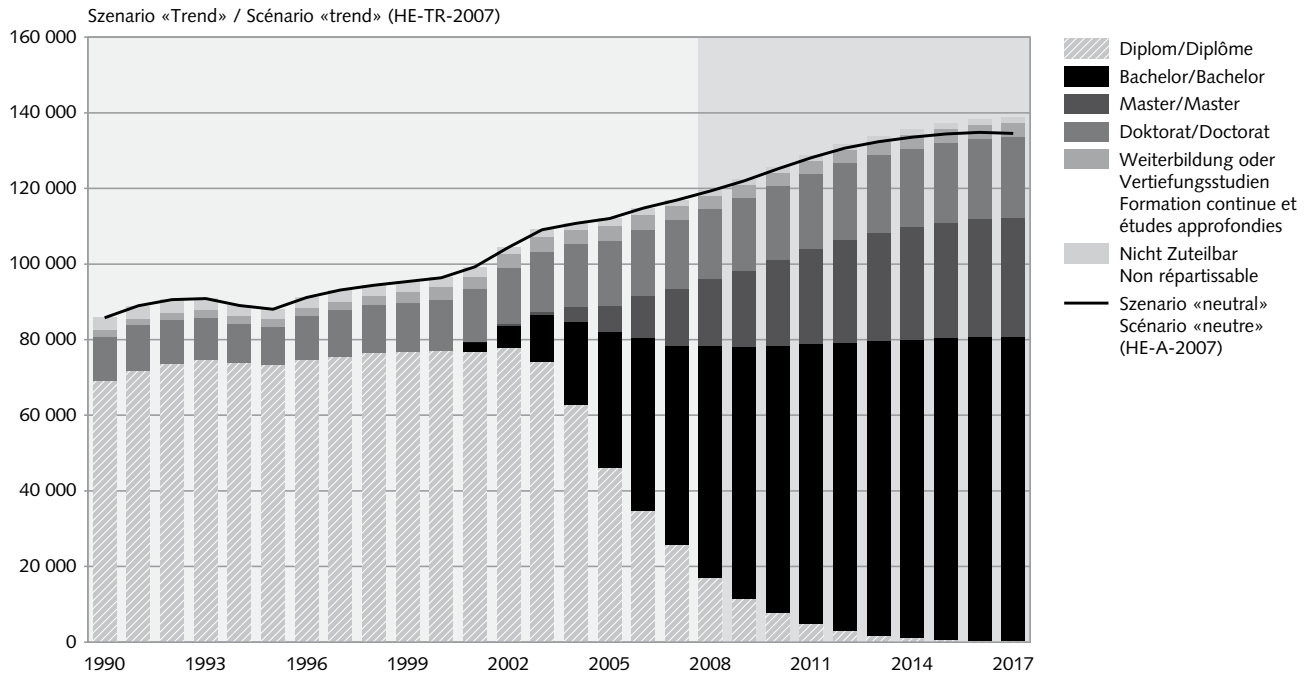
G 1



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

UH-Studierende nach Studienstufe
Etudiants HEU selon le niveau d'études

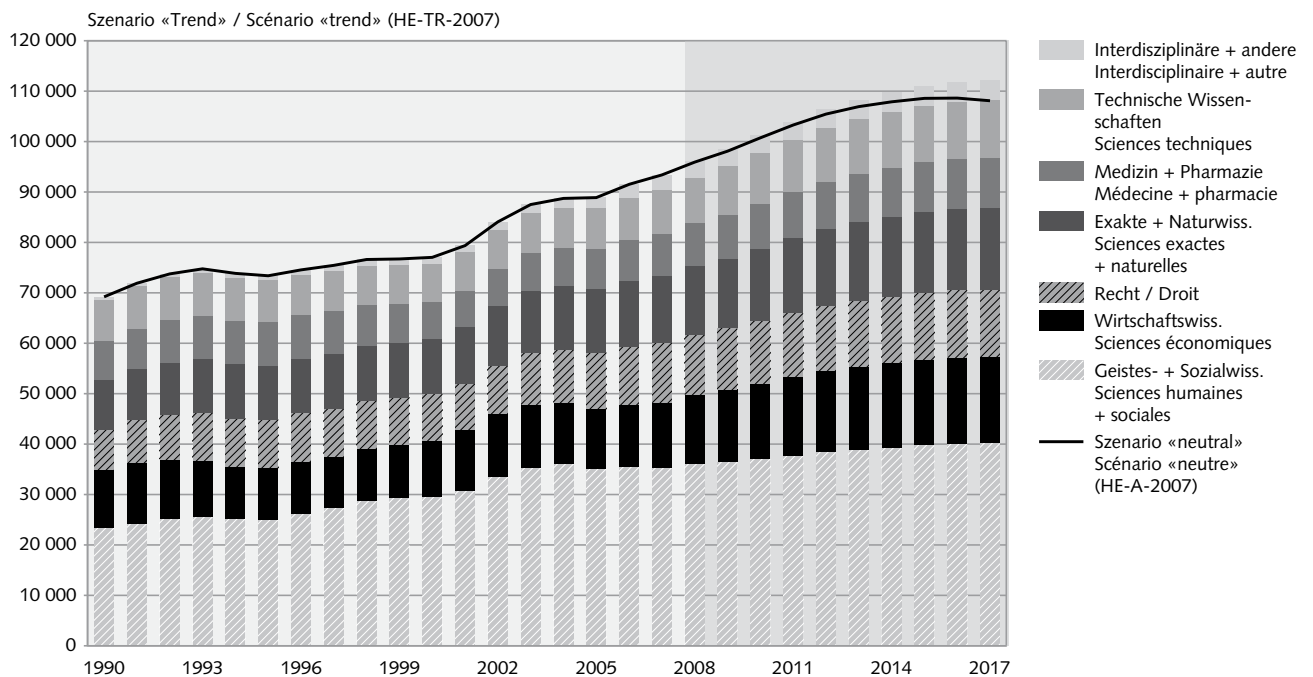
G 2



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

UH-Studierende auf dem Niveau Bachelor-, Master- oder Diplomstudium nach Fachbereichsgruppe
Etudiants HEU de niveau bachelor, master ou diplôme selon le groupe de domaines

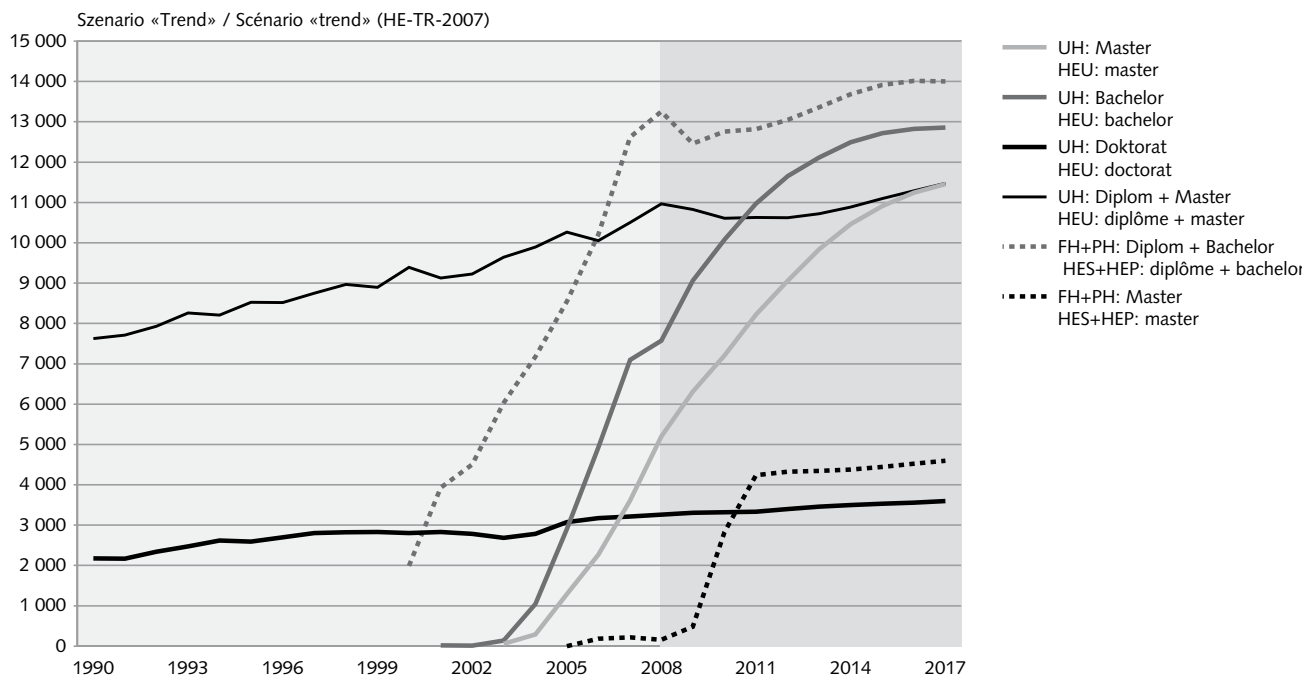
G 3



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

Erstabschlüsse an den UH und FH nach Examenstufe Premiers examens dans les HEU et les HES selon le niveau de l'examen

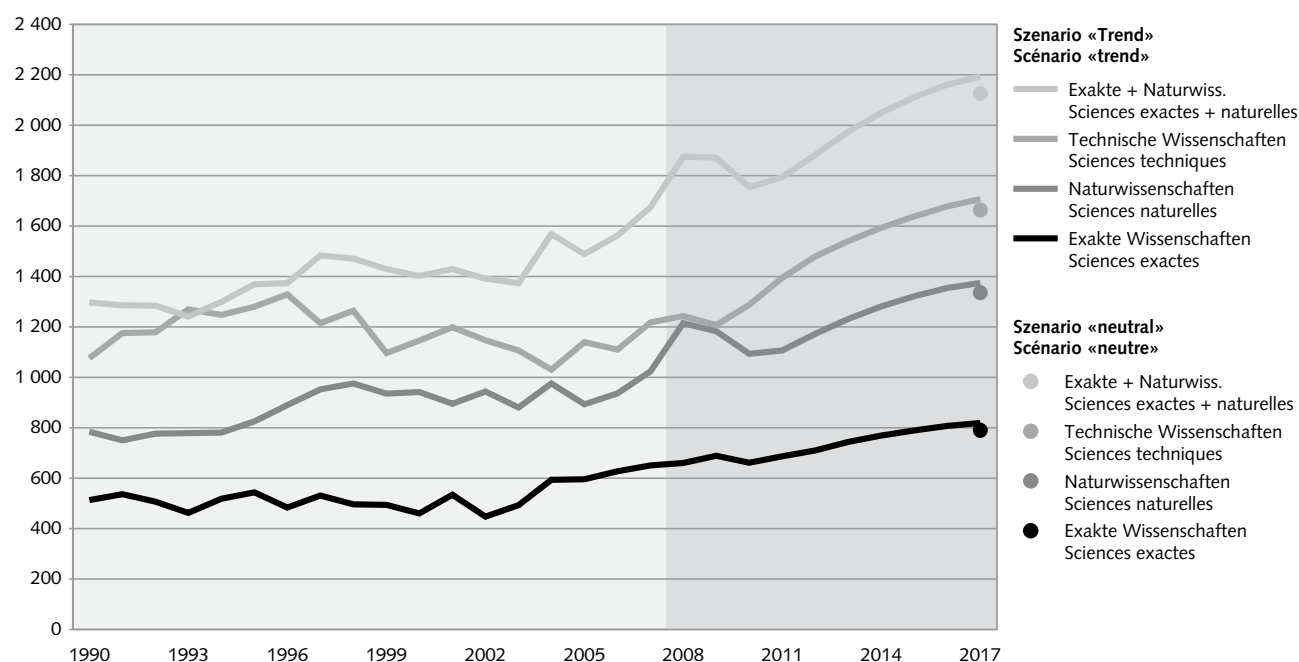
G 4



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

Erstabschlüsse an den UH auf dem Niveau Diplomstudium oder Master für die technischen, exakten und Naturwissenschaften Premiers examens dans les HEU au niveau diplôme ou master pour les sciences techniques, naturelles et exactes

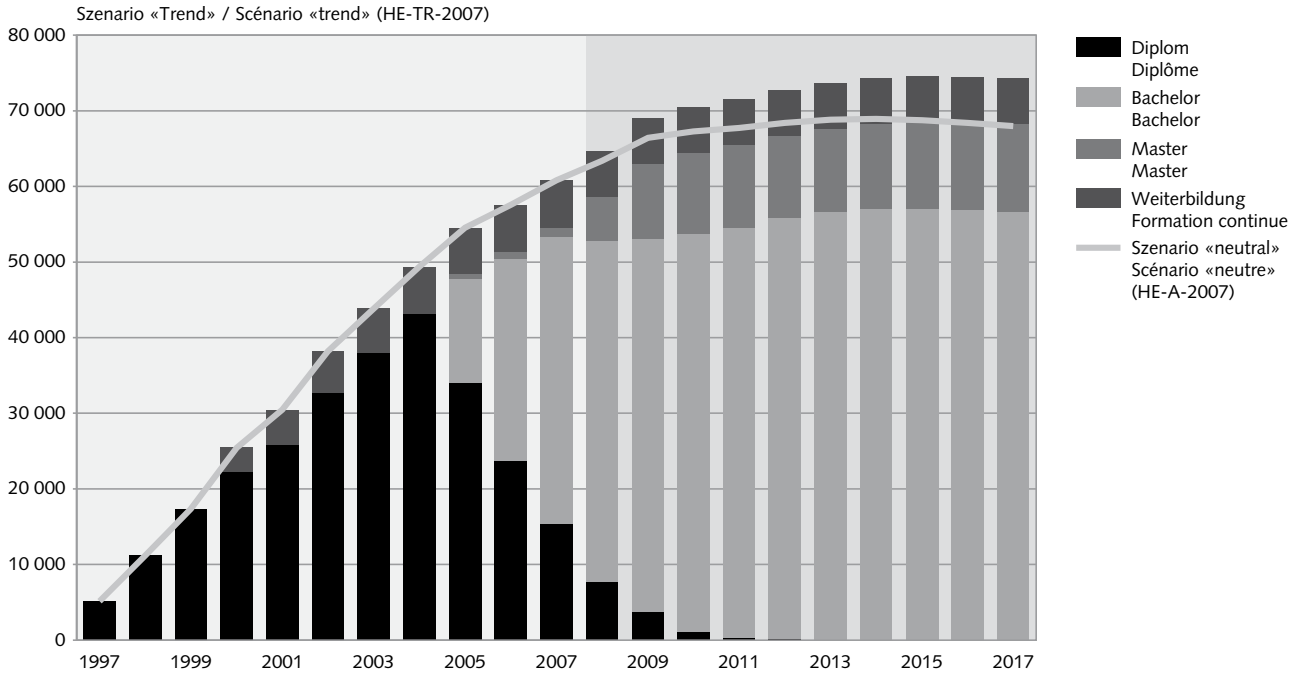
G 5



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

**FH- und PH-Studierende nach Studienstufe
Etudiants HES et HEP selon le niveau d'études**

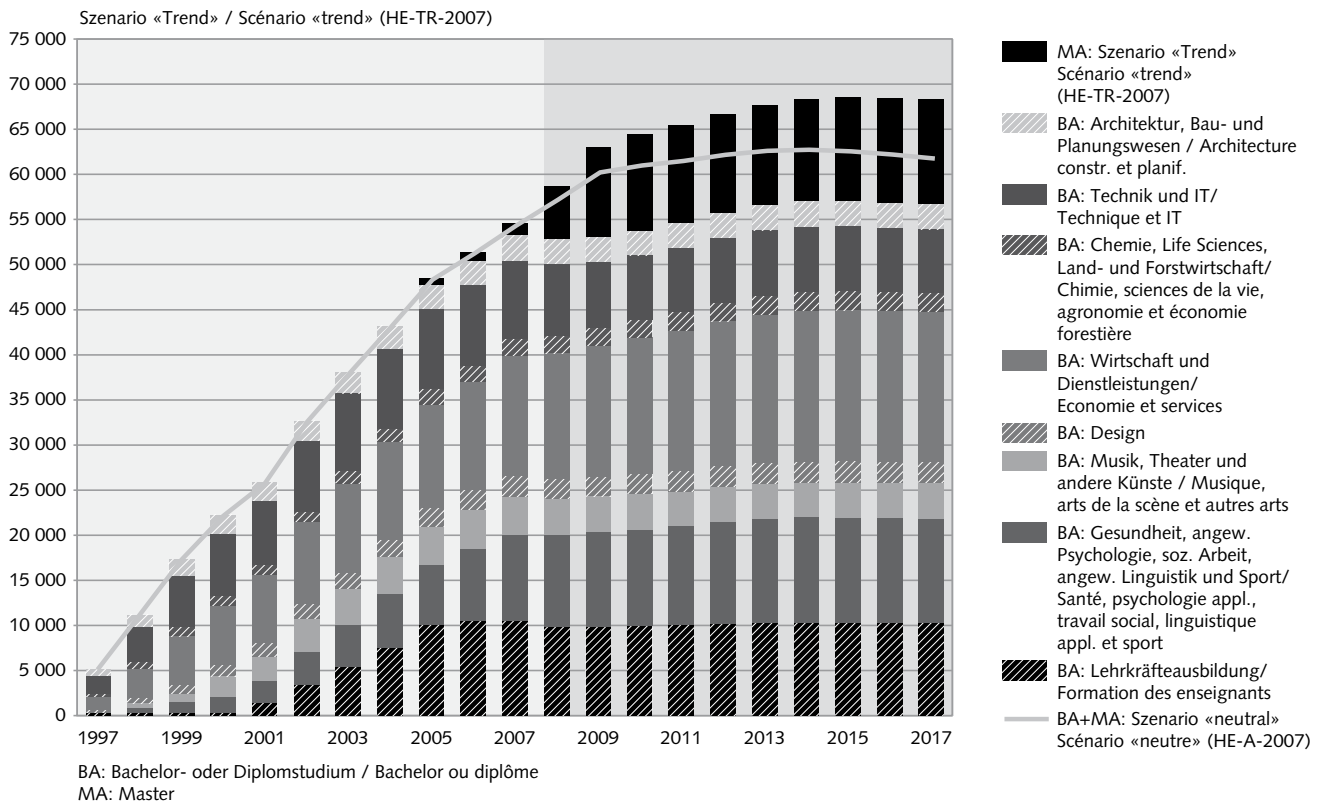
G 6



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

**FH- und PH-Studierende auf dem Niveau Bachelor-, Master- oder Diplomstudium nach Fachbereich
Etudiants HES et HEP de niveau bachelor, master ou diplôme selon les domaines d'études**

G 7

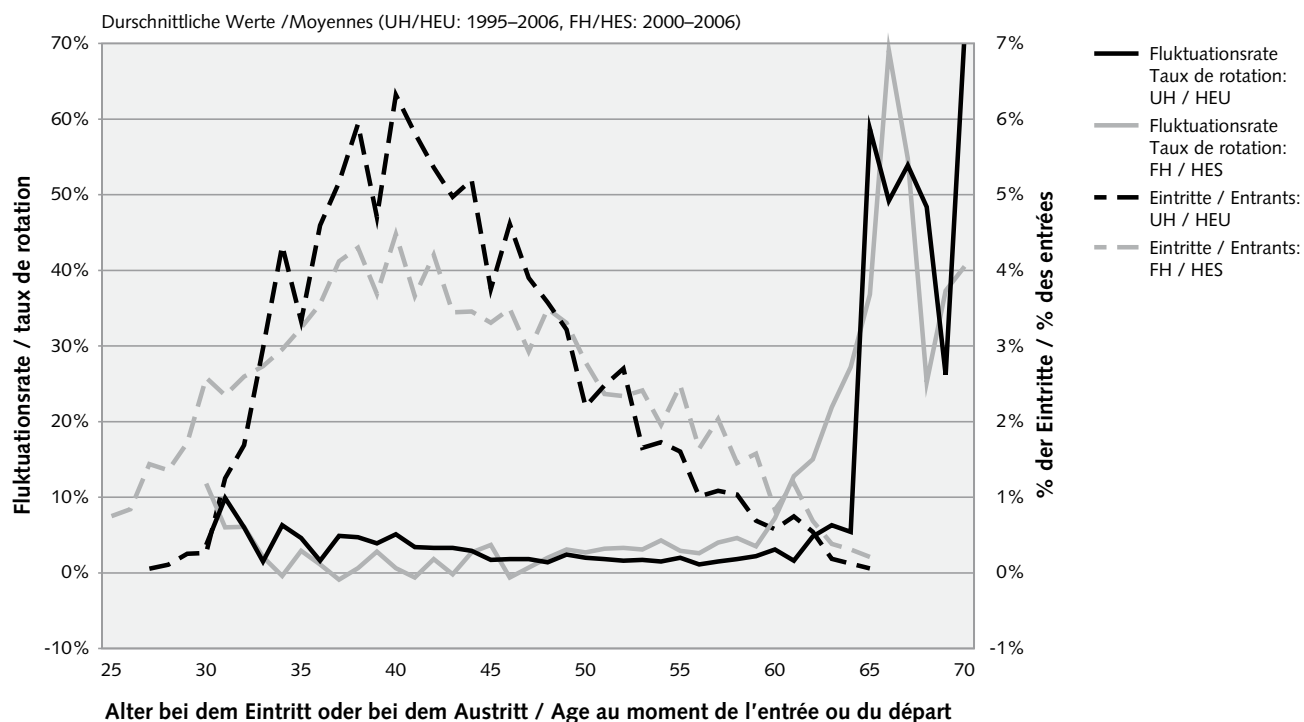


© Bundesamt für Statistik (BFS) / Office fédéral de la statistique (OFS)

Fluktuationsrate und Altersverteilung der Eintritte für die Professorinnen und Professoren der UH und des Lehrkörpers der FH (VZÄ)

Taux de rotation et distribution par âge des entrées pour les professeurs des HEU et le corps enseignant des HES (en EPT)

G 8

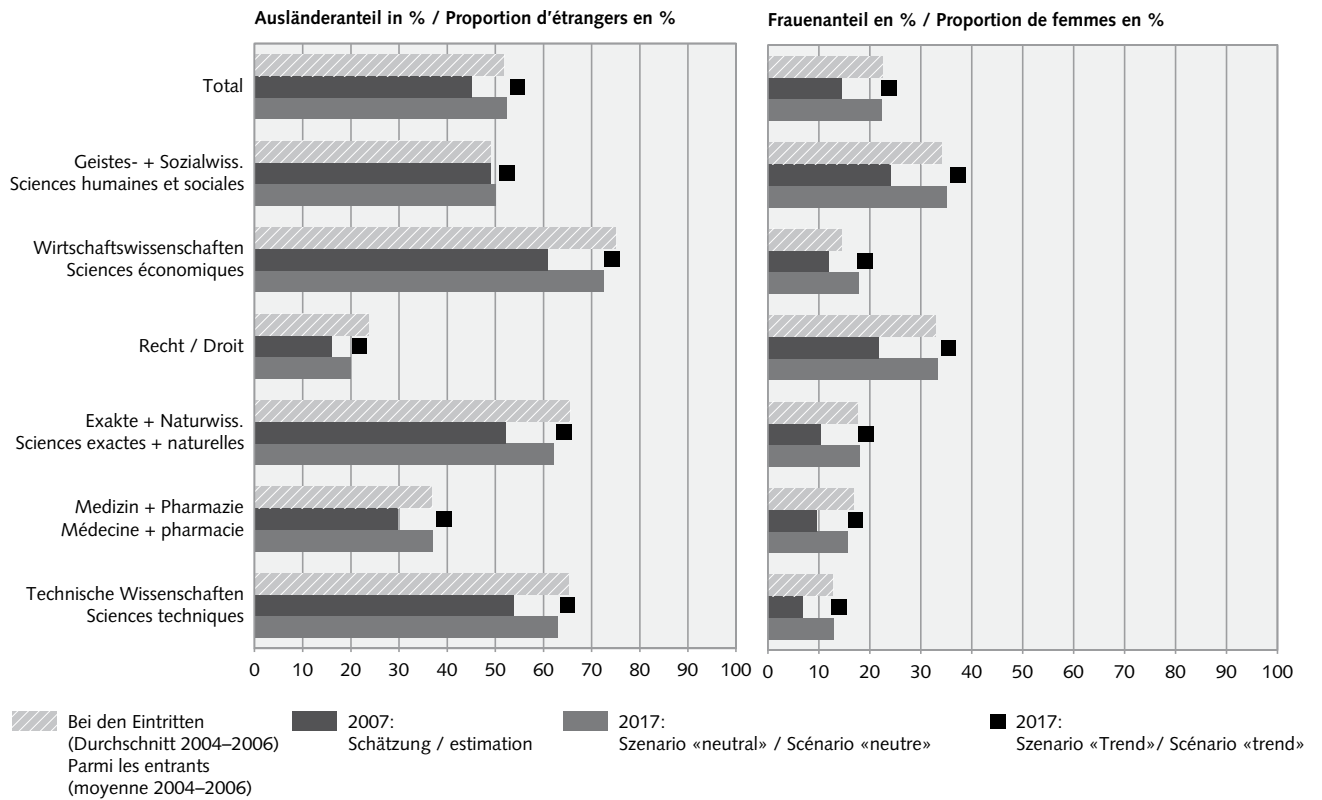


Hinweis: Unterschiedliche Definitionen bei den Erhebung der FH und UH verursachen in diesem Grafik eine Spanne von rund 6 Monaten zwischen den UH und den FH.
 Note: des définitions différentes entre les relevés HES et HEU entraînent dans ce graphique un décalage en âge (d'environ 6 mois) entre les HEU et les HES.

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

Ausländeranteil und Frauenanteil bei den Professorinnen und Professoren der UH (VZÄ)
Proportion d'étranger ou de femmes parmi les professeurs des HEU (en EPT)

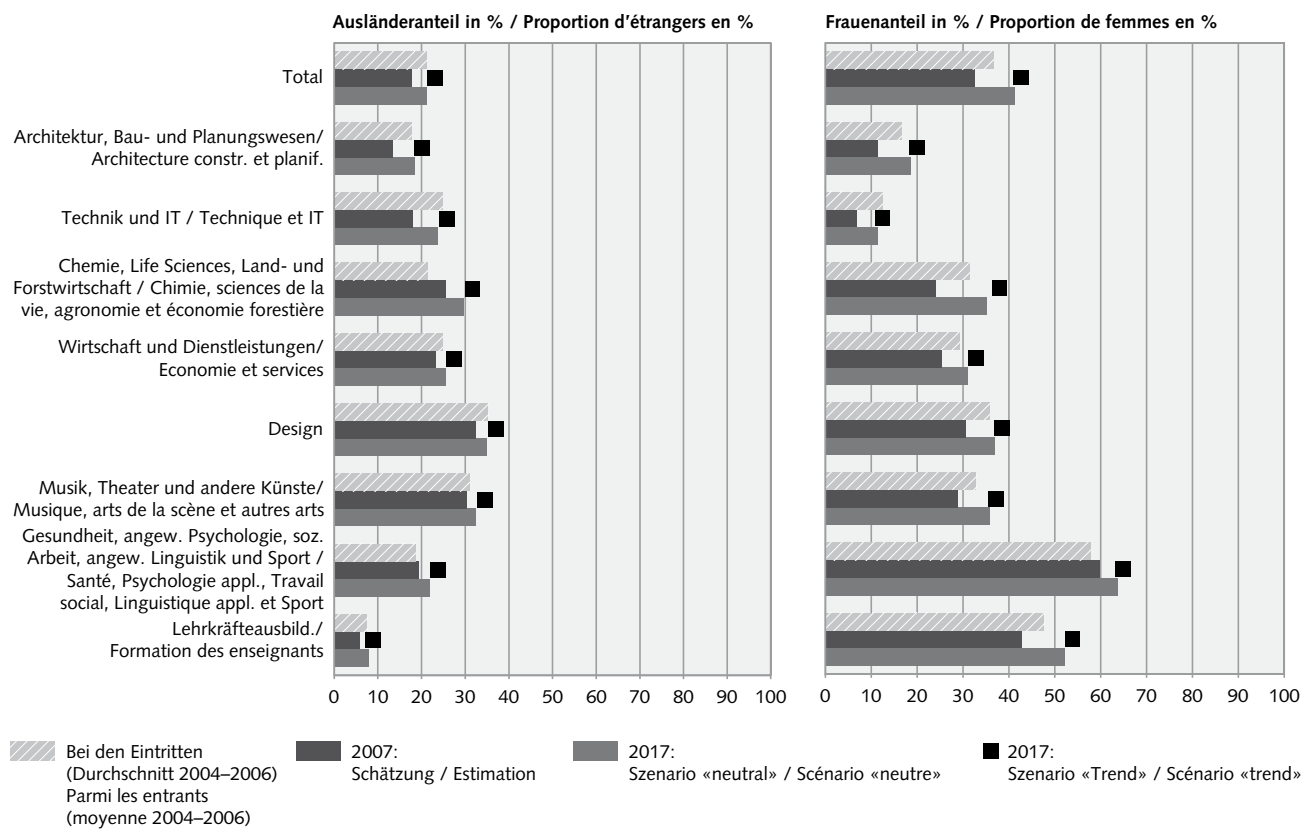
G 9



© Bundeamt für Statistik (BFS) / Office fédéral de la statistique (OFS)

Ausländeranteil und Frauenanteil beim Lehrkörper der FH und der PH (VZÄ) Proportion d'étrangers et de femmes dans le corps enseignant des HES et des HEP (en EPT)

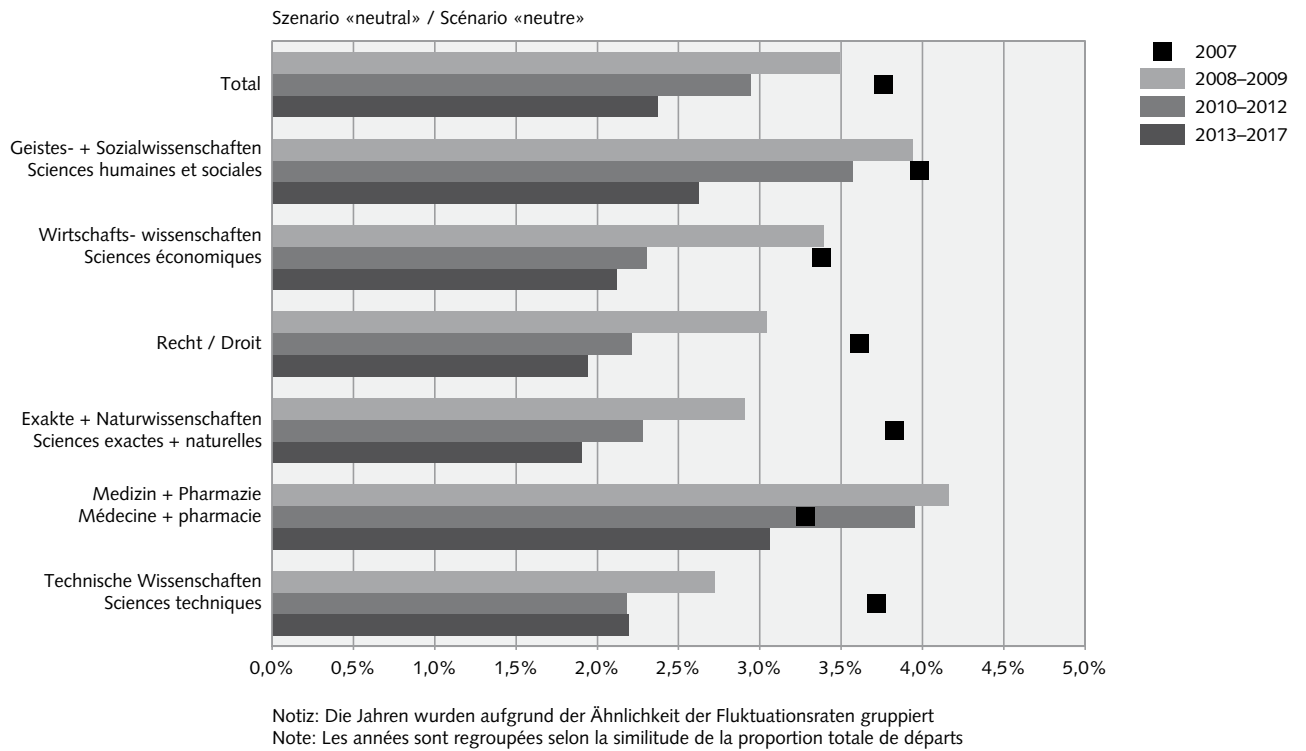
G 10



© Bundeamt für Statistik (BFS) / Office fédéral de la statistique (OFS)

**Fluktuationsrate pro Jahr bei den Professorinnen und Professoren der UH,
verursacht bei den 65-Jährigen oder mehr**
Taux de départs par année pour les professeurs des HEU, lié aux 65 ans ou plus

G 11

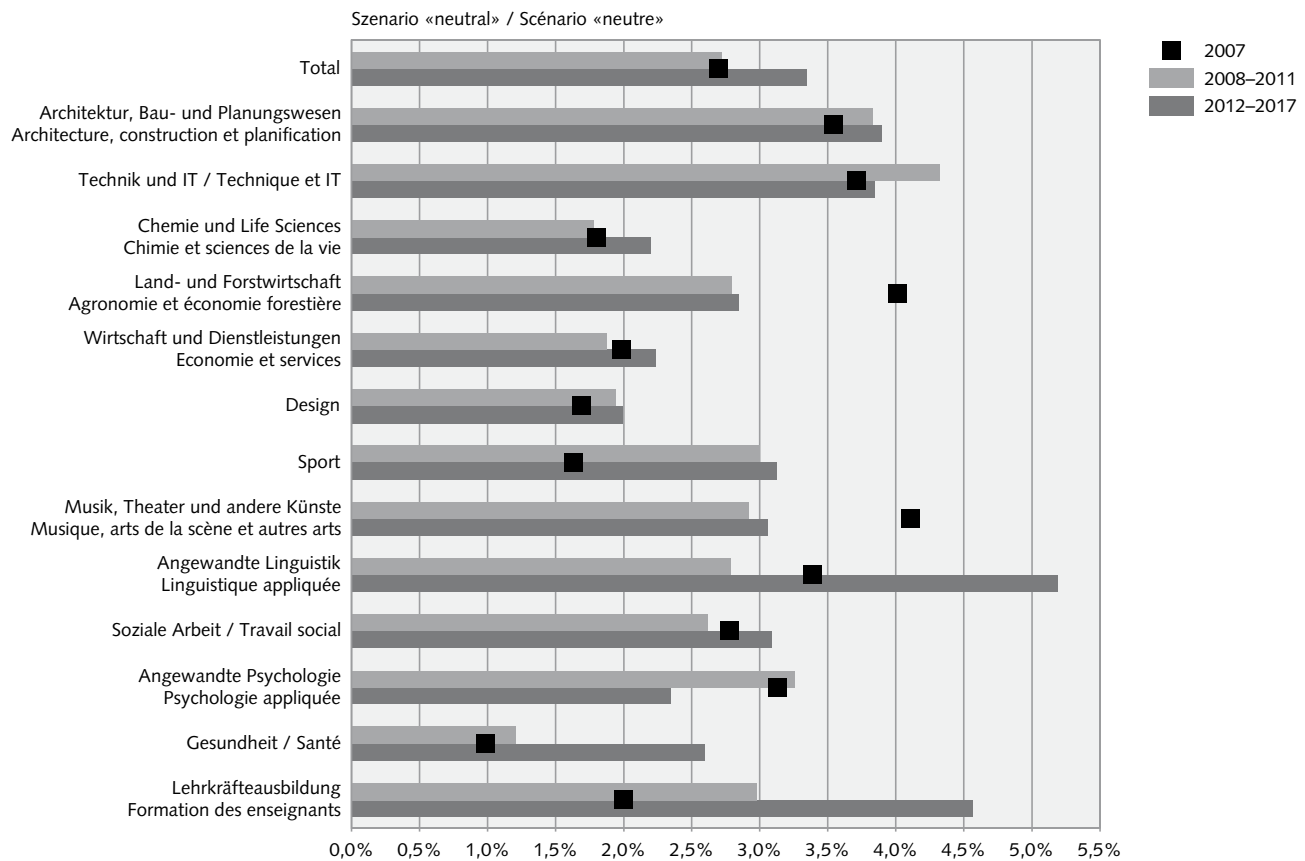


© Bundeamt für Statistik (BFS) / Office fédéral de la statistique (OFS)

**Fluktuationsrate pro Jahr bei den Lehrkräften der FH und der PH,
verursacht bei den 60-Jährigen oder mehr**

Taux de départs par année pour le corps enseignant des HES et des HEP, lié aux 60 ans ou plus

G 12



© Bundeamt für Statistik (BFS) / Office fédéral de la statistique (OFS)

Publikationsprogramm BFS

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat – als zentrale Statistikstelle des Bundes – die Aufgabe, statistische Informationen breiten Benutzerkreisen zur Verfügung zu stellen.

Die Verbreitung der statistischen Information geschieht gegliedert nach Fachbereichen (vgl. Umschlagseite 2) und mit verschiedenen Mitteln:

<i>Diffusionsmittel</i>	<i>Kontakt Contact</i>	<i>Moyen de diffusion</i>
Individuelle Auskünfte	032 713 6011 info@bfs.admin.ch	Service de renseignements individuels
Das BFS im Internet	www.statistik.admin.ch	L'OFS sur Internet
Medienmitteilungen zur raschen Information der Öffentlichkeit über die neusten Ergebnisse	www.news-stat.admin.ch	Communiqués de presse: information rapide concernant les résultats les plus récents
Publikationen zur vertieften Information (zum Teil auch als Diskette/CD-Rom)	032 713 6060 order@bfs.admin.ch	Publications: information approfondie (certaines sont disponibles sur disquette/CD-Rom)
Online-Datenbank	032 713 6086 www.statweb.admin.ch	Banque de données (accessible en ligne)

Nähere Angaben zu den verschiedenen Diffusionsmitteln im Internet unter der Adresse www.statistik.admin.ch → Dienstleistungen → Publikationen Statistik Schweiz.

Programme des publications de l'OFS

En sa qualité de service central de statistique de la Confédération, l'Office fédéral de la statistique (OFS) a pour tâche de rendre les informations statistiques accessibles à un large public.

L'information statistique est diffusée par domaine (cf. verso de la première page de couverture); elle emprunte diverses voies:

Informations sur les divers moyens de diffusion sur Internet à l'adresse www.statistique.admin.ch → Services → Les publications de Statistique suisse.

Bildung und Wissenschaft

Im Bereich Bildung und Wissenschaft arbeiten im Bundesamt für Statistik drei Fachsektionen mit folgenden Schwerpunkten:

Sektion Bildungssysteme und Wissenschaft (BWT)

- Bildungssystem (Bildungssystemindikatoren)
- Bildung und Arbeitsmarkt (Kompetenzen von Erwachsenen, Absolventenstudien, Berufsbildungsindikatoren, Weiterbildung)
- Hochschulen (Hochschulindikatoren, Soziale Lage der Studierenden)

Sektion Schul- und Berufsbildung (SCHUL)

- Lernende und Abschlüsse (Schüler/innen und Studierende, Berufsbildung und Bildungsabschlüsse)
- Ressourcen und Infrastruktur (Lehrkräfte, Finanzen und Kosten, Schulen)

Sektion Hochschulwesen (HSW)

- Studierende und Abschlüsse (Ausbildung an universitären Hochschulen und Fachhochschulen)
- Personal und Finanzen (an universitären Hochschulen und Fachhochschulen)
- Szenarien für das Bildungssystem (Lernende, Abschlüsse und Lehrkörper aller Stufen)

Zu diesen Bereichen erscheinen regelmässig Statistiken und thematische Publikationen. Bitte konsultieren Sie unsere Webseite. Dort finden Sie auch die Angaben zu den Auskunftspersonen:

www.education-stat.admin.ch

Education et science

Dans le domaine de l'éducation et de la science, trois sections de l'Office fédéral de la statistique traitent les thèmes suivants:

Sektion Systèmes d'éducation et science (BWT)

- Système d'éducation (indicateurs du système de la formation)
- Formation et marché du travail (compétences des adultes, transition de l'éducation vers le marché du travail, indicateurs de la formation professionnelle, formation continue)
- Hautes écoles (indicateurs des hautes écoles, situation sociale des étudiants)

Sektion Formation scolaire et professionnelle (SCHUL)

- Elèves et diplômés (élèves et étudiants, formation professionnelle et examens finals)
- Ressources et infrastructure (enseignants, finances et coûts, écoles)

Sektion Hautes écoles (HSW)

- Etudiants et diplômés des hautes écoles (universitaires et spécialisées)
- Personnel et finances des hautes écoles (universitaires et spécialisées)
- Scénarios pour le système de formation (Elèves, étudiants, diplômés et corps enseignant de tous les niveaux de la formation)

Ces trois sections diffusent des publications régulières et des études thématiques. Nous vous invitons à consulter notre site Internet. Vous y trouverez également des informations sur les personnes de contact pour vos éventuelles questions.

www.education-stat.admin.ch

Wie hoch wird die Zahl der Studierenden und Abschlüsse an den Fachhochschulen und universitären Hochschulen in den nächsten zehn Jahren sein? Welches sind die Hauptfaktoren dieser Entwicklung? Welche Wirkung wird die Erklärung von Bologna auf die Zahl der Studierenden und der Abschlüsse haben? Wie viele Professorinnen wird es in Zukunft geben? Wie sieht die Situation bei den Pensionierungen aus? Wie viele Professorinnen und Professoren sollten angesichts der erwarteten Zunahme der Anzahl Studierende zusätzlich eingestellt werden?

Diese Publikation versucht, anhand zweier Szenarien, eines detaillierten Modells und nachvollziehbarer Hypothesen eine Antwort auf diese zentralen Fragen zu geben. Dabei werden zahlreiche Aspekte betrachtet wie beispielsweise die Wahl der Studienrichtung nach der Ausbildung auf der Sekundarstufe II, der Übergang zu der Professorenschaft der universitären Hochschulen nach einem Doktorat sowie die zunehmende Internationalisierung der Schweizer Hochschulen.

Diese Publikation enthält die zusammengefassten Ergebnisse für die gesamte Schweiz. Auf dem Internet (<http://www.eduperspectives-stat.admin.ch>) stehen zahlreiche weitere Ergebnisse (z.B. über die Studierenden und die Abschlüsse an den einzelnen Hochschulen) zur Verfügung.

Ces dix prochaines années, quel sera le nombre d'étudiants et diplômés des hautes écoles universitaires et des hautes écoles spécialisées? Quels seront les facteurs prépondérants de cette évolution? Quel sera l'impact de l'application de la réforme de Bologne sur les effectifs et les diplômés délivrés? Quelle sera la proportion de femmes professeures dans le futur? Quelle sera l'évolution du nombre de départs à la retraite? Combien de professeurs faudrait-il engager pour répondre à la hausse prévue du nombre d'étudiants?

Cette publication tente de répondre à ces questions centrales sur la base de deux scénarios, d'un modèle détaillé et d'hypothèses transparentes. De nombreux aspects sont abordés allant par exemple du choix des études après les formations du degré secondaire II à la transition vers le corps professoral des hautes écoles universitaires après le doctorat, en passant par l'internationalisation croissante des hautes écoles suisses.

Cette publication présente des résultats de synthèse au niveau suisse. De nombreux résultats, dont des résultats pour chaque haute école pour les étudiants et diplômés, sont disponibles sur Internet (<http://www.eduperspectives-stat.admin.ch>).

Bestellnummer
N° de commande
504-0800

Bestellungen
Commandes
Tel.: 032 713 6060
Fax: 032 713 6061
E-Mail: order@bfs.admin.ch

Preis
Prix
Fr. 10.– (exkl. MWST)
10 francs (TVA excl.)

ISBN 978-3-303-15465-6