

Bildungsperspektiven

# Szenarien 2009–2018 für die Sekundarstufe II

Perspectives de la formation

# Scénarios 2009–2018 pour le degré secondaire II



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, 2009

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** Kultur, Medien, Informationsgesellschaft, Sport
- 17** Politik
- 18** Öffentliche Verwaltung und Finanzen
- 19** Kriminalität und Strafrecht
- 20** Wirtschaftliche und soziale Situation der Bevölkerung
- 21** Nachhaltige Entwicklung 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** Culture, médias, société de l'information, sport
- 17** Politique
- 18** Administration et finances publiques
- 19** Criminalité et droit pénal
- 20** Situation économique et sociale de la population
- 21** Développement durable et disparités régionales et internationales

# Bildungsperspektiven Szenarien 2009–2018 für die Sekundarstufe II

# Perspectives de la formation Scénarios 2009–2018 pour le degré secondaire II

**Bearbeitung**  
**Rédaction**

Laurent Gaillard

**Unter Mitarbeit von**  
**Avec la collaboration de**

Jacques Babel

**Herausgeber**

Bundesamt für Statistik (BFS)

**Editeur**

Office fédéral de la statistique (OFS)

<b>Herausgeber:</b>	Bundesamt für Statistik (BFS)
<b>Auskunft:</b>	Laurent Gaillard, BFS, Sektion Bildungssystem, Tel. 032 713 66 35, E-Mail: laurent.gaillard@ bfs.admin.ch
<b>Autor:</b>	Laurent Gaillard
<b>Realisierung:</b>	Laurent Gaillard
<b>Vertrieb:</b>	Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel Tel. 032 713 60 60 / Fax 032 713 60 61 / E-Mail: order@ bfs.admin.ch
<b>Bestellnummer:</b>	611-0900
<b>Preis:</b>	Fr. 8.– (exkl. MWST)
<b>Reihe:</b>	Statistik der Schweiz
<b>Fachbereich:</b>	15 Bildung und Wissenschaft
<b>Originaltext:</b>	Französisch
<b>Übersetzung:</b>	Sprachdienste BFS
<b>Titelgrafik:</b>	Rouge de Mars, Neuchâtel + BFS
<b>Grafik/Layout:</b>	BFS
<b>Copyright:</b>	BFS, Neuchâtel 2009 Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – unter Angabe der Quelle gestattet
<b>ISBN:</b>	978-3-303-15491-5
<b>Editeur:</b>	Office fédéral de la statistique (OFS)
<b>Complément d'information:</b>	Laurent Gaillard, OFS, Section Système de formation, tél. 032 713 66 35, e-mail: laurent.gaillard@ bfs.admin.ch
<b>Auteur:</b>	Laurent Gaillard
<b>Réalisation:</b>	Laurent Gaillard
<b>Diffusion:</b>	Office fédéral de la statistique, CH-2010 Neuchâtel tél. 032 713 60 60 / fax 032 713 60 61 / e-mail: order@ bfs.admin.ch
<b>Numéro de commande:</b>	611-0900
<b>Prix:</b>	8 francs (TVA excl.)
<b>Série:</b>	Statistique de la Suisse
<b>Domaine:</b>	15 Education et science
<b>Langue du texte original:</b>	Français
<b>Page de couverture:</b>	Rouge de Mars, Neuchâtel + OFS
<b>Graphisme/Layout:</b>	OFS
<b>Copyright:</b>	OFS, Neuchâtel 2009 La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales, si la source est mentionnée
<b>ISBN:</b>	978-3-303-15491-5

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Bereich</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Methodik</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Szenarien</b>	<b>7</b>
<b>2 Modelle und Hypothesen</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Berufliche Grundbildung</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Gymnasiale Maturitätsschulen</b>	<b>19</b>
<b>2.3 Fachmittelschulen</b>	<b>21</b>
<b>2.4 Übergangsausbildungen</b>	<b>23</b>
<b>3 Neueste Entwicklungen und Prognosen</b>	<b>25</b>
<b>3.1 Bevölkerungs- und Konjunkturentwicklung</b>	<b>25</b>
<b>3.2 Gesamte Sekundarstufe II</b>	<b>26</b>
<b>3.3 Berufliche Grundbildung</b>	<b>27</b>
<b>3.4 Gymnasiale Maturitätsschulen</b>	<b>29</b>
<b>3.5 Fachmittelschulen</b>	<b>30</b>
<b>3.6 Übergangsausbildungen</b>	<b>31</b>
<b>4 Unsicherheiten und ergänzende Analysen</b>	<b>33</b>
<b>4.1 Unsicherheiten</b>	<b>33</b>
<b>4.2 Ergänzende Analysen</b>	<b>37</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>41</b>
<b>Tabellen und Grafiken</b>	<b>43</b>

# Table des matières

<b>1 Introduction</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Champ</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Méthodologie</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Scénarios</b>	<b>7</b>
<b>2 Modèles et hypothèses</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Formation professionnelle initiale</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Ecoles de maturité gymnasiale</b>	<b>19</b>
<b>2.3 Ecoles de culture générale</b>	<b>21</b>
<b>2.4 Formations transitoires</b>	<b>23</b>
<b>3 Evolutions récentes et prévisions</b>	<b>25</b>
<b>3.1 Evolution démographique et conjoncturelle</b>	<b>25</b>
<b>3.2 Ensemble du degré secondaire II</b>	<b>26</b>
<b>3.3 Formation professionnelle initiale</b>	<b>27</b>
<b>3.4 Ecoles de maturité gymnasiale</b>	<b>29</b>
<b>3.5 Ecoles de culture générale</b>	<b>30</b>
<b>3.6 Formations transitoires</b>	<b>31</b>
<b>4 Incertitudes et analyses complémentaires</b>	<b>33</b>
<b>4.1 Incertitudes</b>	<b>33</b>
<b>4.2 Analyses complémentaires</b>	<b>37</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>41</b>
<b>Tableaux et graphiques</b>	<b>43</b>

# Abkürzungen

BBG	Berufsbildungsgesetz
BBT	Bundesamt für Berufsbildung und Technologie
BFS	Bundesamt für Statistik
DMS	Diplommittelschule
EFZ	Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
FMS	Fachmittelschule
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
ISCED	Internationale Standardklassifikation im Bildungswesen
MAPE	Mittlerer absoluter prozentualer Fehler (Mean absolute percentage error)
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
TREE	Transitionen von der Erstausbildung ins Erwerbsleben

# Abréviations

CFC	Certificat fédéral de capacité
CITE	Classification internationale type de l'éducation
ECG	Ecole de culture générale
EDD	Ecole du degré diplôme
LFPr	Loi sur la formation professionnelle
MAPE	Erreur absolue moyenne en pourcentage (Mean absolute percentage error)
OFFT	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie
OFS	Office fédéral de la statistique
SECO	Secrétariat d'Etat à l'économie
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TREE	Transitions de l'école à l'emploi

## In den Gleichungen verwendete Variablen

$q_0(j)$	Quote der sofortigen Übergänge (Jahr j)
$q_{ofc}(j)$	Quote der sofortigen Übergänge in die zertifizierenden Ausbildungen (Jahr j)
$n_d(j)$	Zahl der Lernenden mit aufgeschobenem Übergang (Jahr j)
$c(j)$	Arbeitslosenquote (Jahr j)
$j_n$	Ordinaljahr (Beobachtungsnummer)
$n_9(j-1)$	Bestände der 9. Klasse der Sekundarstufe I (Jahr j-1)
$R^2$	Erklärter Teil der Varianz

## Variables utilisées dans les équations

$q_0(j)$	Taux de transition immédiate (année j)
$q_{ofc}(j)$	Taux de transition immédiate vers les formations certifiantes (année j)
$n_d(j)$	Nombre d'élèves avec transition différée (année j)
$c(j)$	Taux de chômage (année j)
$j_n$	année ordinaire (n° observation)
$n_9(j-1)$	Effectifs de 9 <sup>e</sup> année du degré secondaire I (année j-1)
$R^2$	Part expliquée de la variance

## Remarque générale

Pour éviter d'alourdir le texte, les termes se référant à des personnes ou à des fonctions n'ont pas été systématiquement féminisés. Le masculin générique est utilisé pour désigner les deux sexes.

# 1 Einleitung

## 1.1 Bereich

Seit 2004 publiziert das Bundesamt für Statistik (BFS) jedes Jahr Szenarien zu den Lernenden und den Studierenden des gesamten schweizerischen Bildungssystems<sup>1</sup>. Während für die obligatorische Schule und die Hochschulen parallele Publikationen erstellt werden, behandelt die vorliegende Publikation – die 6. dieser Art – die Sekundarstufe II<sup>2</sup>.

Die Sekundarstufe II umfasst drei zertifizierende Bildungswege: die berufliche Grundbildung<sup>3</sup>, die gymnasialen Maturitätsschulen und die Fachmittelschulen (die früheren Diplommittelschulen). Die hier vorgestellten Szenarien decken die Bestände der Lernenden dieser drei Bildungswege und die an deren Ende erteilten Abschlüsse ab: eidgenössische Fähigkeitszeugnisse (EFZ)<sup>4</sup>, Berufsmaturitäten<sup>5</sup>, gymnasiale Maturitäten und Fachmittelschulabschlüsse<sup>6</sup>.

Zur künftigen Entwicklung der Sekundarstufe II lassen sich nur treffende Szenarien erstellen, wenn die Dynamiken richtig erkannt werden, die an der zentralen Schnittstelle zwischen den Sekundarstufen I und II eine Rolle spielen. Deshalb behandelt die vorliegende Publikation zudem die Lernenden der Übergangsausbildungen. Diese Ausbildungen liegen zwischen dem Ende der obligatorischen Schule und dem Beginn der drei zertifizierenden Bildungswege. Damit bilden Sie eine Brücke für

<sup>1</sup> Davon ausgenommen sind die Schulen mit besonderem Lehrplan, die höhere Berufsbildung und die Weiterbildung.

<sup>2</sup> Frühere Publikationen und parallele Publikationen: siehe Literaturverzeichnis.

<sup>3</sup> Als Bestandteil davon betrachten wir die Anlehre, die schrittweise durch neue zweijährige Angebote der beruflichen Grundbildung ersetzt wird, die mit einem eidgenössischen Berufsattest abschliessen.

<sup>4</sup> Die Berufsatteste und die Anlehrausweise werden mit den EFZ mitgezählt. Andererseits beinhaltet bis 2006 die Statistik der Lernenden etwa zehn Gesundheitsberufe, die anschliessend zur Tertiärstufe gerechnet werden; die entsprechenden EFZ sind bis 2008 in den vorgestellten Zahlen einbezogen.

<sup>5</sup> Jugendliche, die sich auf die Berufsmaturität vorbereiten, werden hingegen in den Szenarien nicht gesondert betrachtet. Sie sind bereits entweder in der beruflichen Grundbildung berücksichtigt (Typ I: Sie streben gleichzeitig ein EFZ an) oder sie spielen keine Rolle für den Übergang zwischen den Sekundarstufen I und II (Typ II: Sie besitzen bereits ein EFZ).

<sup>6</sup> Ab 2008 werden auch Fachmaturitäten erteilt; diese Abschlüsse werden in eine spätere Version der Szenarien einbezogen.

# 1 Introduction

## 1.1 Champ

Depuis 2004 l'Office fédéral de la statistique (OFS) publie chaque année des scénarios relatifs aux élèves et aux étudiants de l'ensemble du système suisse de formation<sup>1</sup>. Tandis que l'école obligatoire et les hautes écoles font l'objet de publications parallèles, la présente publication, qui est la 6<sup>e</sup> du genre, traite du degré secondaire II<sup>2</sup>.

Le degré secondaire II comprend trois filières certifiantes: la formation professionnelle initiale<sup>3</sup>, les écoles de maturité gymnasiale et les écoles de culture générale (anciennement écoles du degré diplôme). Les scénarios présentés ici concernent les effectifs d'élèves de ces trois filières et les titres décernés à leur terme: certificats fédéraux de capacité (CFC)<sup>4</sup>, maturités professionnelles<sup>5</sup>, maturités gymnasiales et certificats de culture générale<sup>6</sup>.

Elaborer des scénarios pour l'évolution future du degré secondaire II implique de bien comprendre les dynamiques à l'œuvre à cette charnière cruciale que constitue la transition entre les degrés secondaires I et II. C'est pourquoi la présente publication traite aussi des élèves des formations transitoires. Celles-ci s'intercalent entre la fin l'école obligatoire et l'entrée dans l'une des trois filières certifiantes et font ainsi office de passerelle pour les élèves qui ne réussissent pas à accéder

<sup>1</sup> A l'exception des programmes d'enseignement spécial, de la formation professionnelle supérieure et de la formation continue.

<sup>2</sup> Publications précédentes et publications parallèles: voir la bibliographie.

<sup>3</sup> Nous considérons que la formation élémentaire, qui est progressivement remplacée par de nouvelles offres de formation professionnelle initiale en 2 ans menant à une attestation fédérale, en fait partie intégrante.

<sup>4</sup> Les attestations de formation professionnelle et celles de formation élémentaire sont comptabilisées avec les CFC. D'autre part la statistique des élèves inclut jusqu'en 2006 une dizaine de formations du domaine de la santé considérées ensuite comme étant du degré tertiaire; les CFC correspondants sont inclus jusqu'en 2008 dans les chiffres présentés.

<sup>5</sup> Les élèves qui préparent la maturité professionnelle ne sont par contre pas explicitement traités dans les scénarios; en effet soit il s'agit de jeunes déjà comptés dans la formation professionnelle initiale (type I: ils préparent simultanément un CFC), soit ils ne jouent pas de rôle dans la transition entre les degrés secondaires I et II (type II: ils ont déjà acquis un CFC).

<sup>6</sup> Dès 2008 des maturités spécialisées sont aussi décernées; ces titres seront inclus dans une prochaine version des scénarios.

die Lernenden, denen es nach der Schule nicht sofort gelingt, einen Ausbildungsplatz auf der Sekundarstufe II zu finden, oder die ihr Wissen zuerst festigen oder vertiefen wollen<sup>7</sup>.

Diese Szenarien verlängern die Reihe der jährlich vom BFS publizierten Bildungsstatistiken. Die letzten für die Berechnungen verwendeten Daten beziehen sich auf die Lernenden des Schuljahres 2007/08 und die Abschlüsse 2008<sup>8</sup>. Der Prognosehorizont erstreckt sich bis 2018.

## 1.2 Methodik

Wie bei den früheren Publikationen stützt sich die Berechnung der Szenarien hauptsächlich auf die Modellierung der Lernendenströme im Bildungssystem.

Um von jährlichen Erhebungen zu einer Längsschnittoptik zu gelangen, werden die aufeinander folgenden Bestände über eine Reihe von Quoten verknüpft: Übergangsquoten für den Eintritt in einen Bildungsweg, Interklassenquoten für die nächst höheren Bildungsjahre und Erfolgsquoten für die Abschlüsse. Mit diesem Vorgehen wird der primäre Einfluss der demografischen Dynamik auf die Zahlen der Lernenden und der Abschlüsse einbezogen.

Um die Bestände des 1. Jahres der einzelnen Bildungswägen zu prognostizieren, unterscheiden wir die sofortigen Übergänge (Direkteintritte nach der 9. Klasse der Sekundarstufe I) von den aufgeschobenen Übergängen. Für die letzteren wird die Übergangsfrist anhand des Alters der Lernenden geschätzt<sup>9</sup>.

Die beobachtete Entwicklung der Quoten der sofortigen und der aufgeschobenen Übergänge wird in Bezug auf die Zeit, die Arbeitslosenquote und die Anzahl Abgängerinnen und Abgänger der obligatorischen Schule modelliert. Auf diese Weise werden der Einfluss gewisser Trendfaktoren, derjenige der wirtschaftlichen Lage und die

immédiatement à un parcours certifiant du degré secondaire II ou qui souhaitent au préalable compléter leurs acquis<sup>7</sup>.

Ces scénarios prolongent les statistiques de l'éducation publiées annuellement par l'OFS. Les dernières données utilisées dans les calculs ont trait aux élèves de l'année scolaire 2007/08 et aux titres décernés en 2008<sup>8</sup>. L'horizon prévisionnel s'étend jusqu'en 2018.

## 1.2 Méthodologie

Comme lors des exercices précédents, le calcul des scénarios se fonde principalement sur la modélisation des flux d'élèves dans le système de formation.

Pour passer de relevés annuels à une optique longitudinale, les effectifs successifs sont reliés par une série de taux: taux de transition pour les entrants dans une filière, taux interdegrés pour les élèves des années de programme suivantes et taux de réussite pour les titres. Ce procédé permet d'intégrer l'influence primaire de la dynamique démographique sur les nombres d'élèves et de titres.

Pour prévoir les effectifs de 1<sup>re</sup> année de chaque filière, on distingue les transitions immédiates (passages directs depuis la 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I) des transitions différées, pour lesquelles on estime le délai de transition en fonction de l'âge des élèves<sup>9</sup>.

L'évolution observée des taux de transition immédiate et différée est modélisée par rapport au temps, au taux de chômage et au nombre d'élèves terminant l'école obligatoire pour déterminer l'impact de facteurs tendanciels, celui de l'environnement économique et les effets secondaires de la démographie. Pour tenir compte des spécificités régionales et autres, les paramètres des modèles sont généralement ajustés par grande région et par sexe sur la base d'équations de structure similaire.

<sup>7</sup> Die (in 99% der Fälle einjährigen) Übergangsausbildungen umfassen drei Kategorien der Statistik der Lernenden: 10. Klasse der Sekundarstufe I, Vorbereitungsschulen der Sekundarstufe II («andere allgemeinbildende Schulen») und Vorlehre.

<sup>8</sup> Jüngste Datenquellen: siehe Literaturverzeichnis. Bei den Lernenden und den gymnasialen Maturitäten beginnen die verwendeten Zeitreihen 1980; bei den übrigen Abschlüssen beginnen sie 1994.

<sup>9</sup> Eine Variable der Lernendenstatistik gibt Auskunft über die im Vorjahr besuchte Ausbildung. Die Direkteintritte nach der 7. und der 8. Klasse und nach den Schulen mit besonderem Lehrplan werden ebenfalls als sofortige Übergänge betrachtet.

Die Eigenschaften der Erhebungen an den Schulen ermöglichen es jedoch nicht, mit Sicherheit die genauen Übergangsquoten zwischen den Sekundarstufen I und II zu bestimmen (Kantonswechsel, Interpretations- und Qualitätsprobleme). Daher sind die für die Berechnung der Szenarien verwendeten Quoten Schätzungen, die von einer Publikation zur anderen unterschiedlich ausfallen können, aber immer konsistente Zeitreihen bilden.

<sup>7</sup> Les formations transitoires, qui durent un an dans 99% des cas, regroupent trois catégories de la statistique des élèves: 10<sup>e</sup> année du degré secondaire I, écoles préparatoires du degré secondaire II («autres écoles de formation générale») et préapprentissage.

<sup>8</sup> Sources de données les plus récentes: voir la bibliographie. Pour les élèves et les maturités gymnasiales, les séries temporelles utilisées débutent en 1980; pour les autres titres, en 1994.

<sup>9</sup> Une variable de la statistique des élèves indique la formation suivie l'année précédente. Les passages directs depuis la 7<sup>e</sup> et la 8<sup>e</sup> année et depuis les programmes d'enseignement spécial sont aussi considérés comme des transitions immédiates.

Les caractéristiques des relevés scolaires ne permettent cependant pas de déterminer avec certitude les taux de transition exacts entre les degrés secondaires I et II (élèves qui changent de canton, problèmes d'interprétation et de qualité). De ce fait, les taux utilisés pour calculer les scénarios sont des estimations qui peuvent différer d'une publication à l'autre, mais forment toujours des séries temporelles consistantes.

sekundären Effekte der Bevölkerungsdynamik bestimmt. Um regionale und weitere Eigenschaften zu berücksichtigen, werden die Parameter der Modelle im Allgemeinen nach Grossregion und nach Geschlecht ausgehend von ähnlich strukturierten Gleichungen geschätzt.

Mit den daraus resultierenden Gleichungen können gestützt auf vorgegebene demografische und konjunkturelle Szenarien Hypothesen zur künftigen Entwicklung der Übergangsquoten formuliert werden. Die erwarteten Bestände ergeben sich durch die Multiplikation der Vorräuberbestände mit den projizierten Quoten.

Die Prognostizierung der Bestände des 2., 3. und 4. Jahres erfolgt anhand der Interklassenquoten, die die Dynamik in jedem Bildungsweg beschreiben. Die Anzahl Abschlüsse wird gestützt auf die Erfolgsquoten im letzten Bildungsjahr prognostiziert.

Alle diese Quoten werden für die einzelnen Bildungswege auf einer hohen Detaillierungsstufe berechnet, das heißt gegliedert nach Übergangsfrist und Bildungsjahr, aber auch nach Geschlecht, Kanton oder Grossregion sowie gegebenenfalls nach Bildungsform, Bildungsfeld und Bildungsdauer. Diese Gliederungstiefe ermöglicht eine präzise Darstellung der komplexen Verhältnisse auf der Sekundarstufe II unter Berücksichtigung regionaler und anderer Unterschiede im Aufbau des Bildungssystems (institutionelle Besonderheiten), des (insbesondere wirtschaftlichen) Umfelds und des Verhaltens der Jugendlichen bei der Ausbildungswahl.

### 1.3 Szenarien

Der Übergang von der obligatorischen Schule in die Sekundarstufe II ist ein zentraler Schritt in der Bildungslaufbahn der Jugendlichen und gleichzeitig ein kritischer Moment für mögliche Diskontinuitäten. Ab dieser Schnittstelle erfolgt der weitere Verlauf sehr häufig nicht linear<sup>10</sup>.

Dabei spielen verschiedene Faktoren eine Rolle: Zur demografischen Dynamik (Abgänger/innen der 9. Klasse der Sekundarstufe I) können je nach Bildungsweg gewisse mittel- oder langfristige Tendenzen (z.B. aufgrund allmählicher Verhaltensänderungen der Akteure in einem

<sup>10</sup> Meyer, 2004: «Übers Ganze gesehen ist der lineare «Normalverlauf», d.h. der direkte Einstieg und Verbleib in derselben Ausbildung, für rund 6 von 10 Jugendlichen Realität; 4 von 10 Jugendlichen dagegen vollziehen den Übergang von der obligatorischen Schule in eine zertifizierende nachobligatorische Ausbildung diskontinuierlich (mit Verzögerung und Wechseln) oder (zumindest innerst der ersten zwei Jahre) gar nicht.»

Da viele Jugendliche mehrmals eine nachobligatorische Ausbildung beginnen, beträgt der Quotient (Lernende des 1. Jahres der Sekundarstufe II) / (Abgänger/innen der 9. Klasse) im Jahr 2007 128% für die drei zertifizierenden Bildungsweg und 150% unter Einbezug der Übergangsausbildungen.

Ce procédé permet de formuler des hypothèses sur l'évolution future des taux de transition à partir de scénarios démographiques et conjoncturels donnés. Les effectifs attendus s'obtiennent en multipliant les effectifs précurseurs par les taux projetés.

Pour prévoir les effectifs de 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> année, on se sert des taux interdegrés, qui décrivent la dynamique à l'intérieur de chaque filière. Quant au nombre de titres, il est prévu sur la base des taux de réussite en dernière année de formation.

Pour chaque filière, tous ces taux sont calculés à un degré fin de granularité, c'est-à-dire qu'ils sont détaillés par délai de transition et par année de programme, mais aussi par sexe, par canton ou par grande région, et le cas échéant par modalité, par domaine et par durée de la formation. Cette désagrégation fine permet de représenter précisément la réalité complexe du degré secondaire II en tenant compte des différences régionales et autres dans la configuration du système éducatif (particularités institutionnelles), le contexte ambiant (notamment économique) et le comportement des jeunes face au choix d'une formation.

### 1.3 Scénarios

La transition de l'école obligatoire vers le degré secondaire II constitue à la fois une étape clé dans le parcours de formation des jeunes et une importante source potentielle de discontinuité. A partir de cette charnière, les trajectoires non linéaires sont en effet très fréquentes<sup>10</sup>.

Divers facteurs y jouent un rôle: à la dynamique démographique (nombre d'élèves sortant de 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I) peuvent s'ajouter, suivant la filière, des tendances à moyen ou long terme (dues par

<sup>10</sup> Meyer, 2004: «Globalement, le parcours linéaire «normal», c'est-à-dire l'entrée directe dans une formation et la poursuite de la même formation pendant (au moins) deux ans, est le fait d'environ 6 jeunes sur 10. Pour 4 jeunes sur 10, l'entrée dans une formation post-obligatoire certifiante se fait de manière discontinue (avec retard ou changement d'orientation) voire pas du tout (dans un délai de deux ans).»

Beaucoup de jeunes commençant successivement plusieurs formations post-obligatoires, en 2007 le ratio (élèves de 1<sup>re</sup> année du degré secondaire II) / (sortants de 9<sup>e</sup> année) atteint 128% pour les trois filières certifiantes et 150% si l'on inclut les formations transitoires.

sich ständig wandelnden strukturellen Umfeld) oder konjunkturelle Auswirkungen (deren Einfluss mit Hilfe der Arbeitslosenquote berücksichtigt wird) hinzukommen.

Vor allem der Eintritt in die berufliche Grundbildung unterliegt einer Vielzahl von Einflüssen, da zahlreiche Akteure das Geschehen in diesem Bereich prägen. Insgesamt hat sich das Lehrstellenangebot seit 1990 anders als die Zahl der Lehrstellensuchenden verändert<sup>11</sup>, was zur Entstehung einer «Warteschlange» – hauptsächlich in den Übergangsausbildungen – führte.

Angesichts dieser Komplexität und der dadurch bedingten Unsicherheiten bezüglich der zukünftigen Entwicklung der Übergangsquoten – insbesondere nach der demografischen Trendwende (die Zahl der Abgänger/innen der 9. Klasse hat 2008 in den allermeisten Kantonen ihren Höchststand erreicht) – wurden für die Bestände der Eintretenden in die Sekundarstufe II zwei Szenarien erarbeitet.

Das Szenario «neutral» beruht auf der Hypothese, dass das System nach den Bewegungen der vergangenen Jahre ein Gleichgewicht erreicht hat. Es geht davon aus, dass aus den Veränderungen tendenzieller und konjunktureller Art, die in den letzten zwanzig Jahren die Übergangsquoten prägten, keine Rückschlüsse auf die zukünftige Entwicklung gezogen werden können, und dass die Übergangsquoten sich stabilisieren. Dieses Szenario definiert somit eine Referenz, die die erwartete Entwicklung der Bestände unter der Annahme zeigt, dass sie ausschliesslich vom primären demografischen Faktor abhängen.

Das Szenario «Tendenz» beruht dagegen auf der Annahme, dass sich die Tendenzen und die Konjunktureffekte der letzten Jahre in Zukunft fortsetzen werden. Ausgehend von Modellen, die die bisherige Entwicklung der Übergangsquoten am besten beschreiben, werden bei diesem Szenario die verzeichneten Dynamiken in die Zukunft fortgeschrieben. Dabei wird der primäre demografische Faktor mit Veränderungen tendenzieller und konjunktureller Art kombiniert. Folglich:

- In der beruflichen Grundbildung nehmen weiterhin die Quoten der sofortigen Übergänge leicht schneller ab, als die Quoten der aufgeschobenen Übergänge zunehmen, und ausserdem korrelieren sie weiterhin negativ mit den Arbeitslosenquoten;

exemple à des changements graduels de comportement des acteurs dans un contexte en constante évolution structurelle) ou des effets conjoncturels (dont l'impact est intégré par le biais du taux de chômage).

L'entrée dans la formation professionnelle initiale est en particulier soumise à de multiples influences liées au fait qu'elle se situe au carrefour des interventions de nombreux acteurs. Globalement, depuis 1990 l'offre de places d'apprentissage n'a pas évolué de la même façon que le nombre de candidats intéressés<sup>11</sup>, alimentant une «file d'attente» qui s'est accumulée en bonne partie dans les formations transitoires.

Face à cette complexité et vu les incertitudes qui en découlent quant à l'évolution future des taux de transition, notamment après le renversement de tendance démographique (le pic des sorties de 9<sup>e</sup> année a été atteint en 2008 dans la grande majorité des cantons), deux scénarios ont été développés pour les effectifs d'entrants au degré secondaire II.

Le scénario «neutre» se fonde sur l'hypothèse qu'après les mouvements des dernières années le système a atteint un état d'équilibre. Il postule que les variations tendancielles et conjoncturelles des taux de transition mesurées depuis une vingtaine d'années n'ont pas de pertinence pour prévoir l'avenir et que ceux-ci sont désormais stables. Il définit ainsi une référence qui montre l'évolution attendue des effectifs sous l'influence exclusive du facteur démographique primaire.

Le scénario «tendance» postule par contre que les tendances et les effets conjoncturels constatés ces dernières années se poursuivront à l'avenir. Sur la base de modèles ajustés pour décrire au mieux l'évolution passée des taux de transition, il prolonge les dynamiques observées, ajoutant au facteur démographique primaire des variations de nature tendancielle et conjoncturelle. Par conséquent:

- pour la formation professionnelle initiale, il maintient la légère prédominance de la baisse des taux de transition immédiate sur la hausse des taux de transition différée et leur anticorrélation avec les taux de chômage;
- pour les écoles de maturité gymnasiale, il prolonge la croissance mesurée des taux de transition;

<sup>11</sup> Die Unterschiede sind sowohl quantitativer als auch qualitativer Art: Angebot und Nachfrage können nicht nur bei der Zahl der vorhandenen und gesuchten Lehrstellen auseinanderklaffen, sondern auch bezüglich Bildungsfeld (Beruf), Ort (geografische Verteilung) oder Anforderungsprofil.

<sup>11</sup> Les différences sont à la fois d'ordre quantitatif et qualitatif: l'offre et la demande peuvent diverger quant au nombre de places d'apprentissage proposées et recherchées, au domaine auquel elles appartiennent (profession), à leur emplacement (répartition géographique) ou aux compétences exigées pour les occuper.

- Für die gymnasialen Maturitätsschulen wird die gemesene steigende Tendenz der Übergangsquoten fortgeführt;
- Für die Fachmittelschulen nehmen die Übergangsquoten weiter zu und korrelieren weiter positiv mit den Arbeitslosenquoten;
- Für die Übergangsausbildungen gilt das Gleiche sowie die Tatsache, dass die Übergangsquoten auf die Entwicklung der entsprechenden Quoten in die drei zertifizierenden Bildungswege reagieren (systemischer Effekt).

Beide Szenarien ergänzen die bisherigen Beobachtungen und sind Ausdruck der aktuellen Struktur der Sekundarstufe II, sofern nicht unerwartet einschneidende strukturelle Veränderungen institutioneller oder anderer Art eintreten. Sie sollen weder unvorgesehene Reformen noch plötzliche Verhaltensänderungen der Akteure antizipieren, sondern die erwartete Entwicklung der Bestände aufzeigen – unter der Voraussetzung, dass sich die verschiedenen Einflussfaktoren weiterhin ähnlich wie bisher auswirken.

Beide Szenarien berücksichtigen vollständig die kommenden demografischen Entwicklungen, und sie sind insofern komplementär, als sie sich auf die Analyse der Daten der Vergangenheit abstützen. Das eine Szenario geht jedoch von der raschen Abschwächung der beobachteten Tendenzen, das andere hingegen von deren Fortsetzung aus. Dies widerspiegelt zwei unterschiedliche Ansätze zur Zukunft der Sekundarstufe II.

- pour les écoles de culture générale, il conserve la tendance à la hausse des taux de transition et leur corrélation avec les taux de chômage;
- pour les formations transitoires, il ajoute à ces deux facteurs un terme qui rend compte du fait que les taux de transition évoluent en réponse à ceux vers les trois filières certifiantes (effet systémique).

Les deux scénarios s'inscrivent dans la continuité des observations passées et reflètent la structure actuelle du degré secondaire II en l'absence de changements structurels subis de type institutionnel ou autre qui induiraient des ruptures. Ils n'ont pas pour but d'anticiper des réformes imprévues ni de brusques changements de comportement des acteurs du système, mais de montrer l'évolution attendue des effectifs si les facteurs à l'œuvre jusqu'ici continuent à agir de manière analogue.

Les deux scénarios tiennent pleinement compte des évolutions démographiques à venir et ils sont complémentaires dans la mesure où ils s'appuient sur l'analyse des données historiques pour postuler l'un le gel rapide des tendances constatées jusqu'ici, l'autre leur continuation, reflétant deux façons d'envisager l'avenir du degré secondaire II.

## 2 Modelle und Hypothesen

Die Grundsätze zur Konstruktion der Modelle, die die vergangene Entwicklung der Übergangsquoten in die verschiedenen Bildungswege der Sekundarstufe II beschreiben, und zur Generierung der Prognosen wurden im obigen Abschnitt zur Methodik erläutert. An dieser Stelle werden die für jeden Bildungsweg berücksichtigten Faktoren, ihr bisheriger Einfluss und die verwendeten Hypothesen betreffend ihre künftige Entwicklung erörtert.

Die Tabelle T1 gibt eine Übersicht über die wichtigsten Hypothesen, die zur Modellierung der künftigen Entwicklung der Zahl der Lernenden und der Abschlüsse verwendet wurden. Sofern im Folgenden nichts anderes vermerkt ist, werden die Quoten als konstant angenommen (Status-quo-Hypothese)<sup>12</sup>.

Da die Lernendenströme modelliert werden und sämtliche Bestände auf der Grundlage von fein gegliederten und mit den Vorläuferbeständen multiplizierten Quoten berechnet werden, ist die Bevölkerungsdynamik bei der Berechnung aller Prognosen der primäre Faktor. Je nach Bildungsweg kommen verschiedene Auswirkungen dazu: tendenzielle, konjunkturelle, demografische (sekundärer Rang), systemische (Beziehungen zwischen den Bildungswegen) oder sogar spezifische (Sonderfälle).

## 2 Modèles et hypothèses

Les principes qui régissent la construction de modèles décrivant l'évolution passée des taux de transition vers les diverses filières du degré secondaire II et leur utilisation pour générer des prévisions ont été expliqués dans la section méthodologique ci-dessus. Nous exposons ici les facteurs considérés pour chaque filière, la manière dont ils ont opéré jusqu'ici et les hypothèses retenues pour leur développement futur.

Le tableau T1 donne une vue d'ensemble des principales hypothèses utilisées pour modéliser l'évolution du nombre d'élèves et de titres. Dans le texte ci-dessous, les taux qui ne sont pas discutés sont supposés constants (hypothèse de type *statu quo*)<sup>12</sup>.

Comme ce sont les flux d'élèves qui sont modélisés et que tous les effectifs sont calculés sur la base de taux finement désagrégés multipliés par des effectifs précurseurs, la dynamique démographique intervient comme facteur primaire dans le calcul de toutes les prévisions. Suivant les filières, il s'y ajoute des effets de type tendanciel, conjoncturel, démographique (d'ordre secondaire), systémique (interdépendance des filières), voire spécifique (cas particuliers).

<sup>12</sup> Je nach Fall entspricht die Konstante der letzten gemessenen Quote, dem gewichteten Mittelwert der letzten gemessenen Quoten oder einem Wert, der durch einfache exponentielle Glättung der Zeitreihe der gemessenen Quoten errechnet wird.

<sup>12</sup> Suivant les cas, la constante est égale au dernier taux mesuré, à la moyenne pondérée des derniers taux mesurés ou à la valeur obtenue par un lissage exponentiel simple de la série des taux mesurés.

## 2.1 Berufliche Grundbildung

### 2.1.1 Lernende des 1. Jahres der mehrjährigen dualen beruflichen Grundbildung und der Anlehre

Mit grossen kantonalen Unterschieden ist die berufliche Grundbildung der am häufigsten besuchte Bildungsweg der Sekundarstufe II. Dabei weist die Form «mehrjährig dual und Anlehre» den grössten Bestand an Lernenden auf<sup>13</sup>.

Im Laufe der Zeit haben diese Bestände unter anderem je nach Situation auf dem Lehrstellenmarkt variiert. Sie reagieren also auf die Konjunktur, die die Bereitschaft der Unternehmen zur Ausbildung von Lehrlingen beeinflusst.

Analysiert man die Entwicklung der *Quote der sofortigen Übergänge*<sup>14</sup> in die mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre im Vergleich mit der Arbeitslosenquote, fällt auf, dass sich die beiden Quoten seit 1990 gegenläufig entwickelt haben. Dies widerspiegelt die Realität der erwarteten konjunkturellen Effekte: Bei steigender Arbeitslosigkeit nimmt die Quote der sofortigen Übergänge ab und umgekehrt<sup>15</sup>.

Weiter stellt sich heraus, dass die Quote der sofortigen Übergänge im Laufe der Zeit rückläufig ist. Für die gesamte Schweiz ist sie von 52% im Jahr 1983 auf 42% im Jahr 2006 gesunken<sup>16</sup>. Dies deutet auf den Einfluss

## 2.1 Formation professionnelle initiale

### 2.1.1 Elèves de 1<sup>re</sup> année de formation professionnelle initiale duale pluriannuelle et élémentaire

Avec de fortes disparités cantonales, la formation professionnelle initiale constitue la filière la plus fréquentée du degré secondaire II. En son sein, la modalité «duale pluriannuelle et élémentaire» rassemble le gros des effectifs<sup>13</sup>.

Au cours du temps, ces effectifs ont varié entre autres au gré des conditions qui règnent sur le marché des places d'apprentissage. Ils sont donc sensibles au climat conjoncturel, qui influence la disposition des entreprises à former des apprentis.

En analysant l'évolution du *taux de transition immédiate*<sup>14</sup> vers la formation professionnelle initiale duale pluriannuelle et élémentaire par rapport au taux de chômage, on observe que depuis 1990 les deux taux ont varié en antiphase, ce qui traduit la présence des effets conjoncturels escomptés: quand le taux de chômage augmente, le taux de transition immédiate diminue et vice-versa<sup>15</sup>.

On constate en outre que le taux de transition immédiate tend à baisser au fil du temps. Pour l'ensemble de la Suisse, il a passé de 52% en 1983 à 42% en 2006<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> Gemäss dem Berufsbildungsgesetz (BBG) von 2004 wird die Anlehre nach und nach durch die 2-jährige berufliche Grundbildung mit eidgenössischem Berufsattest ersetzt. Da dieser – noch nicht abgeschlossene – Umstellungsprozess sich über mehrere Jahre erstreckt, werden in den Szenarien beide Formen zusammengefasst.

2007 besuchten 80'000 Jugendliche das 1. Jahr der beruflichen Grundbildung, d. h. 63% der Lernenden des 1. Jahres der Sekundarstufe II (einschliesslich Übergangsausbildungen). Abgesehen vom Halbkanton AI, in dem dieser Bildungsweg nicht vertreten ist, lag dieser Anteil zwischen 39% in GE und 77% in GL (diese Zahlen beziehen sich auf den Schulkanton, nicht auf den Wohnkanton). Davon absolvierten 66'500 Jugendliche (83%) die Form «mehrjährig dual und Anlehre»; dieser Anteil lag in allen Kantonen bei über 80%, mit Ausnahme von GE (46%), NE (55%), TI (74%), JU und VS (78%).

<sup>14</sup> Quote der sofortigen Übergänge: Geschätzte Zahl der Lernenden, die direkt nach Beendigung der 9. Klasse der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II eingetreten sind, geteilt durch die Bestände der 9. Klasse im Vorjahr. Die Schätzung basiert auf der Variable «vorjährige Ausbildung» und dem Alter der Lernenden.

<sup>15</sup> Die Entwicklung seit 1983 der Quoten der sofortigen und der aufgeschobenen Übergänge in die verschiedenen Bildungswege der Sekundarstufe II ist im Vergleich mit der Arbeitslosenquote in der Grafik G1 dargestellt, die im Internet unter folgender Adresse abrufbar ist: [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), Szenarien für die Sekundarstufe II, Hypothesen und Unsicherheiten.

<sup>16</sup> Ein Teil dieses Rückgangs ist dadurch bedingt, dass die Quote der sofortigen Übergänge auf der Grundlage der Bestände der 9. Klasse der Sekundarstufe I berechnet wird, die bis Mitte der 1990er Jahre schneller als die Bestände der 8. Klasse oder die Zahl der 15-jährigen Jugendlichen gewachsen ist. Der Rückgang der Quote der sofortigen Übergänge würde nur etwa halb so hoch ausfallen, wenn eine dieser beiden Serien berücksichtigt würde; wir interessieren uns hier jedoch für den Übertritt von der 9. Klasse in die Sekundarstufe II.

<sup>13</sup> D'après la Loi sur la formation professionnelle (LFPr) de 2004, la formation élémentaire est progressivement remplacée par la formation professionnelle initiale en 2 ans menant à une attestation fédérale. Comme ce processus de substitution – encore inachevé – s'étend sur plusieurs années, les deux formes sont traitées ensemble dans les scénarios.

En 2007 80'000 élèves étaient en 1<sup>re</sup> année de formation professionnelle initiale, ce qui représente 63% des effectifs de 1<sup>re</sup> année du degré secondaire II (formations transitoires incluses). Hormis le demi-canton d'AI qui n'en offre pas, cette proportion varie de 39% à GE à 77% à GL (ces chiffres se réfèrent au canton où se situe l'école, pas au canton où réside l'élève). Parmi eux 66'500 élèves (83%) fréquentaient la modalité «pluriannuelle duale et élémentaire»; cette proportion dépasse 80% dans tous les cantons sauf à GE (46%), NE (55%), TI (74%), JU et VS (78%).

<sup>14</sup> Taux de transition immédiate: nombre estimé d'élèves entrés au degré secondaire II directement après leur sortie de la 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I divisé par les effectifs de 9<sup>e</sup> année de l'année précédente. L'estimation se base sur la variable «formation suivie l'année précédente» et sur l'âge des élèves.

<sup>15</sup> L'évolution depuis 1983 des taux de transition immédiate et différée vers les diverses filières du degré secondaire II est illustrée par rapport au taux de chômage sur le graphique G1 disponible sur Internet à l'adresse [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), scénarios pour le degré secondaire II, hypothèses et incertitudes.

<sup>16</sup> Une partie de cette baisse est attribuable au fait que le taux de transition immédiate est calculé par rapport aux effectifs de 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I, qui jusqu'au milieu des années 1990 ont cru plus vite que les effectifs de 8<sup>e</sup> année ou que le nombre de jeunes âgés de 15 ans. La baisse du taux de transition immédiate serait environ deux fois moindre si l'on se basait sur l'une de ces deux séries, mais c'est bien le passage de la 9<sup>e</sup> année au degré secondaire II qui nous intéresse ici.

struktureller Faktoren hin, wie zum Beispiel die Tertiärisierung der Wirtschaft, Diskrepanzen zwischen den Erwartungen der Unternehmen und den Kompetenzen der Jugendlichen, Unstimmigkeiten zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Lehrstellenmarkt oder eine gewisse Abkehr von der beruflichen Grundbildung im Vergleich mit den allgemeinbildenden Schulen.

Diese Feststellungen treffen auf die sieben Grossregionen der Schweiz zu, wo im Allgemeinen ähnliche Entwicklungen wie auf der nationalen Ebene zu beobachten sind<sup>17</sup>.

Die statistische Analyse der Daten zeigt ausserdem, dass die Quote der sofortigen Übergänge marginal durch die vorangehenden Bestände der 9. Klasse beeinflusst wird, d.h. durch den Zustrom der Jugendlichen, die ans Ende ihrer obligatorischen Schulzeit gelangen<sup>18</sup>.

Um die bisherige Entwicklung der Übergangsquoten zu beschreiben, wird ein Modell gebaut, das diese drei Erklärungsvariablen – Konjunktur, Tendenz und Demografie – miteinander kombiniert. Zur Orientierung<sup>19</sup>: Auf gesamtschweizerischer Ebene ergibt sich für die Quote der sofortigen Übergänge folgende Gleichung, deren Parameter auf den Zeitraum 1983–2007 angepasst wurden:

$$\begin{aligned} [E1] \quad q_0(j) = & \quad 0,56 (\pm 0,03) \\ & - 1,65 (\pm 0,21) c(j) \\ & - 3,10E-3 (\pm 4,41E-4) j_n \\ & - 2,47E-7 (\pm 4,20E-7) n_9(j-1) \end{aligned}$$

Dieses Modell, in dem die drei Faktoren das erwartete Vorzeichen haben<sup>20</sup>, erklärt 95% der Varianz der Quote der sofortigen Übergänge, mit einem durchschnittlichen 95%-Vertrauensintervall von ±2,5 Punkten<sup>21</sup>.

Ceci suggère que des facteurs structurels sont aussi à l'œuvre, comme par exemple la tertiarisation de l'économie, des inadéquations entre les attentes des entreprises et les compétences des jeunes, des décalages entre l'offre et la demande sur le marché des places d'apprentissage ou une certaine désaffection de la filière professionnelle par rapport aux écoles de formation générale.

Ces constatations sont valables pour les sept grandes régions de Suisse, qui montrent en général des évolutions similaires à celle décrite au niveau national<sup>17</sup>.

L'analyse statistique des données révèle en outre que le taux de transition immédiate est marginalement influencé par les effectifs précédents de 9<sup>e</sup> année, c'est-à-dire par l'afflux de jeunes parvenant au terme de leur scolarité obligatoire<sup>18</sup>.

Pour décrire l'évolution passée des taux de transition, on construit un modèle qui combine ces trois variables explicatives – conjoncture, tendance et démographie. A titre indicatif<sup>19</sup>, l'équation obtenue pour le taux de transition immédiate au niveau suisse est la suivante, les paramètres ayant été ajustés pour la période 1983–2007:

$$\begin{aligned} [E1] \quad q_0(j) = & \quad 0,56 (\pm 0,03) \\ & - 1,65 (\pm 0,21) c(j) \\ & - 3,10E-3 (\pm 4,41E-4) j_n \\ & - 2,47E-7 (\pm 4,20E-7) n_9(j-1) \end{aligned}$$

Ce modèle, où les trois facteurs ont le signe attendu<sup>20</sup>, explique 95% de la variance du taux de transition immédiate, avec un intervalle de confiance à 95% moyen de ±2,5 points<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> Diese Lage wird im Internet unter der obigen Adresse in der Grafik G2 dargestellt.

<sup>18</sup> Hierbei handelt es sich um einen demographischen Sättigungseffekt sekundären Ranges: Die Quoten der sofortigen Übergänge nehmen im Zusammenhang mit dem Anstieg der Anzahl Kandidaten für den Eintritt in die Sekundarstufe II marginal ab.

<sup>19</sup> Die Szenarien werden auf Grund der Gleichungen nach Grossregion berechnet.

<sup>20</sup> Auf gesamtschweizerischer Ebene ist der Koeffizient des sekundären demografischen Faktors statistisch nicht signifikant. In gewissen Grossregionen ist dies jedoch der Fall, womit er zur Qualität des Modells beiträgt.

<sup>21</sup> Dieses Modell wird im Internet unter der obigen Adresse in der Grafik G3 dargestellt.  
Demgemäß hat im betrachteten Zeitraum jeder zusätzlicher Prozentpunkt bei der Arbeitslosenquote die Zahl der Eintretenden um 1360 reduziert. Der Abwärtstrend hat eine durchschnittliche jährliche Verminderung der Zahl der Eintretenden um 250 bewirkt. Schliesslich war der sekundäre demografische Effekt vernachlässigbar (in der Grössenordnung von etwa 20 Eintretenden weniger pro 1000 zusätzliche Abgängerinnen und Abgänger der 9. Klasse).

Wird die Berechnung auf die letzten Wirtschaftszyklen (seit 1991) konzentriert, resultiert ein weniger ausgeprägter Konjunkturfaktor, der einer durchschnittlichen Reduktion von rund 900 Eintretenden pro zusätzlichen Prozentpunkt bei der Arbeitslosenquote entspricht.

<sup>17</sup> Cette situation est illustrée sur le graphique G2 disponible sur Internet à l'adresse déjà citée.

<sup>18</sup> Il s'agit là d'un effet démographique d'ordre secondaire lié à un phénomène de saturation: les taux de transition immédiate diminuent marginalement en lien avec l'augmentation du nombre de candidats à l'entrée au degré secondaire II.

<sup>19</sup> Les scénarios sont calculés sur la base des équations obtenues par grande région.

<sup>20</sup> Si au niveau suisse le coefficient du terme démographique de second ordre n'est pas statistiquement significatif, il l'est par contre dans certaines grandes régions, y améliorant la qualité du modèle.

<sup>21</sup> Ce modèle est illustré sur le graphique G3 disponible sur Internet à l'adresse déjà citée.  
Selon lui, durant la période analysée chaque point additionnel du taux de chômage a induit en moyenne une réduction de 1360 du nombre d'entrants. Pour sa part, la tendance à la baisse a conduit chaque année à une diminution moyenne de 250 entrants. Enfin l'effet démographique secondaire s'est avéré négligeable (de l'ordre de 20 entrants en moins pour 1000 sortants de 9<sup>e</sup> année de plus).

En concentrant les calculs sur les derniers cycles économiques (depuis 1991), on obtient un facteur conjoncturel moins prononcé, qui correspond à une réduction moyenne de quelque 900 entrants par point de chômage supplémentaire.

Auf Grund der Ähnlichkeit ihrer Situationen und um ihre Besonderheiten besser zu modellieren, wird dieses Schema auf die sieben Grossregionen angewandt. Dabei erklärt es im Durchschnitt 86% der Varianz der Quoten der sofortigen Übergänge<sup>22</sup>.

Andererseits findet ein beträchtlicher Teil der Eintritte in die mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre nicht sofort nach der 9. Klasse der Sekundarstufe I statt, sondern später. Die aggregierte Quote der aufgeschobenen Übergänge<sup>23</sup> unterliegt ebenfalls einer Vielzahl komplexer Einflüsse; für die gesamte Schweiz ist sie von 28% im Jahr 1983 auf 33% im Jahr 2007 gestiegen<sup>24</sup>. Diese Zunahme kompensiert den Rückgang bei der Quote der sofortigen Übergänge teilweise. Ebenso wie bei dieser besteht auch ein negativer Zusammenhang zwischen der aggregierten Quote der aufgeschobenen Übergänge und der Arbeitslosenquote<sup>25</sup>.

Angesichts des hohen Anteils an aufgeschobenen Übergängen, der Altersspannweite beim Eintritt in diesen Bildungsweg und der Tatsache, dass die verfügbaren Daten keine zuverlässige Verknüpfung zwischen aufgeschobenen Eintretenden und einer bestimmten Schülerkohorte der 9. Klasse ermöglichen, werden die Berechnungen auf der Grundlage der Schülerbestände mit aufgeschobenem Übergang und nicht anhand der entsprechenden Quoten berechnet.

Zur Quantifizierung der konjunkturellen, tendenziellen und demografischen (sekundären Ranges) Effekte verwendet das Modell dieselben Variablen wie zuvor. Zur Orientierung<sup>26</sup>: Auf gesamtschweizerischer Ebene ergibt sich für die Bestände mit aufgeschobenem Übergang folgende Gleichung, deren Parameter auf den Zeitraum 1983–2007 angepasst wurden:

<sup>22</sup> Die obenannte Grafik G3 stellt einerseits die Entwicklung der Quoten der sofortigen Übergänge und ihre Modellierung auf gesamtschweizerischer Ebene dar, andererseits die tendenziellen und die konjunkturellen Koeffizienten auf nationaler Stufe und in den sieben Grossregionen mit den jeweiligen 95%-Vertrauensintervallen. Sie zeigt, dass der negative konjunkturelle Effekt in allen Grossregionen klar signifikant ist, hingegen der tendenzielle Rückgang der Quote der sofortigen Übergänge weder in Zürich noch in der Ostschweiz noch in der Zentralschweiz statistisch signifikant ist.

<sup>23</sup> Quote der aufgeschobenen Übergänge nach x Jahren: geschätzte Zahl der Lernenden, die x Jahre nach Beendigung der 9. Klasse der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II eingetreten sind, geteilt durch die Bestände der 9. Klasse x+1 Jahre vorher.  
Aggregierte Quote der aufgeschobenen Übergänge: geschätzte Zahl der Lernenden, die nicht direkt nach Beendigung der 9. Klasse der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II eingetreten sind, geteilt durch die Bestände der 9. Klasse zwei Jahre vorher.

<sup>24</sup> Siehe Grafik G1 im Internet unter der obigen Adresse.

<sup>25</sup> Eine Eintrübung des Arbeitsmarktes hat negative Folgen auf alle Eintritte in die mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre (sofortige und aufgeschobene).

<sup>26</sup> Die Szenarien werden auf Grund der Gleichungen nach Grossregion berechnet.

Tirant parti de la similitude de leurs situations et pour mieux modéliser leurs particularités, ce schéma est appliqué aux sept grandes régions. Il y explique en moyenne 86% de la variance des taux de transition immédiate<sup>22</sup>.

Par ailleurs, une part importante des entrées en formation professionnelle initiale duale pluriannuelle et élémentaire ne s'effectue pas immédiatement après la 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I, mais de façon retardée. Soumis lui aussi à un faisceau complexe d'influences, le taux agrégé de transition différée<sup>23</sup> a passé pour l'ensemble de la Suisse de 28% en 1983 à 33% en 2007<sup>24</sup>. Cette hausse compense en partie la baisse du taux de transition immédiate. Comme ce dernier, le taux agrégé de transition différée est corrélé négativement avec le taux de chômage<sup>25</sup>.

Etant donné la proportion élevée de transitions différencées, l'étalement des âges d'entrée dans cette filière et le fait que les données à disposition ne permettent pas de relier de manière fiable les entrants indirects à une cohorte précise d'élèves de 9<sup>e</sup> année, les calculs sont effectués sur les effectifs d'élèves avec transition différée plutôt que sur les taux correspondants.

Le modèle fait appel aux mêmes variables que précédemment pour quantifier les effets conjoncturels, tendanciels et démographiques (d'ordre secondaire). A titre indicatif<sup>26</sup>, l'équation obtenue pour les effectifs avec transition différée au niveau suisse est la suivante, les paramètres ayant été ajustés pour la période 1983–2007:

<sup>22</sup> Le graphique G3 déjà mentionné illustre d'une part l'évolution du taux de transition immédiate et sa modélisation au niveau suisse, d'autre part les coefficients tendanciels et conjoncturels à l'échelle nationale et dans les sept grandes régions avec les intervalles de confiance à 95% correspondants. On y voit que l'effet conjoncturel négatif est largement significatif dans toutes les grandes régions, mais que la dégradation tendancielle du taux de transition immédiate n'est pas statistiquement significative à Zurich, en Suisse orientale ni en Suisse centrale.

<sup>23</sup> Taux de transition différée après x années: nombre estimé d'élèves entrés au degré secondaire II x années après leur sortie de la 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I divisé par les effectifs de 9<sup>e</sup> année x+1 années avant.  
Taux agrégé de transition différée: nombre estimé d'élèves entrés au degré secondaire II indirectement après leur sortie de la 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I divisé par les effectifs de 9<sup>e</sup> année deux ans avant.

<sup>24</sup> Voir graphique G1 disponible sur Internet à l'adresse déjà citée.

<sup>25</sup> Une détérioration du marché de l'emploi a un impact négatif sur toutes les entrées en formation professionnelle initiale duale pluriannuelle et élémentaire, qu'elles soient immédiates ou différées.

<sup>26</sup> Les scénarios sont calculés sur la base des équations obtenues par grande région.

$$\begin{aligned}
 [E2] \quad n_d(j) = & \quad 803 (\pm 1850) \\
 & - 63'741 (\pm 11'671) c(j) \\
 & + 196 (\pm 25) j_n \\
 & + 0,29 (\pm 0,02) n_g(j-1)
 \end{aligned}$$

Dieses Modell, in dem die drei Koeffizienten das erwartete Vorzeichen haben und statistisch signifikant sind, erklärt 94% der Varianz der Bestände mit aufgeschobenem Übergang, mit einem durchschnittlichen 95%-Vertrauensintervall von  $\pm 1400$  Lernenden<sup>27</sup>.

Auf Grund der Ähnlichkeit ihrer Situationen und um ihre Besonderheiten besser zu modellieren, wird dieses Schema auf die sieben Grossregionen angewandt. Dabei erklärt es im Durchschnitt 75% der Varianz der Bestände mit aufgeschobenem Übergang<sup>28</sup>.

Für den Prognosezeitraum wurden zwei Entwicklungsoptionen formuliert.

Das Szenario «neutral» geht davon aus, dass die zukünftige Entwicklung der Quoten der sofortigen und der aufgeschobenen Übergänge nicht mit den untersuchten Variablen (Konjunktur, Tendenz und Demografie) zusammenhängt, entweder weil die in den letzten Jahren beobachteten Veränderungen von nicht erklärten Faktoren

$$\begin{aligned}
 [E2] \quad n_d(j) = & \quad 803 (\pm 1850) \\
 & - 63'741 (\pm 11'671) c(j) \\
 & + 196 (\pm 25) j_n \\
 & + 0,29 (\pm 0,02) n_g(j-1)
 \end{aligned}$$

Ce modèle, dans lequel les trois coefficients ont le signe attendu et sont statistiquement significatifs, explique 94% de la variance des effectifs avec transition différée, avec un intervalle de confiance à 95% moyen de  $\pm 1400$  élèves<sup>27</sup>.

Tirant parti de la similitude de leurs situations et pour mieux modéliser leurs particularités, ce schéma est appliqué aux sept grandes régions. Il y explique en moyenne 75% de la variance des effectifs avec transition différée<sup>28</sup>.

Concernant la période prévisionnelle, deux options ont été retenues.

Le scénario «neutre» postule que les variations futures des taux de transition immédiate et différée ne dépendent pas des variables analysées (conjoncture, tendance et démographie), soit parce que les évolutions observées ces dernières années découlent de facteurs non expliqués, soit parce que les dynamiques à l'œuvre

<sup>27</sup> Dieses Modell wird auf Grund der Quote der aufgeschobenen Übergänge im Internet unter der obigen Adresse in der Grafik G3 dargestellt.

Wie bei der Quote der sofortigen Übergänge hat die Konjunktur einen negativen Einfluss gehabt: Jeder zusätzliche Prozentpunkt bei der Arbeitslosenquote hat einen Rückgang um 640 Eintretende bewirkt, insgesamt also (sofortige und aufgeschobene Übergänge) ein Minus um  $1360+640=2000$  Eintretende. Hier lässt sich aber eine Tendenz zum Anstieg ausmachen: Die pro Jahr zusätzlichen 200 Eintretenden kompensieren zum Grossteil den Rückgang um 250 Eintretende, der vom Modell zur Entwicklung der Quote der sofortigen Übergänge abgeleitet wird, wodurch ein durchschnittlicher Saldo von jährlich -50 Eintretenden resultiert. Wird die Berechnung auf die letzten Wirtschaftszyklen (seit 1991) konzentriert, resultiert ein weniger ausgeprägter Konjunkturfaktor, der einer durchschnittlichen Reduktion um rund 500 Eintretende pro zusätzlichem Prozentpunkt bei der Arbeitslosenquote entspricht, insgesamt also (sofortige und aufgeschobene Übergänge)  $900+500=1400$  Eintretende weniger.

<sup>28</sup> Die obgenannte Grafik G3 stellt einerseits die Entwicklung der aggregierten Quoten der aufgeschobenen Übergänge und ihre Modellierung auf gesamtschweizerischer Ebene dar, andererseits die tendenziellen und die konjunkturellen Koeffizienten auf nationaler Stufe und in den sieben Grossregionen mit den jeweiligen 95%-Vertrauensintervallen. Dabei wird ersichtlich, dass der negative Konjunktureffekt in allen Grossregionen signifikant ist, ausser im Espace Mitteland, und dass die tendenzielle Entwicklung der aggregierten Quote der aufgeschobenen Übergänge in der Zentralschweiz (statistisch signifikant) und in der Ostschweiz (statistisch nicht signifikant) negativ ist.

<sup>27</sup> Ce modèle est illustré en termes de taux de transition différée sur le graphique G3 disponible sur Internet déjà citée. Comme pour le taux de transition immédiate, la conjoncture a agi négativement: chaque point additionnel du taux de chômage a induit une baisse de 640 entrants, donc au total (transitions immédiates et différées)  $1360+640=2000$  entrants de moins. Par contre la tendance est ici à la hausse: les 200 entrants annuels supplémentaires compensent en bonne partie la perte de 250 entrants découlant du modèle qui décrit l'évolution du taux de transition immédiate, résultant en un solde annuel moyen de -50 entrants.

En concentrant les calculs sur les derniers cycles économiques (depuis 1991), on obtient un facteur conjoncturel moins prononcé, qui correspond à une réduction moyenne de quelque 500 entrants par point de chômage supplémentaire, donc au total (transitions immédiates et différées)  $900+500=1400$  entrants de moins.

<sup>28</sup> Le graphique G3 déjà mentionné illustre d'une part l'évolution du taux agrégé de transition différée et sa modélisation au niveau suisse, d'autre part les coefficients tendanciels et conjoncturels à l'échelle nationale et dans les sept grandes régions avec les intervalles de confiance à 95% correspondants. On y voit que l'effet conjoncturel négatif est significatif dans toutes les grandes régions sauf dans l'Espace Mitteland et que l'évolution tendancielle du taux agrégé de transition différée est négative en Suisse centrale (valeur statistiquement significative) et en Suisse orientale (valeur statistiquement non significative).

abhangen, oder weil die bisher bestimmenden Dynamiken nicht länger dieselbe Wirkung haben werden und ein Gleichgewichtszustand eintreten wird. Demnach streben die Übergangsquoten konstanten Werten zu, die nahe bei den letzten gemessenen Werten liegen<sup>29</sup>.

Dieses Szenario ist in dem Sinne konservativ, als es die Veränderungen, die die Entwicklung der Übergangsquoten in der Vergangenheit geprägt haben, nicht fortsetzt, sondern das aktuelle Niveau weiterführt. Es ist insofern optimistisch, als die nicht verlängerten Trends vorwiegend nach unten zeigen und als die erwarteten negativen Auswirkungen der nächsten Verschlechterung der Beschäftigungslage ausgeblendet werden. Es gründet auf der Idee, dass die von den verschiedenen Akteuren unternommenen Anstrengungen, den Zugang der Jugendlichen zur beruflichen Grundbildung zu fördern, schnell Früchte tragen und liefert damit einen oberen Grenzwert der erwarteten Entwicklung der Bestände.

Das Szenario «Tendenz» stützt sich hingegen auf die auf regionaler Ebene angepassten Modelle ab, um anhand der gewählten Variablen (Konjunktur, Tendenz und Demografie) die Entwicklung der Quoten der sofortigen und der aufgeschobenen Übergänge zu prognostizieren, sofern sich die gemessenen Dynamiken wie bis anhin fortsetzen<sup>30,31</sup>.

Dieses Szenario ist in dem Sinne dynamisch, als es die Veränderungen, die die Entwicklung der Übergangsquoten in der Vergangenheit geprägt haben, verlängert und an den Beziehungen festhält, die sie mit den Analysevariablen verbinden. Es ist insofern pessimistisch,

jusqu'ici n'opèreront plus de la même manière, un état d'équilibre étant désormais atteint. Les taux de transition convergent alors vers des valeurs constantes proches des derniers taux mesurés<sup>29</sup>.

Ce scénario est conservateur dans le sens où il met fin aux variations qui ont caractérisé l'évolution passée des taux de transition en les maintenant au niveau actuel. Il est optimiste dans la mesure où les tendances non prolongées sont à dominante baissière et où l'impact négatif attendu de la prochaine dégradation de la situation de l'emploi est gommé. Basé sur l'idée que les efforts entrepris par les divers acteurs en présence pour promouvoir l'accès des jeunes à la formation professionnelle initiale porteront rapidement leurs fruits, il fournit une limite supérieure de l'évolution attendue des effectifs.

Le scénario «tendance» se fonde quant à lui sur les modèles ajustés au niveau régional pour prévoir à l'aide des variables analysées (conjoncture, tendance et démographie) comment devraient évoluer les taux de transition immédiate et différée si les dynamiques mesurées se poursuivent comme jusqu'ici<sup>30,31</sup>.

Ce scénario est dynamique dans le sens où il perpétue les variations qui ont caractérisé l'évolution passée des taux de transition en maintenant les relations qui les relient aux variables d'analyse. Il est pessimiste dans la mesure où les tendances prolongées sont à dominante baissière et où l'impact négatif attendu de la prochaine dégradation de la situation de l'emploi y est pleinement intégré. Basé sur l'idée que les phénomènes à l'œuvre

<sup>29</sup> Es handelt sich um die gewichteten Mittel der Quoten der letzten 4 Jahre, wobei die Zielwerte nach Grossregion berechnet und nach 4 Jahren erreicht werden. Zur Orientierung: Diese Hypothese ist im Internet unter der obigen Adresse in der Grafik G3 dargestellt. Eigentlich liegen die in den sieben Grossregionen durch dieses Szenario bedingten Änderungen für die Quote der sofortigen Übergänge zwischen -1,6 und +1,2 Punkten und für die aggregierte Quote der aufgeschobenen Übergänge zwischen -1,2 und +1,7 Punkten. Unter Berücksichtigung der verschiedenen demografischen Dynamiken ergibt sich zwischen 2007 und 2018 insgesamt eine Abnahme um 0,2 Punkte für die Quote der sofortigen Übergänge (von 42,0% auf 41,8%) und eine Zunahme um 0,3 Punkte für die Quote der aufgeschobenen Übergänge (von 33,2% auf 33,5%).

<sup>30</sup> Zur Orientierung: Diese Hypothese ist im Internet unter der obigen Adresse in der Grafik G3 dargestellt. Eigentlich liegen die in den sieben Grossregionen durch dieses Szenario bedingten Änderungen für die Quote der sofortigen Übergänge zwischen -11,7 und +0,9 Punkten und für die aggregierte Quote der aufgeschobenen Übergänge zwischen -4,3 und +10,2 Punkten. Unter Berücksichtigung der verschiedenen demografischen Dynamiken ergibt sich zwischen 2007 und 2018 insgesamt eine Abnahme um 4,3 Punkte für die erstere (von 42,0% auf 37,7%) und eine Zunahme um 2,9 Punkte für die zweitere (von 33,2% auf 36,1%).

<sup>31</sup> Eine Ausnahme wird beim Gesundheitsbereich gemacht: Weil die Bestände zwischen 1980 und 2006 fast stabil blieben ( $6700 \pm 500$  Lernende) und keine Schwankungen tendenziellen oder konjunkturellen Ursprungs zeigten, wird auch für die Zukunft von einem gleichbleibenden Bestand ausgegangen (rund 5800 Lernende, wie 2007: Dieses Niveau trägt der Tatsache Rechnung, dass rund zehn Ausbildungen neu zur Tertiärstufe zählen).

<sup>29</sup> Il s'agit des moyennes pondérées des taux des 4 dernières années, les valeurs cibles étant calculées par grande région et atteintes après 4 ans. A titre indicatif, cette hypothèse est illustrée au niveau suisse sur le graphique G3 sur Internet à l'adresse déjà citée. En fait, les variations induites par ce scénario dans les sept grandes régions vont de -1,6 à +1,2 points pour le taux de transition immédiate et de -1,2 à +1,7 points pour le taux agrégé de transition différée. Tenant compte des différentes dynamiques démographiques, il en résulte entre 2007 et 2018 une baisse globale du premier de 0,2 points (de 42,0% à 41,8%) et une hausse globale du second de 0,3 points (de 33,2% à 33,5%).

<sup>30</sup> A titre indicatif, cette hypothèse est illustrée au niveau suisse sur le graphique G3 sur Internet à l'adresse déjà citée. En fait, les variations induites par ce scénario dans les sept grandes régions vont de -11,7 à +0,9 points pour le taux de transition immédiate et de -4,3 à +10,2 points pour le taux agrégé de transition différée. Tenant compte des différentes dynamiques démographiques, il en résulte entre 2007 et 2018 une baisse globale du premier de 4,3 points (de 42,0% à 37,7%) et une hausse du second de 2,9 points (de 33,2% à 36,1%).

<sup>31</sup> Une exception est faite pour le domaine de la santé: les effectifs étant restés presque constants entre 1980 et 2006 ( $6700 \pm 500$  élèves) sans variation notable d'origine tendancielle ou conjoncturelle, ils sont également maintenus stables à l'avenir (environ 5800 élèves, comme en 2007, niveau qui tient compte du fait qu'une dizaine de formations sont désormais classées au degré tertiaire).

als die verlängerten Tendenzen vorwiegend nach unten zeigen und als die erwarteten negativen Auswirkungen der nächsten Verschlechterung der Beschäftigungslage voll integriert sind. Es gründet auf der Idee, dass die bisherigen Phänomene in Zukunft weiterhin dieselben Auswirkungen haben werden wie früher und liefert damit einen unteren Grenzwert der erwarteten Entwicklung der Bestände<sup>32</sup>.

### 2.1.2 Lernende des 1. Jahres der übrigen Formen der beruflichen Grundbildung

Neben der Form «mehrjährig dual und Anlehre» umfasst die berufliche Grundbildung die folgenden Formen: «mehrjährige Vollzeitschulen» (7600 Lernende, 9,5%<sup>33</sup>), «mehrjährig teilzeitlich» (300 Lernende, 0,5%<sup>34</sup>) und «einjährig» (5600 Lernende, 7%<sup>35</sup>).

Seit 1990 weisen die Quote der sofortigen Übergänge und die aggregierte Quote der aufgeschobenen Übergänge in die Gesamtheit dieser Bildungsformen eine negative Korrelation mit der Arbeitslosenquote und eine rückläufige Tendenz auf<sup>36</sup>.

Für die *mehrjährigen Vollzeitschulen* werden die Szenarien wie für die mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre erstellt: Beim Szenario «neutral» streben die Übergangsquoten konstanten Werten zu<sup>37</sup>, während sie sich beim Szenario «Tendenz» nach den von

jusqu'ici continueront à produire à l'avenir les mêmes effets que précédemment, il fournit une limite inférieure de l'évolution attendue des effectifs<sup>32</sup>.

### 2.1.2 Elèves de 1<sup>re</sup> année des autres modalités de la formation professionnelle initiale

Outre la modalité «duale pluriannuelle et élémentaire», la formation professionnelle initiale comprend les modalités suivantes: «pluriannuelle en école à temps complet» (7600 élèves, 9,5%<sup>33</sup>), «pluriannuelle à temps partiel» (300 élèves, 0,5%<sup>34</sup>) et «d'une durée d'un an» (5600 élèves, 7%<sup>35</sup>).

Depuis 1990 le taux de transition immédiate et le taux agrégé de transition différée vers l'ensemble de ces modalités montrent une corrélation négative avec le taux de chômage et une tendance à la baisse<sup>36</sup>.

Pour les *formations pluriannuelles en école à temps complet*, les scénarios sont construits comme pour la formation professionnelle initiale duale pluriannuelle et élémentaire: dans le scénario «neutre» les taux de transition tendent vers des valeurs constantes<sup>37</sup>, tandis

<sup>32</sup> Diese Sicht unterstützt den Ansatz, die Tendenzen heranzuziehen, die ausgehend von den Übergangsquoten, die auf der Grundlage der Bestände der 9. Klasse der Sekundarstufe I berechnet wurden. Wie oben erwähnt, waren diese Bestände bis Mitte der 1990er Jahre schneller als die Bestände der 8. Klasse oder die Zahl der 15-jährigen Jugendlichen gewachsen.

<sup>33</sup> Aber viel mehr in GE (48%), NE (37%), TI (25%), JU (22%) und VS (19%).

<sup>34</sup> Da die Bestände dieser Form unbedeutend klein geworden sind (nur 5 Kantone haben noch welche), wird für sie keine vom Status quo abweichende Hypothese aufgestellt.

<sup>35</sup> Aber viel mehr in ZH (17%) und SO (13%).

<sup>36</sup> Ihre Entwicklung seit 1983 ist im Vergleich mit der Arbeitslosenquote im Internet unter der obigen Adresse in der Grafik G1 dargestellt. Die aggregierte Quote der aufgeschobenen Übergänge ist doppelt so hoch wie die Quote der sofortigen Übergänge.

<sup>37</sup> Und zwar dem gewichteten Mittel der Quoten der letzten 4 Jahre, wobei die Zielwerte nach Grossregion und nach Geschlecht berechnet und nach 4 Jahren erreicht werden. Somit werden die jüngsten Entwicklungen (meist Abnahmen) als nicht relevante Schwankungen betrachtet und deshalb ausgeglichen: Zwischen 2007 und 2018 würde die Quote der sofortigen Übergänge demnach gesamtschweizerisch von 4,7% auf 4,8% ansteigen, die aggregierte Quote der aufgeschobenen Übergänge von 4,0 auf 4,7%.

<sup>32</sup> Cette optique corrobore le choix d'exploiter les tendances calculées à partir des taux de transition fondés sur les effectifs de 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I qui, comme mentionné plus haut, jusqu'au milieu des années 1990 ont crû plus vite que les effectifs de 8<sup>e</sup> année ou que le nombre de jeunes âgés de 15 ans.

<sup>33</sup> Mais beaucoup plus à GE (48%), NE (37%), TI (25%), JU (22%) et VS (19%).

<sup>34</sup> Comme les effectifs de cette modalité ne sont plus que de très faible importance (seuls 5 cantons en ont encore), aucune hypothèse autre que le statu quo n'est faite à leur sujet.

<sup>35</sup> Mais beaucoup plus à ZH (17%) et SO (13%).

<sup>36</sup> Leur évolution depuis 1983 est illustrée par rapport au taux de chômage sur le graphique G1 disponible sur Internet à l'adresse déjà citée. Le taux agrégé de transition différée est deux fois plus élevé que le taux de transition immédiate.

<sup>37</sup> Soit les moyennes pondérées des taux des 4 dernières années, les valeurs cibles étant calculées par grande région et par sexe et atteintes après 4 ans. Ceci revient à procéder à un rééquilibrage des évolutions récentes (en général des baisses), considérées comme des fluctuations sans signification pertinente: entre 2007 et 2018, le taux de transition immédiate au niveau suisse passerait de 4,7% à 4,8% et le taux agrégé de transition différée de 4,0 à 4,7%.

Modellen, die mit Hilfe der Variablen Konjunktur, Tendenz und Demografie angepasst wurden, prognostizierten Werten richten<sup>38</sup>.

Was die *einjährigen beruflichen Grundbildungen* anbelangt, gehen die Übergangsquoten seit zwanzig Jahren fast überall zurück. Da diese Ausbildungen im Berufsbildungsgesetz (BBC) nicht erwähnt sind, ist ihre Zukunft etwas ungewiss. Bei den verwendeten Hypothesen werden die Quoten auf dem aktuellen Stand gehalten (Szenario «neutral»)<sup>39</sup>, bzw. der Abwärtstrend wird ins nächste Jahrzehnt hinein verlängert (Szenario «Tendenz»)<sup>40</sup>.

### 2.1.3 Berufsmaturitäten

Die ersten Berufsmaturitäten wurden zwischen 1994 und 1996 vergeben (2003 in der gesundheitlich-sozialen Richtung). 2005 überschritt die Zahl der Abschlüsse die Schwelle von 10'000, seither hat sie sich aber bei unter 11'000 stabilisiert (Grafik G4). Vermutlich ist bei gewissen Richtungen und Typen eine Sättigung eingetreten. Das Interesse der Jugendlichen an einer Berufsmaturität hat aber noch nicht überall den Höhepunkt erreicht.

que dans le scénario «tendance» ils convergent vers les valeurs prévues par des modèles ajustés sur la base des variables conjoncture, tendance et démographie<sup>38</sup>.

Pour les *formations d'une durée d'un an*, les taux de transition tendent très généralement à la baisse depuis une vingtaine d'années. Comme ces formations ne sont pas mentionnées dans la Loi sur la formation professionnelle (LFPr), un certain flou entoure leur avenir. Les hypothèses retenues soit maintiennent les taux au niveau actuel (scénario «neutre»)<sup>39</sup>, soit prolongent leur décroissance à la prochaine décennie (scénario «tendance»)<sup>40</sup>.

### 2.1.3 Maturités professionnelles

C'est entre 1994 et 1996 que les premières maturités professionnelles ont été délivrées (en 2003 pour l'orientation santé-social). Dès 2005, leur nombre a atteint la marque des 10'000 titres décernés, mais depuis lors il s'est stabilisé en-deçà de 11'000 (graphique G4). Si un état de saturation est atteint dans certaines modalités et orientations, la propension des jeunes à en acquérir une n'a pas encore atteint son apogée partout.

<sup>38</sup> Die Anpassung der Parameter erfolgt nach Geschlecht auf nationaler Ebene, da die Qualität verschiedener regionaler Modelle ungenügend ist. Nach einem Rückgang auf 4,2% bis 2010 aufgrund der Konjunkturrefekte dürfte sich die Quote der sofortigen Übergänge gesamtschweizerisch bis 2018 wieder erholen und den Stand von 2007 (4,7%) erreichen. Diese Stabilität ergibt sich aber aus einer Zunahme um einen Punkt der Quote der Männer, die durch eine gleich grosse Abnahme der Quote der Frauen ausgeglichen wird. Die aggregierte Quote der aufgeschobenen Übergänge wiederum dürfte zwischen 2007 und 2018 um einen halben Punkt von 4,0% auf 4,5% zulegen. Diese Entwicklung ergibt sich aus einer Zunahme um einen Punkt der Quote der Männer, während die Quote der Frauen stabil bleibt.

<sup>39</sup> Die Quoten der sofortigen und der aufgeschobenen Übergänge streben konstanten Werten in Höhe der gewichteten Mittel der Quoten der letzten 4 Jahre zu, wobei die Zielwerte nach Grossregion berechnet und nach 4 Jahren erreicht werden.

<sup>40</sup> Die Faktoren für den Rückgang der Quoten der sofortigen und aufgeschobenen Übergänge werden nach Grossregion berechnet. Nur für Zürich ist kein deutlicher Rückgang der Quoten festzustellen.

<sup>38</sup> L'ajustement des paramètres est réalisé par sexe au niveau national, plusieurs modèles régionaux étant de qualité insuffisante pour être retenus. Après un passage à 4,2% en 2010 dû à l'effet conjoncturel, le taux de transition immédiate au niveau suisse retrouverait d'ici 2018 son niveau de 2007, soit 4,7%. Cette stabilité résulte cependant d'une hausse d'un point du taux des hommes compensée par une baisse d'un point du taux des femmes. Le taux agrégé de transition différée gagnerait quant à lui un demi-point entre 2007 et 2018 (passant de 4,0% à 4,5%), évolution qui résulte d'une hausse d'un point du taux des hommes, celui des femmes restant stable.

<sup>39</sup> Les taux de transition immédiate et différée tendent vers des valeurs constantes égales aux moyennes pondérées des taux des 4 dernières années, les valeurs cibles étant calculées par grande région et atteintes après 4 ans.

<sup>40</sup> Les facteurs de décroissance des taux de transition immédiate et différée sont calculés par grande région. Zurich est la seule d'entre elles qui n'enregistre pas de baisse marquée des taux.

Zwischen 2005 und 2008 ist die Zahl der Berufsmaturitäten:

- insgesamt um 2% von 10'700 auf 10'900 Abschlüsse gewachsen;
- beim Typ I (in die Grundbildung integriert) um 4% gesunken, beim Typ II (nach der Grundbildung) aber nochmals um 10% gestiegen<sup>41</sup>;
- in der technischen Richtung um 10% und in der kaufmännischen Richtung um 2% zurückgegangen, in den übrigen Richtungen hingegen noch um 9% bis 35% gestiegen, in der gesundheitlich-sozialen Richtung sogar um 101%<sup>42</sup>;
- bei den Männern – sie bilden die grosse Mehrheit in der technischen Richtung – stabil geblieben (+1%), bei den Frauen – die in der gesundheitlich-sozialen Richtung viel stärker vertreten sind – hingegen leicht höher ausgefallen (+3%)<sup>43</sup>;
- in der Grossregion Zürich gestiegen (+12%)<sup>44</sup>, in den übrigen Grossregionen hingegen stabil geblieben oder zurückgegangen.

Männer und Frauen verteilen sich zwar ungleich auf die verschiedenen Richtungen, inzwischen sind ihre Erfolgsquoten<sup>45</sup> jedoch insgesamt ähnlich<sup>46</sup>. Das war nicht immer so: Im Laufe der vergangenen zehn Jahre wuchs die Erfolgsquote bei den Frauen insgesamt doppelt so schnell wie bei den Männern. Für beide Geschlechter ist jedoch die Phase des allgemeinen Wachstums bei den in die Grundbildung integrierten Berufsmaturitäten abgeschlossen und auch für die Berufsmaturitäten nach dem EFZ ist eine Verlangsamung auszumachen. Nur in einzelnen Nischen hält der Aufwärtstrend der Quoten an, bei anderen wurde sogar ein leichter Rückgang registriert.

<sup>41</sup> In die Grundbildung integriert (Typ I): von 6600 auf 6400 Abschlüsse oder 59% der Gesamtzahl.

Nach der Grundbildung (Typ II): von 4100 auf 4500 Abschlüsse oder 41% der Gesamtzahl.

<sup>42</sup> Technische Richtung: von 3700 auf 3300 Abschlüsse oder 31% der Gesamtzahl. Kaufmännische Richtung: von 5600 auf 5500 Abschlüsse oder 51% der Gesamtzahl. Gestalterische, gewerbliche und naturwissenschaftliche Richtungen: von 1000 auf 1100 Abschlüsse oder 10% der Gesamtzahl. Gesundheitlich-soziale Richtung: von 500 auf 1000 Abschlüsse oder 9% der Gesamtzahl.

<sup>43</sup> Männer: von 6000 auf 6050 Abschlüsse oder 56% der Gesamtzahl (aber 88% in der technischen Richtung).

Frauen: von 4700 auf 4850 Abschlüsse oder 44% der Gesamtzahl (aber 80% in der gesundheitlich-sozialen Richtung).

<sup>44</sup> Zürich: von 2100 auf 2300 Abschlüsse oder 22% der Gesamtzahl.

<sup>45</sup> Für den Typ I (in die Grundbildung integriert) ergibt sich die Erfolgsquote aus der Zahl der Berufsmaturitäten im Verhältnis zur Zahl der Lernenden im letzten Bildungsjahr einer drei- oder vierjährigen beruflichen Grundbildung im Vorjahr. Für den Typ II (nach der Grundbildung) ergibt sie sich aus der Zahl der Berufsmaturitäten im Verhältnis zur Zahl der EFZ, die zwei Jahre davor in drei- und vierjährigen Grundbildungen erworben wurden.

<sup>46</sup> Im Bereich von 11% beim Typ I (integriert) und von 8% beim Typ II (nach der Grundbildung).

Entre 2005 et 2008, le nombre de maturités professionnelles:

- a gagné 2% dans l'ensemble, de 10'700 à 10'900 titres;
- a baissé de 4% pour la modalité intégrée à la formation initiale (type I), mais encore augmenté de 10% pour la modalité postérieure à celle-ci (type II)<sup>41</sup>;
- a diminué de 10% pour l'orientation technique et de 2% pour l'orientation commerciale, mais encore crû de 9% à 35% pour les autres orientations, voire de 101% pour l'orientation santé-social<sup>42</sup>;
- est resté stable pour les hommes (+1%), largement prédominants dans l'orientation technique, mais a légèrement monté pour les femmes (+3%), largement prédominantes dans l'orientation santé-social<sup>43</sup>;
- a progressé à Zurich (+12%)<sup>44</sup>, mais est resté stable ou a reculé dans les autres grandes régions.

Même si les hommes et les femmes se répartissent différemment selon les orientations, dans l'ensemble leurs taux de réussite<sup>45</sup> sont désormais proches l'un de l'autre<sup>46</sup>. Il n'en a cependant pas toujours été ainsi: au cours des 10 dernières années, les taux de réussite des femmes ont globalement crû deux fois plus vite que ceux des hommes. Pour les deux sexes, la phase de croissance tendancielle générale est cependant terminée pour les maturités professionnelles intégrées à la formation initiale et un ralentissement s'observe aussi pour la modalité postérieure au CFC. Seules subsistent quelques niches d'accroissement des taux, d'autres s'inscrivant même en légère baisse.

<sup>41</sup> Modalité intégrée (type I): de 6600 à 6400 titres, soit 59% du total. Modalité postérieure (type II): de 4100 à 4500 titres, soit 41% du total.

<sup>42</sup> Orientation technique: de 3700 à 3300 titres, soit 31% du total. Orientation commerciale: de 5600 à 5500 titres, soit 51% du total. Orientations artistique, artisanale et sciences naturelles: de 1000 à 1100 titres, soit 10% du total. Orientation santé-social, de 500 à 1000 titres, soit 9% du total.

<sup>43</sup> Hommes: de 6000 à 6050 titres, soit 56% du total (mais 88% dans l'orientation technique). Femmes: de 4700 à 4850 titres, soit 44% du total (mais 80% dans l'orientation santé-social).

<sup>44</sup> Zurich: de 2100 à 2300 titres, soit 22% du total.

<sup>45</sup> Pour la modalité intégrée (type I) le taux de réussite se calcule comme le nombre de maturités professionnelles divisé par le nombre d'élèves en dernière année de formation professionnelle initiale en 3 ou 4 ans de l'année précédente; pour la modalité postérieure (type II) il se calcule comme le nombre de maturités professionnelles divisé par le nombre de CFC des formations en 3 et 4 ans décernés deux ans auparavant.

<sup>46</sup> De l'ordre de 11% pour la modalité intégrée (type I) et de 8% pour celle postérieure à la formation initiale (type II).

Für den Prognosezeitraum wurden wiederum zwei Annahmen getroffen: Beim Szenario «neutral» wird der Status quo (stabile Quoten) angenommen. Beim Szenario «Tendenz» wird die Entwicklung bei den Erfolgsquoten zwischen 2002 und 2008 auf die Jahre 2009 bis 2011 in schrittweise abgeschwächter Form fortgeführt und dann eingefroren. Um die Vielfalt der Situationen zu berücksichtigen, werden die Hypothesen nach Typ, nach Richtung und nach Geschlecht formuliert.

## 2.2 Gymnasiale Maturitätsschulen

Die gymnasialen Maturitätsschulen sind die wichtigsten allgemeinbildenden Schulen der Sekundarstufe II. Wie bei der beruflichen Grundbildung bestehen zwischen den einzelnen Kantonen beträchtliche Unterschiede<sup>47</sup>.

Der Übergang von der 9. Klasse der Sekundarstufe I in die allgemeinbildenden Schulen erfolgt meistens direkt. Der Anteil der aufgeschobenen Eintritte ist relativ niedrig und stabil in allen Grossregionen<sup>48</sup>. 2007 betrug die Quote der sofortigen Übergänge in die gymnasialen Maturitätsschulen gesamtschweizerisch 22,9% und die aggregierte Quote der aufgeschobenen Übergänge 3,6%.

Die schrittweise Schliessung der Schulen für Unterrichtsberufe zwischen Ende der 1990er Jahre und Beginn der 2000er Jahre führte in den betroffenen Kantonen zu einer Verschiebung der an dieser Laufbahn interessierten Lernenden in die gymnasialen Maturitätsschulen. Für die Analysen werden diese beiden Arten von Schulen deshalb zusammengefasst.

Gesamtschweizerisch ging die Gesamtübergangsquote<sup>49</sup> in die gymnasialen Maturitätsschulen<sup>50</sup> zwischen 1997 und 2001 von 24,9% auf 24,4% leicht zurück; anschliessend stieg sie deutlich auf 26,6% im Jahr 2007 an<sup>51</sup>.

Deux options ont à nouveau été retenues pour la période prévisionnelle. Le scénario «neutre» applique le statu quo (taux fixes). Le scénario «tendance» utilise les pentes des évolutions des taux de réussite de 2002 à 2008 et les prolonge aux années 2009 à 2011 de façon graduellement amortie, avant de les geler. Pour traiter adéquatement la diversité des situations, les hypothèses sont définies par modalité, par orientation et par sexe.

## 2.2 Ecoles de maturité gymnasiale

Les écoles de maturité gymnasiale constituent la principale filière de formation générale du degré secondaire II. Comme pour la formation professionnelle initiale, les disparités cantonales sont nettement marquées<sup>47</sup>.

La transition de la 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I vers les écoles de formation générale se déroule le plus souvent directement, la part des entrées différées étant comparativement basse et stable dans toutes les grandes régions<sup>48</sup>. En 2007, le taux de transition immédiate s'est élevé à 22,9% pour la filière gymnasiale au niveau suisse et le taux agrégé de transition différée à 3,6%.

La fermeture progressive des écoles de formation des enseignants entre la fin des années 1990 et le début des années 2000 dans les cantons où elles étaient présentes a provoqué un report des élèves intéressés par cette carrière vers les écoles de maturité gymnasiale. Ces deux types d'écoles sont donc joints pour les analyses.

Pour l'ensemble de la Suisse, le taux de transition global<sup>49</sup> vers les écoles de maturité gymnasiale<sup>50</sup> a légèrement reculé de 24,9% en 1997 à 24,4% en 2001, puis il a nettement augmenté pour atteindre 26,6% en 2007<sup>51</sup>.

<sup>47</sup> 2007 besuchten 23'300 Lernende das 1. Jahr der gymnasialen Maturitätsschulen (ohne die Zusatzausbildung für Erwachsene), was 18% der Bestände des 1. Jahres der gesamten Sekundarstufe II entspricht (einschliesslich Übergangsausbildungen). Dieser Anteil reicht von 10% im AG bis zu 37% in GE (diese Zahlen beziehen sich auf den Schulkanton, nicht auf den Wohnkanton).

<sup>48</sup> Die Entwicklung seit 1983 der Quoten der sofortigen und der aufgeschobenen Übergänge in die verschiedenen Bildungswege der Sekundarstufe II ist im Vergleich mit der Arbeitslosenquote im Internet unter der obigen Adresse in der Grafik G1 dargestellt.

<sup>49</sup> Gesamtübergangsquote: Summe der Quote der sofortigen Übergänge und der Quoten der aufgeschobenen Übergänge nach 1, 2, 3, ... x Jahren.

<sup>50</sup> Mit den Schulen für Unterrichtsberufe, ohne die Zusatzausbildung für Erwachsene.

<sup>51</sup> Für die ganze hier dargelegte Analyse siehe im Internet unter der obigen Adresse die Grafik G4.

<sup>47</sup> En 2007 23'300 élèves étaient en 1<sup>re</sup> année de formation gymnasiale (sans la formation complémentaire des adultes), ce qui représente 18% des effectifs de 1<sup>re</sup> année du degré secondaire II (formations transitoires incluses). Cette proportion varie de 10% en AG à 37% à GE (ces chiffres se réfèrent au canton où se situe l'école, pas au canton où réside l'élève).

<sup>48</sup> L'évolution depuis 1983 des taux de transition immédiate et différée vers les diverses filières du degré secondaire II est illustrée par rapport au taux de chômage sur le graphique G1 disponible sur Internet à l'adresse déjà citée.

<sup>49</sup> Taux de transition global: somme du taux de transition immédiate et des taux de transition différée après 1, 2, 3, ... x années.

<sup>50</sup> Avec les écoles de formation des enseignants, sans la formation complémentaire des adultes.

<sup>51</sup> Toute l'analyse décrite ici est illustrée sur le graphique G4, disponible sur Internet à l'adresse déjà citée.

Umgekehrt legten am Ende der 1990er Jahre die Eintritte in die berufliche Grundbildung in den Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)<sup>52</sup> rasch zu, gefolgt von einem deutlichen Rückgang zu Beginn des neuen Jahrtausends. Diese schulisch anspruchsvollen Ausbildungen ziehen Lernende an, die aufgrund ihrer Fähigkeiten und Noten ebenso gut eine gymnasiale Maturitätsschule hätten besuchen können. Sie stellen damit eine Art Konkurrenz zu diesem Bildungsweg dar. Deshalb ist es zweckmässig, die Entwicklung dieser beiden Ausbildungen gemeinsam zu analysieren.

Gesamtschweizerisch nahm die Gesamtübergangsquote in die gymnasialen Maturitätsschulen zusammen mit den IKT-beruflichen Grundbildungen regelmässig von 26,9% im Jahr 1997 auf 29,9% im Jahr 2007 zu.

Zur Orientierung: Der durch lineare Regression errechnete Trend für die kumulierte Gesamtübergangsquote beläuft sich auf jährlich +0,28 Prozentpunkte. Bei der jüngsten Übergangsquote ausschliesslich in die gymnasialen Maturitätsschulen erreicht dieser Wert +0,10 Prozentpunkte pro Jahr, mit Unterschieden je nach Grossregion und Geschlecht. Er ist namentlich doppelt so hoch für die Männer in der Genferseeregion, im Tessin und im Espace Mittelland und beträgt Null bei den Frauen in der Nordwestschweiz und im Tessin. Es wird keine Veränderung konjunktureller Art beobachtet.

Für das kommende Jahrzehnt setzen die Szenarien auf stabile bzw. weiter wachsende Übergangsquoten. In letzter Zeit war bei den IKT kein Aufwärtstrend auszumachen und auch für die nahe Zukunft zeichnet sich kein solcher ab. Zudem absolvieren die angehenden Lehrkräfte nun den gymnasialen Weg. Deshalb ist in der Optik einer Weiterführung der gemessenen Tendenzen der Trend der Übergangsquoten bei diesem Bildungsweg zu verlängern. Damit der Vielfalt der Fälle Rechnung getragen wird, sind alle Hypothesen nach Grossregion und nach Geschlecht formuliert.

Inversement, les entrées en formation professionnelle initiale dans les technologies de l'information et de la communication (TIC)<sup>52</sup> ont connu une forte poussée à la fin des années 1990, suivie d'un net reflux au début des années 2000. Ces formations scolairement exigeantes attirent des élèves qui, de par leurs aptitudes et leurs résultats, auraient aussi bien pu suivre la voie gymnasiale; elles représentent ainsi une forme de concurrence pour cette filière. C'est pourquoi il est pertinent d'analyser leur évolution conjointe.

Pour l'ensemble de la Suisse, le taux de transition global vers les écoles de maturité gymnasiale plus la formation professionnelle initiale dans les TIC a régulièrement augmenté de 26,9% en 1997 à 29,9% en 2007.

A titre indicatif, la tendance calculée par régression linéaire sur ce taux de transition cumulé s'élève à +0,28 points par an. Pour le taux de transition récent vers les seules écoles de maturité gymnasiale, elle atteint +0,10 points par an, avec une ampleur qui dépend de la grande région et du sexe: elle est en particulier deux fois supérieure pour les hommes de la Région lémanique, du Tessin et de l'Espace Mittelland, mais nulle pour les femmes de la Suisse du Nord-Ouest et du Tessin. On n'observe pas de variation d'ordre conjoncturel.

Pour la prochaine décennie, les scénarios élaborés misent l'un sur la stabilité des taux de transition, l'autre sur la poursuite de leur croissance. Comme aucune hausse récente n'est observée du côté des TIC ni attendue dans un avenir proche et que les futurs enseignants suivent désormais la filière gymnasiale, c'est bien pour cette dernière qu'il faut prolonger l'augmentation des taux de transition dans une optique de poursuite des tendances mesurées. Pour traiter spécifiquement la diversité des cas, toutes les hypothèses sont formulées par grande région et par sexe.

<sup>52</sup> Informatik, Mediamatik, Elektronik und Telematik.

<sup>52</sup> Informatique, médiamatique, électronique et télématique.

Beim Szenario «neutral» wird somit der Status quo (stabile Quoten) angenommen<sup>53,54</sup>. Beim Szenario «Tendenz» werden die Wachstumsraten der jüngsten Übergangsquoten in die gymnasialen Maturitätsschulen herangezogen und auf das ganze nächste Jahrzehnt übertragen<sup>55</sup>.

## 2.3 Fachmittelschulen

Die Fachmittelschulen (FMS), die die Diplommittelschulen (DMS) ab 2004 abgelöst haben, stellen die zweite Möglichkeit der allgemeinbildenden Schulen der Sekundarstufe II dar. Auch hier sind die kantonalen Unterschiede gross<sup>56</sup>.

Auf gesamtschweizerischer Ebene bewegt sich die Quote der sofortigen Übergänge in die FMS seit Mitte der 1990er Jahre bei ungefähr 4,5%, während sie in den 1980er Jahren rund 3% betragen hatte. 2007 belief sie sich auf 4,2% und die aggregierte Quote der aufgeschnittenen Übergänge auf 1,7%.

Um ihre bisherige Entwicklung zu modellieren, werden dieselben Variablen wie für die anderen Bildungswege verwendet: Konjunktur, Tendenz und Demografie. Im Vergleich mit den Auswirkungen, die bei der beruflichen Grundbildung verzeichnet werden, haben hier die wirtschaftliche Lage und der Zeitfaktor einen gegenteiligen Effekt: Parallel zum Anstieg der Arbeitslosenquote und zum Zeitverlauf nehmen die Übergangsquoten zu<sup>57</sup>.

<sup>53</sup> Die letztgemessenen Quoten werden dabei verwendet, ausser für die Frauen in ZH und im TI, wo die jüngsten Quoten nach oben korrigiert werden, weil sie deutlich unter den vorigen Werten liegen.

<sup>54</sup> Bedingt durch die unterschiedlichen kantonalen Bevölkerungsdynamiken steigt die gesamtschweizerische Quote der sofortigen Übergänge von 2007 bis 2018 um 0,6 Punkte selbst mit dieser Hypothese. Der Kanton GE weist zum Beispiel die höchste Quote der sofortigen Übergänge (56% im Jahr 2007 gegenüber 23% im schweizerischen Mittel) und zugleich unter den dynamischsten Abgängerinnen- und Abgängerzahlen der 9. Klasse auf (mit einem Index von 0,97 im Jahr 2018 gegenüber 2007, verglichen mit 0,87 im schweizerischen Mittel).

<sup>55</sup> Während der Einschluss der beruflichen Grundbildung im Bereich der IKT für das Verständnis der bisherigen Entwicklung beim Eintritt in die gymnasialen Maturitätsschulen relevant ist, vermag das Wachstum, das bei der kumulierten Übergangsquote während des gesamten letzten Jahrzehnts gemessen wurde, die jüngste Dynamik beim Zugang zu diesem Bildungsweg nicht treffend darzustellen. Deshalb werden die für diesen Bildungsweg spezifischen Werte bei der Verlängerung des Trends verwendet. Die gesamtschweizerische Quote der sofortigen Übergänge steigt demnach zwischen 2007 und 2018 um 1,8 Prozentpunkte.

<sup>56</sup> 2007 besuchten 5100 Lernende das 1. Jahr der FMS (ohne die Zusatzausbildung für Erwachsene), was 4% der Bestände des 1. Jahres der gesamten Sekundarstufe II entspricht (einschliesslich Übergangsausbildungen). Abgesehen von den drei Halbkantons AI, OW und NW, die über keine FMS verfügen, bewegt sich dieser Anteil zwischen 1% in TI und 10% in BL (diese Zahlen beziehen sich auf den Schulkanton nicht auf den Wohnkanton).

<sup>57</sup> So kompensieren die Schwankungen bei den Übergangsquoten für die FMS teilweise diejenigen bei der mehrjährigen dualen beruflichen Grundbildung. Der sekundäre demografische Effekt (Sättigung) wirkt hingegen bei beiden Bildungswegen in die gleiche Richtung.

Le scénario «neutre» applique donc le statu quo (taux fixes)<sup>53,54</sup>. Pour sa part, le scénario «tendance» utilise les taux de croissance récents des taux de transition vers les écoles de maturité gymnasiale et les prolonge à toute la prochaine décennie<sup>55</sup>.

## 2.3 Ecoles de culture générale

Les écoles de culture générale (ECG), qui ont pris le relais des écoles du degré diplôme (EDD) à partir de 2004, constituent la seconde filière de formation générale du degré secondaire II. Ici aussi, les disparités cantonales sont fortes<sup>56</sup>.

Pour l'ensemble de la Suisse, le taux de transition immédiate vers les ECG, qui était situé aux alentours de 3% durant les années 1980, s'établit à environ 4,5% depuis le milieu des années 1990. En 2007, il s'est élevé à 4,2% et le taux agrégé de transition différée à 1,7%.

Pour modéliser son évolution, on se sert des mêmes facteurs que pour les autres filières: conjoncture, tendance et démographie. La situation économique et le temps ont ici l'effet opposé à celui observé pour la formation professionnelle initiale: les taux de transition augmentent en phase avec le taux de chômage et avec les années qui passent<sup>57</sup>.

<sup>53</sup> Ce sont les derniers taux mesurés qui sont retenus, sauf pour les femmes à ZH et au TI, où les taux les plus récents sont corrigés à la hausse, car ils sont en net retrait par rapport aux valeurs précédentes.

<sup>54</sup> Même avec cette hypothèse, le taux national de transition immédiate gagne 0,6 points de 2007 à 2018 à cause de l'effet inertiel imprégné par les différentes dynamiques démographiques cantonales: le canton de GE a par exemple à la fois le taux de transition immédiate le plus élevé (56% en 2007 contre 23% en moyenne suisse) et des effectifs de sortants de 9<sup>e</sup> année parmi les plus dynamiques (avec, par rapport à 2007, un indice de 0,97 en 2018, contre 0,87 en moyenne suisse).

<sup>55</sup> Si l'inclusion de la formation professionnelle initiale dans les TIC fournit un outil d'analyse pertinent pour comprendre l'évolution passée des entrées dans les écoles de maturité gymnasiale, le rythme de croissance du taux de transition cumulé mesuré sur toute la dernière décennie ne représente pas adéquatement la dynamique la plus récente de l'accès à cette filière. C'est pourquoi ce sont les valeurs spécifiques à cette dernière qui sont utilisées dans la projection à 10 ans. Le taux national de transition immédiate gagne alors 1,8 points de 2007 à 2018.

<sup>56</sup> En 2007 5100 élèves étaient en 1<sup>re</sup> année des ECG (sans la formation complémentaire des adultes), ce qui représente 4% des effectifs de 1<sup>re</sup> année du degré secondaire II (formations transitoires incluses). Hormis les 3 demi-cantons d'AI, OW et NW qui n'ont pas d'ECG, cette proportion varie de 1% au TI à 10% à BL (ces chiffres se réfèrent au canton où se situe l'école, pas au canton où réside l'élève).

<sup>57</sup> Ainsi les variations des taux de transition vers les ECG compensent en partie celles survenant dans la formation professionnelle initiale duala pluriannuelle. L'effet démographique secondaire (saturation) agit par contre dans le même sens dans les deux filières.

Zur Orientierung<sup>58</sup>: Auf gesamtschweizerischer Ebene ergibt sich für die Quote der sofortigen Übergänge folgende Gleichung, deren Parameter auf den Zeitraum 1983–2007 angepasst wurden:

$$\begin{aligned} [E3] \quad q_0(j) = & \quad 0,05 (\pm 0,01) \\ & + 0,31 (\pm 0,04) c(j) \\ & + 3,62E-4 (\pm 8,24E-5) j_n \\ & - 3,08E-7 (\pm 7,84E-8) n_g(j-1) \end{aligned}$$

Dieses Modell, in dem die drei Koeffizienten das erwartete Vorzeichen haben und statistisch signifikant sind, erklärt 92 % der Varianz der Quote der sofortigen Übergänge, mit einem durchschnittlichen 95 %-Vertrauensintervall von  $\pm 0,5$  Punkten. Auf regionaler Ebene und nach Geschlecht beträgt der erklärte Anteil der Varianz im Durchschnitt 68%.

Für die Quoten der aufgeschobenen Übergänge nach 1 Jahr wird das gleiche Verfahren angewandt<sup>59</sup>.

Für den Prognosezeitraum geht das Szenario «neutral» davon aus, dass die Übergangsquoten unabhängig von den Analysevariablen konstanten Werten zustreben werden<sup>60</sup>. Das Szenario «Tendenz» stützt seinerseits auf die konstruierten Modelle ab, um die Entwicklung der Übergangsquoten nach Grossregion und nach Geschlecht auf Grund der bisherigen Dynamiken zu prognostizieren<sup>61</sup>. Die beiden Szenarien berücksichtigen die Neueinteilung gewisser Schulen ab dem Jahr 2008<sup>62</sup>.

A titre indicatif<sup>58</sup>, l'équation obtenue pour le taux de transition immédiate au niveau suisse est la suivante, les paramètres ayant été ajustés pour la période 1983–2007:

$$\begin{aligned} [E3] \quad q_0(j) = & \quad 0,05 (\pm 0,01) \\ & + 0,31 (\pm 0,04) c(j) \\ & + 3,62E-4 (\pm 8,24E-5) j_n \\ & - 3,08E-7 (\pm 7,84E-8) n_g(j-1) \end{aligned}$$

Ce modèle, dans lequel les trois coefficients ont le signe attendu et sont statistiquement significatifs, explique 92 % de la variance du taux de transition immédiate, avec un intervalle de confiance à 95 % moyen de  $\pm 0,5$  points. A l'échelle régionale et par sexe, la part expliquée de la variance vaut en moyenne 68%.

La même démarche est appliquée aux taux de transition différée après 1 an<sup>59</sup>.

Pour la période prévisionnelle, le scénario «neutre» suppose que les taux de transition convergeront vers des valeurs constantes, indépendamment des variables d'analyse<sup>60</sup>. Le scénario «tendance» exploite pour sa part les modèles construits pour prévoir l'évolution des taux de transition par grande région et par sexe sur la base des dynamiques passées<sup>61</sup>. Les deux scénarios tiennent compte de la reclassification de certaines écoles dès 2008<sup>62</sup>.

<sup>58</sup> Die Szenarien werden auf Grund der Gleichungen nach Grossregion und nach Geschlecht berechnet.

<sup>59</sup> Nach rund 0,5 % in den 80er-Jahren liegt dieser Wert seit einigen Jahren bei über 1 %. Zur Orientierung: Das Modell auf gesamtschweizerischer Ebene, bei dem alle Parameter statistisch signifikant sind, erklärt rund 93 % der beobachteten Varianz.

<sup>60</sup> Für die Grossregionen, die kürzlich in der Lernendenstatistik strukturelle Änderungen erfuhrn (zum Beispiel Neueinteilung gewisser Ausbildungen in der Nordwestschweiz und im Tessin) wird die zuletzt gemessene Quote herangezogen. In den übrigen Grossregionen entsprechen die Zielwerte dem gewichteten Mittel der Quoten der vergangenen vier Jahre. Insgesamt decken sich die Quoten nahezu mit den aktuellen Werten.

<sup>61</sup> Da die resultierenden Gleichungen weitgehend das Ergebnis älterer Schwankungen bei den Übergangsquoten sind, werden die von den Modellen prognostizierten Entwicklungen nur zum halben Wert berücksichtigt. Somit würde die gesamtschweizerische Quote der sofortigen Übergänge zwischen 2007 und 2018 um 0,5 Prozentpunkte zulegen (von 4,2 auf 4,7%). Nur die Grossregion Zürich bildet eine Ausnahme: Hier ist die Quote der sofortigen Übergänge von 3 % in den 1990er-Jahren auf 2 % in den 2000er-Jahren zurückgegangen und sie würde bis 2018 weiter bis auf 1,6 % schrumpfen. Die gesamtschweizerische Quote der aufgeschobenen Übergänge nach 1 Jahr würde sich von 1,1 % im Jahr 2007 auf 1,3 % im Jahr 2018 erhöhen.

<sup>62</sup> Von 2008 an werden die Rudolf-Steiner-Schulen, die in der Lernendenstatistik zuvor als DMS galten, in der Rubrik «autres allgemeinbildende Schulen» aufgeführt, die zu den Übergangsausbildungen gezählt werden.

<sup>58</sup> Les scénarios sont calculés sur la base des équations obtenues par grande région et par sexe.

<sup>59</sup> De l'ordre de 0,5 % pendant les années 80, il dépasse 1 % depuis quelques années. A titre indicatif, le modèle obtenu au niveau suisse, dont tous les paramètres sont statistiquement significatifs, explique 93 % de la variance observée.

<sup>60</sup> Dans les grandes régions où des changements structurels sont intervenus dernièrement dans la statistique des élèves (par exemple reclassement de certaines formations en Suisse du Nord-Ouest et au Tessin), le dernier taux mesuré est maintenu. Dans les autres grandes régions, les valeurs cibles correspondent aux moyennes pondérées des taux des 4 dernières années. Dans l'ensemble, les taux ne varient quasiment pas par rapport à leurs valeurs actuelles.

<sup>61</sup> Comme les équations obtenues sont largement influencées par des variations anciennes des taux de transition, les évolutions prédictes par les modèles construits ne sont répercutées qu'à la moitié de leur ampleur. Ainsi le taux national de transition immédiate grimperait de 0,5 point entre 2007 et 2018 (de 4,2 % à 4,7%). Seule la région zurichoise fait exception: le taux de transition immédiate y a baissé de 3 % dans les années 1990 à 2 % dans les années 2000 et il continuera à décroître pour tomber à 1,6 % en 2018. Le taux national de transition différée après 1 an passerait pour sa part de 1,1 % en 2007 à 1,3 % en 2018.

<sup>62</sup> Dès 2008, les écoles Rudolf Steiner, historiquement assimilées aux EDD dans la statistique des élèves, sont transférées dans la rubrique «autres écoles de formation générale», incluses dans les formations transitoires.

## 2.4 Übergangsausbildungen

Seit rund fünfzehn Jahren kommt den Übergangsausbildungen eine zunehmende Bedeutung als Bindeglied zwischen den Sekundarstufen I und II zu. Auch hier sind die kantonalen Unterschiede sehr ausgeprägt<sup>63</sup>.

Wie für die FMS hat sich die Quote der sofortigen Übergänge in die Übergangsausbildungen umgekehrt zu jener in die mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre entwickelt: Veränderung im Einklang mit der Arbeitslosenquote und steigende Tendenz – gesamtschweizerisch von 9% im Jahr 1983 auf 15% im Jahr 2007. Die aggregierte Quote der aufgeschobenen Übergänge stieg während dieses Zeitraums schrittweise von 4% auf 6%<sup>64</sup>.

Ausserdem verhält sich der Eintritt in die Sekundarstufe II wie ein System, in dem der Zugang zu den Übergangsausbildungen teilweise die Schwankungen am Anfang der zertifizierenden Bildungswege ausgleicht. Neben den Faktoren Konjunktur, Tendenz und Demografie wird hier deshalb ein systemisches Element in den Modellen eingeführt.

Zur Orientierung<sup>65</sup>: Auf gesamtschweizerischer Ebene ergibt sich für die Quote der sofortigen Übergänge folgende Gleichung, deren Parameter auf den Zeitraum 1983–2007 angepasst wurden:

$$\begin{aligned} [E4] \quad q_0(j) = & 0,11 (\pm 0,05) \\ & - 0,07 (\pm 0,05) q_{ofc}(j) \\ & + 0,15 (\pm 0,08) c(j) \\ & + 1,71E-3 (\pm 1,53E-4) j_n \\ & + 4,63E-7 (\pm 1,60E-7) n_g(j-1) \end{aligned}$$

Dieses Modell, in dem die vier Koeffizienten das erwartete Vorzeichen haben<sup>66</sup>, erklärt 98% der Varianz der Quote der sofortigen Übergänge, mit einem durchschnittlichen 95%-Vertrauensintervall von  $\pm 0,6$  Punkte<sup>67</sup>. Auf regionaler Ebene und nach Geschlecht beträgt der erklärte Anteil der Varianz im Durchschnitt 81%.

<sup>63</sup> 2007 besuchten 18'800 Lernende eine Übergangsausbildung, was 15% der Bestände des 1. Jahres der Sekundarstufe II entspricht (einschliesslich Übergangsausbildungen). Abgesehen vom Halbkanton AI, in dem keine Übergangsausbildung zur Verfügung steht, bewegt sich dieser Anteil zwischen 3% in UR und 30% in AR (diese Zahlen beziehen sich auf den Schulkanton nicht auf den Wohnkanton).

<sup>64</sup> Die Entwicklung seit 1983 der Quoten der sofortigen und der aufgeschobenen Übergänge in die verschiedenen Bildungswege der Sekundarstufe II ist im Vergleich mit der Arbeitslosenquote im Internet unter der obigen Adresse in der Grafik G1 dargestellt.

<sup>65</sup> Die Szenarien werden auf Grund der Gleichungen nach Grossregion und nach Geschlecht berechnet.

<sup>66</sup> Der sekundäre demografische Faktor trägt hier ein positives Vorzeichen und kompensiert den Sättigungseffekt, der in den zertifizierenden Bildungswegen festgestellt wurde. Gewisse Koeffizienten sind zwar hier statistisch nicht signifikant. In einigen Grossregionen ist dies jedoch der Fall, womit sie zur Qualität des Modells beitragen.

<sup>67</sup> Es ist im Internet unter der obigen Adresse in der Grafik G4 dargestellt.

## 2.4 Formations transitoires

Depuis une quinzaine d'années les formations transitoires ont pris une importance croissante dans l'articulation entre les degrés secondaires I et II. Une fois de plus, les disparités cantonales sont très marquées<sup>63</sup>.

Comme pour les ECG, le taux de transition immédiate vers les formations transitoires a évolué de façon opposée à celui vers la formation professionnelle initiale duale pluriannuelle et élémentaire: variations en concordance avec le taux de chômage et tendance à la hausse, passant pour l'ensemble de la Suisse de 9% en 1983 à 15% en 2007. Le taux agrégé de transition différée a pour sa part augmenté progressivement de 4% à 6% durant la même période<sup>64</sup>.

En outre l'entrée au degré secondaire II se comporte comme un système où l'accès aux formations transitoires compense en partie les variations qui interviennent au début des filières certifiantes. C'est pourquoi en plus des facteurs conjoncture, tendance et démographie, un terme de nature systémique est ici inclus dans les modèles.

A titre indicatif<sup>65</sup>, l'équation obtenue pour le taux de transition immédiate au niveau suisse est la suivante, les paramètres ayant été ajustés pour la période 1983–2007:

$$\begin{aligned} [E4] \quad q_0(j) = & 0,11 (\pm 0,05) \\ & - 0,07 (\pm 0,05) q_{ofc}(j) \\ & + 0,15 (\pm 0,08) c(j) \\ & + 1,71E-3 (\pm 1,53E-4) j_n \\ & + 4,63E-7 (\pm 1,60E-7) n_g(j-1) \end{aligned}$$

Ce modèle, dans lequel les quatre coefficients ont le signe attendu<sup>66</sup>, explique 98% de la variance du taux de transition immédiate, avec un intervalle de confiance à 95% moyen de  $\pm 0,6$  points<sup>67</sup>. A l'échelle régionale et par sexe, la part expliquée de la variance vaut en moyenne 81%.

<sup>63</sup> En 2007 18'800 élèves suivaient une formation transitoire, ce qui représente 15% des effectifs de 1<sup>re</sup> année du degré secondaire II (formations transitoires incluses). Hormis le demi-canton d'AI qui n'en offre pas, cette proportion varie de 3% à UR à 30% à AR (ces chiffres se réfèrent au canton où se situe l'école, pas au canton où réside l'élève).

<sup>64</sup> L'évolution depuis 1983 des taux de transition immédiate et différée vers les diverses filières du degré secondaire II est illustrée par rapport au taux de chômage sur le graphique G1 disponible sur Internet à l'adresse déjà citée.

<sup>65</sup> Les scénarios sont calculés sur la base des équations obtenues par grande région et par sexe.

<sup>66</sup> Le facteur démographique secondaire est ici de signe positif, en compensation de l'effet de saturation mesuré dans les filières certifiantes. Certains coefficients ne sont pas statistiquement significatifs ici, mais ils le sont par contre dans certaines grandes régions, y améliorant la qualité du modèle.

<sup>67</sup> Il est illustré sur le graphique G4 disponible sur Internet à l'adresse déjà citée.

Für die Quoten der aufgeschobenen Übergänge nach 1 und nach 2 Jahren wird das gleiche Verfahren angewandt<sup>68</sup>.

Für den Prognosezeitraum geht das Szenario «neutral» davon aus, dass die Übergangsquoten unabhängig von den Analysevariablen konstanten Werten zustreben werden<sup>69</sup>. Das Szenario «Tendenz» stützt seinerseits auf die konstruierten Modelle ab, um die Entwicklung der Übergangsquoten nach Grossregion und nach Geschlecht auf Grund der bisherigen Dynamiken zu prognostizieren<sup>70</sup>. Die beiden Szenarien berücksichtigen die Neueinteilung gewisser Schulen ab dem Jahr 2008<sup>71</sup>.

La même démarche est appliquée aux taux de transition différée après 1 et 2 ans<sup>68</sup>.

Pour la période prévisionnelle, le scénario «neutre» suppose que les taux de transition convergeront vers des valeurs constantes, indépendamment des variables d'analyse<sup>69</sup>. Le scénario «tendance» exploite pour sa part les modèles construits pour prévoir l'évolution des taux de transition par grande région et par sexe sur la base des dynamiques passées<sup>70</sup>. Les deux scénarios tiennent compte de la reclassification de certaines écoles dès 2008<sup>71</sup>.

<sup>68</sup> Sie sind von rund 1,5% (bzw. 1%) in den 80er-Jahren ab den 90er-Jahren bis auf 2% (bzw. 1,3%) angestiegen. Zur Orientierung: Die resultierenden Modelle erklären gesamtschweizerisch 58% der beobachteten Varianz.

<sup>69</sup> Für die Grossregionen, die kürzlich in der Lernendenstatistik strukturelle Änderungen erfuhrten (Neueinteilung bzw. Aufnahme gewisser Ausbildungen in der Nordwestschweiz und in der Ostschweiz) wird die zuletzt gemessene Quote herangezogen. In den übrigen Grossregionen entsprechen die Zielwerte dem gewichteten Mittel der Quoten der vergangenen 4 Jahre. Insgesamt decken sich die Quoten nahezu mit den aktuellen Werten.

<sup>70</sup> Da die resultierenden Gleichungen weitgehend das Ergebnis älterer Schwankungen bei den Übergangsquoten sind, werden die von den Modellen prognostizierten Entwicklungen nur zum halben Wert berücksichtigt. Die gesamtschweizerische Quote der sofortigen Übergänge würde somit zwischen 2007 und 2018 um 0,8 Prozentpunkte ansteigen (von 15,2% auf 16,0%, diese Zunahme betrifft jedoch weder den Espace Mittelland noch die Nordwestschweiz oder die Grossregion Zürich). Die gesamtschweizerischen Quoten der aufgeschobenen Übergänge nach 1 und 2 Jahren würden in diesem Zeitraum hingegen nicht mehr als 0,1% zulegen.

<sup>71</sup> Von 2008 an werden die Rudolf-Steiner-Schulen, die in der Lernendenstatistik zuvor als DMS galten, in der Rubrik «autres allgemeinbildende Schulen» aufgeführt, die zu den Übergangsausbildungen gezählt werden.

<sup>68</sup> De l'ordre de 1,5% (respectivement 1%) pendant les années 80, ils ont crû dès les années 90 pour atteindre 2% (respectivement 1,3%). A titre indicatif, les modèles obtenus au niveau suisse expliquent 58% de la variance observée.

<sup>69</sup> Dans les grandes régions où des changements structurels sont intervenus dernièrement dans la statistique des élèves (reclassement, respectivement intégration de certaines formations en Suisse du Nord-Ouest et en Suisse orientale), le dernier taux mesuré est maintenu. Dans les autres grandes régions, les valeurs cibles correspondent aux moyennes pondérées des taux des 4 dernières années. Dans l'ensemble, les taux ne varient quasiment pas par rapport à leurs valeurs actuelles.

<sup>70</sup> Comme les équations obtenues sont largement influencées par des variations anciennes des taux de transition, les évolutions prédictes par les modèles construits ne sont répercutées qu'à la moitié de leur ampleur. Ainsi le taux national de transition immédiate grimperait de 0,8 point entre 2007 et 2018 (de 15,2% à 16,0%, mais cette hausse ne concerne ni l'Espace Mittelland, ni la Suisse du nord-ouest ni la région zurichoise). Les taux nationaux de transition différée après 1 et 2 ans ne gagneraient pour leur part pas plus de 0,1% pendant cette période.

<sup>71</sup> Dès 2008, les écoles Rudolf Steiner, historiquement assimilées aux EDD dans la statistique des élèves, sont transférées dans la rubrique «autres écoles de formation générale», incluses dans les formations transitoires.

### 3 Neueste Entwicklungen und Prognosen

Die bisherige Entwicklung der Zahl der Lernenden und der Abschlüsse sowie die entsprechenden Prognosen gemäss den Szenarien «neutral» und «Tendenz» sind für die gesamte Schweiz in der Tabelle T2 und in den Grafiken G3 bis G7 aufgeführt. Deren Verteilung nach Grossregion, nach Kanton und gegebenenfalls nach Bildungsfeld und nach Richtung ist im Internet in Form von interaktiven Karten und Excel-Tabellen abrufbar<sup>72</sup>.

Wir beschreiben hier kurz die erwartete Entwicklung der Bestände der Abgängerinnen und Abgänger der obligatorischen Schule sowie die vermutete Entwicklung der Wirtschaftslage. Beide Faktoren werden als Input zur Berechnung der Prognosen für die Sekundarstufe II eingesetzt. Anschliessend stellen wir die wichtigsten Ergebnisse für die verschiedenen Bildungswege dieser Stufe vor.

#### 3.1 Bevölkerungs- und Konjunkturentwicklung

*Abgängerinnen und Abgänger der 9. Klasse:* Sämtliche Prognosen für die Sekundarstufe II stützen sich auf die erwartete Entwicklung der Lernendenbestände am Ende der obligatorischen Schule. Auf gesamtschweizerischer Ebene haben sie 2007 mit 84'500 ihren Höhepunkt erreicht; sie dürften anschliessend rasch zurückgehen und im Jahr 2018 74'000 betragen<sup>73</sup>:

Abgänger/-innen der 9. Klasse der Sek. I	2008–2010	2008–2018
Szenario «neutral»/«Konvergenz»	-4,1%	-12,3%

Diese Gesamtentwicklung umfasst jedoch sehr unterschiedliche kantonale Verhältnisse. Während gewisse Kantone einen markanten Rückgang (von bis zu -25%) verzeichnen dürften, ist dies in anderen kaum der Fall (zwischen +2% und -2% in ZG, GE, ZH und VD)<sup>74</sup>.

### 3 Evolutions récentes et prévisions

L'évolution historique du nombre d'élèves et de titres ainsi que les prévisions correspondantes selon les scénarios «neutre» et «tendance» sont présentées pour l'ensemble de la Suisse dans le tableau T2 et les graphiques G3 à G7. Leur répartition par grande région, par canton et, le cas échéant, par domaine et par orientation sont disponibles sur Internet sous la forme de cartes interactives et de tableaux Excel<sup>72</sup>.

Nous décrivons ici brièvement l'évolution attendue des effectifs d'élèves terminant la scolarité obligatoire et le développement supposé de la situation économique, tous deux utilisés comme input pour calculer les prévisions du degré secondaire II, puis nous présentons les principaux résultats obtenus pour les diverses filières de ce degré.

#### 3.1 Evolution démographique et conjoncturelle

*Sortants de 9<sup>e</sup> année:* Toutes les prévisions pour le degré secondaire II se basent sur l'évolution attendue des effectifs d'élèves à la fin de l'école obligatoire. A l'échelle nationale, après avoir culminé à 84'500 en 2007, ils devraient rapidement se contracter pour atteindre 74'000 en 2018<sup>73</sup>:

Sortants de 9 <sup>e</sup> année du sec. I	2008–2010	2008–2018
Scénario «neutre»/«convergence»	-4,1%	-12,3%

Cette évolution globale recouvre cependant des perspectives cantonales très diverses. Alors que certains cantons enregistreraient d'importantes baisses (parfois de l'ordre de -25%), d'autres ne devraient guère en connaître (entre +2% et -2% à ZG, GE, ZH et VD)<sup>74</sup>.

<sup>72</sup> [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), Szenarien für die Sekundarstufe II, detaillierte Ergebnisse.

<sup>73</sup> BFS: 2009, Szenarien 2009–2018 für die obligatorische Schule.

<sup>74</sup> [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), Szenarien für die obligatorische Schule, detaillierte Ergebnisse.

<sup>72</sup> [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), scénarios pour le degré secondaire II, résultats détaillés.

<sup>73</sup> OFS: 2009, Scénarios 2009–2018 pour l'école obligatoire.

<sup>74</sup> [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), scénarios pour l'école obligatoire, résultats détaillés.

Diese Unterschiede widerspiegeln sich in allen kantonalen und regionalen Prognosen für die Sekundarstufe II.

**Arbeitslosenquote:** Ihre zukünftige Entwicklung beeinflusst die Mehrheit der Ergebnisse des Szenarios «Tendenz». Nachdem sie von 3,9% im Jahr 2004 auf 2,6% im Jahr 2008 zurückging<sup>75</sup>, sollte sie laut der Expertengruppe Konjunkturprognosen des Bundes bis 2010 auf 5,2% oder sogar 5,5% ansteigen<sup>76</sup>. Danach könnte sie gegen 3,3% tendieren<sup>77</sup>. Allerdings ist die aktuelle Wirtschaftslage mit grossen Unsicherheiten behaftet. Dies macht es besonders schwierig, mittelfristige Konjunkturszenarien zu erstellen.

Die beobachtete und vermutete Entwicklung der Zahl der Abgängerinnen und Abgänger der 9. Klasse und der Arbeitslosenquote in der Schweiz und den sieben Grossregionen sind in Grafik G0 dargestellt. Diese ist im Internet abrufbar unter [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), Szenarien für die Sekundarstufe II, Hypothesen und Unsicherheiten.

### 3.2 Gesamte Sekundarstufe II

**Lernende des 1. Jahres:** Nach einem 15-jährigen Wachstum von 1993 bis 2008 werden diese Bestände aufgrund der demografischen Kontraktion während des kommenden Jahrzehnts stetig schrumpfen. Der Rückgang dürfte sich auf gegen 10% belaufen (von 128'000–129'000 Lernenden im Jahr 2008 auf 115'000–116'000 im Jahr 2018).

Während die mittelfristige Entwicklung bei den beiden Szenarien ähnlich verläuft, ergeben sich kurzfristig Unterschiede: Im Rahmen des Szenarios «neutral» vollzieht sich die Abnahme über diesen Zeitraum ziemlich gleichmässig. Beim Szenario «Tendenz» hingegen kommt es zwischen 2008 und 2010 aufgrund der Konjunkturschwäche, die die berufliche Grundbildung trifft, zu einem Einbruch, darauf folgt zwischen 2010 und 2012 dank eines Wirtschaftsaufschwungs eine gewisse Erholung und schliesslich bis 2018 eine schrittweise, demografisch bedingte Abnahme.

1. Jahr der Sekundarstufe II	2008–2010	2008–2018
Szenario «neutral» S2-N-08	-3,2%	-10,3%
Szenario «Tendenz» S2-T-08	-7,0%	-10,5%

Ces différences se reflètent dans toutes les prévisions cantonales et régionales du degré secondaire II.

**Taux de chômage:** Son évolution future influence la majorité des résultats du scénario «tendance». Après être descendu de 3,9% en 2004 à 2,6% en 2008<sup>75</sup>, selon le Groupe d'experts de la Confédération pour les prévisions conjoncturelles il devrait remonter en 2010 à 5,2%, voire 5,5%<sup>76</sup>. Il pourrait ensuite tendre vers 3,3%<sup>77</sup>. Notons que de grandes incertitudes caractérisent la phase économique actuelle, rendant particulièrement délicat l'établissement de scénarios conjoncturels à moyen terme.

L'évolution observée et supposée du nombre de sortants de 9<sup>e</sup> année et du taux de chômage en Suisse et dans les 7 grandes régions sont illustrés sur le graphique G0 disponible sur Internet à l'adresse [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), scénarios pour le degré secondaire II, hypothèses et incertitudes.

### 3.2 Ensemble du degré secondaire II

**Elèves de 1<sup>re</sup> année:** Après 15 ans de hausse de 1993 à 2008, leurs effectifs subiront l'effet du repli démographique pendant toute la prochaine décennie. Le recul devrait avoisiner 10% (de 128'000–129'000 élèves en 2008 à 115'000–116'000 en 2018).

Si le choix du scénario influence peu cette évolution à moyen terme, il a par contre un impact à court terme. Dans le cadre du scénario «neutre», la baisse serait répartie assez régulièrement dans le temps. Avec le scénario «tendance», on assisterait par contre à une chute rapide entre 2008 et 2010 sous l'effet de la dégradation conjoncturelle qui affecterait la formation professionnelle initiale, suivie d'une récupération modérée entre 2010 et 2012 grâce à la reprise économique, puis d'une baisse progressive d'origine démographique jusqu'en 2018.

<sup>75</sup> Arbeitsmarktstatistik: [www.amstat.ch/amstat/public](http://www.amstat.ch/amstat/public).

<sup>76</sup> Medienmitteilungen des Staatssekretariats für Wirtschaft (Seco): 17.03.2009 5,2%, 17.06.2009 5,5%, 22.09.2009 5,2%.

<sup>77</sup> Diese Quote entspricht dem geschätzten langfristigen Mittel von 130'000 Arbeitslosen (diese Zahl berücksichtigt den Zuwachs der Erwerbsbevölkerung).

<sup>75</sup> Statistique du marché du travail: [www.amstat.ch/amstat/public](http://www.amstat.ch/amstat/public).

<sup>76</sup> Communiqués de presse du Secrétariat d'Etat à l'économie (Seco): 17.03.2009 5,2%, 17.06.2009 5,5%, 22.09.2009 5,2%.

<sup>77</sup> Ce taux correspond à la moyenne estimée à long terme de 130'000 chômeurs (ce chiffre tient compte de l'augmentation de la population active).

**Gesamtbestände:** Für das kommende Jahrzehnt wird mit einem Rückgang in der Grössenordnung von 8% gerechnet (von 336'000–337'000 Lernenden im Jahr 2008 auf 309'000–310'000 im Jahr 2018).

### 3.3 Berufliche Grundbildung

**Lernende des 1. Jahres:** Während die Szenarien des vergangenen Jahres einen leichten Anstieg der Bestände gegenüber 2006 vorsahen<sup>78</sup>, war 2007 keine Zunahme zu verzeichnen (80'000 Lernende, das heisst -0,1%). Dies ist damit zu erklären, dass in der Lernendenstatistik rund zehn Gesundheitsberufe von der Sekundarstufe II in die höhere Berufsbildung (Tertiärstufe) umgeteilt wurden. Ohne diese strukturelle Änderung hätte ein Anstieg resultiert<sup>79</sup>.

Nach einer leichten Zunahme 2008 (+0,2% bis +1,2% im Vergleich mit 2007) dürften die Bestände in den kommenden zehn Jahren substanzial schrumpfen. Je nach Szenario werden 2018 69'000 bis 72'000 Lernende erwartet (Grafik G3).

1. Jahr der beruflichen Grundbildung	2008–2010	2008–2018
Szenario «neutral» S2-N-08	-3,4%	-10,9%
Szenario «Tendenz» S2-T-08	-10,8%	-13,7%

Im Fall des Szenarios «neutral» widerspiegelt dieser Rückgang hauptsächlich den erwarteten Verlauf am Ende der 9. Klasse der Sekundarstufe I. Wenn das Szenario «Tendenz» im Jahr 2018 3000 Eintretende weniger prognostiziert, ist dies mehrheitlich auf die Fortführung der Abnahme der Übergangsquoten in die einjährige Ausbildungen zurückzuführen.

Berücksichtigt man neben diesen strukturellen Rückgängen die Auswirkungen der schlechteren Wirtschaftslage, erfahren die Bestände vorübergehend zusätzlich eine konjunkturell bedingte Kontraktion. Beim Szenario «Tendenz» weist die Analyse der kompletten Daten der drei vergangenen Jahrzehnte darauf hin, dass die angekündigte Verdoppelung der Arbeitslosenquote zwischen 2008 und 2010 (von 2,6% auf 5,2%) in diesen Jahren zusammen mit den bereits erwähnten Faktoren einen vorübergehenden Einbruch der Bestände um 10,8% zur Folge haben könnte, wenn die in der Vergangenheit gemessene Korrelation auch in Zukunft gleich stark bleibt.

**Effectifs totaux:** Un recul de l'ordre de 8% est attendu pour la prochaine décennie (de 336'000–337'000 élèves en 2008 à 309'000–310'000 en 2018).

### 3.3 Formation professionnelle initiale

**Elèves de 1<sup>re</sup> année:** Alors que les scénarios de l'an passé prévoient une légère hausse des effectifs par rapport à 2006<sup>78</sup>, ils n'ont guère évolué en 2007 (80'000 élèves, soit -0,1%). Cela s'explique par la reclassification dans la statistique des élèves d'une dizaine de formations du domaine de la santé transférées du degré secondaire II à la formation professionnelle supérieure (degré tertiaire). Sans cette mutation structurelle, une hausse aurait été enregistrée<sup>79</sup>.

Après une légère augmentation en 2008 (+0,2% à +1,2% par rapport à 2007), les effectifs devraient reculer de façon importante au cours de la prochaine décennie. Selon le scénario considéré, 69'000 à 72'000 élèves sont attendus en 2018 (graphique G3).

1 <sup>re</sup> année de la form. prof. initiale	2008–2010	2008–2018
Scénario «neutre» S2-N-08	-3,4%	-10,9%
Scénario «tendance» S2-T-08	-10,8%	-13,7%

Dans le cas du scénario «neutre», ce repli reflète principalement celui attendu à la sortie de la 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I. Si le scénario «tendance» prévoit 3000 entrants de moins en 2018, c'est essentiellement dû à la prolongation de la baisse tendancielle des taux de transition vers les formations d'une durée d'un an.

Si à ces diminutions de nature structurelle on ajoute les effets de la détérioration de la situation économique, les effectifs subiraient en outre un repli temporaire d'origine conjoncturelle. Dans le cadre du scénario «tendance», l'analyse des données complètes des trois dernières décennies indique que le doublement annoncé du taux de chômage entre 2008 et 2010 (de 2,6% à 5,2%) pourrait entraîner pour ces années, en combinaison avec les dynamiques déjà mentionnées, une chute passagère des effectifs de 10,8% si la corrélation mesurée dans le passé conserve la même intensité à l'avenir. En concentrant les calculs sur les derniers cycles économiques, on obtient un rapport légèrement moins prononcé, qui

<sup>78</sup> +0,6% bis +1,5% je nach Szenario (BFS: 2008, Szenarien 2008–2017 für die Sekundarstufe II).

<sup>79</sup> +1,8% im Vergleich mit 2006.

<sup>78</sup> +0,6% à +1,5% selon le scénario considéré (OFS: 2008, Scénarios 2008–2017 pour le degré secondaire II).

<sup>79</sup> +1,8% par rapport à 2006.

Werden die Berechnungen auf die letzten Konjunkturzyklen konzentriert, ergibt sich ein etwas weniger ausgeprägter Zusammenhang, der zu einem Rückgang um 8,3% zwischen 2008 und 2010 führt. Dieser wäre zur Hälfte strukturell und zur Hälfte konjunkturell bedingt<sup>80</sup>.

Ebenfalls gemäss Szenario «Tendenz» führt der nachfolgende Konjunkturaufschwung zu einem Anwachsen der Bestände um 2,8% zwischen 2010 und 2012, bevor der strukturelle Abwärtstrend im Zusammenhang mit den Faktoren Demografie und Tendenz wieder die Oberhand gewinnt.

Obwohl in allen Grossregionen Modelle mit der gleichen Struktur angewandt wurden, sind die prognostizierten Entwicklungen in jedem Kanton insbesondere aufgrund ihrer spezifischen demografischen Dynamiken unterschiedlich. Unabhängig vom betrachteten Szenario würde ZH mehr Eintretende im Jahr 2018 als im Jahr 2008 zählen<sup>81</sup>.

**Gesamtbestände:** Da rund zehn Ausbildungen im Gesundheitsbereich umgeteilt wurden, wuchsen die Gesamtbestände zwischen 2006 und 2007 lediglich um 0,4% (224'000 Lernende) und nicht wie prognostiziert um 3%. 2008 wird noch eine Zunahme um 2% erwartet, anschliessend bis 2018 ein Rückgang um rund 10% (204'000 bis 209'000 Lernende je nach Szenario). Gemäss dem Szenario «neutral» vollzieht sich die Abnahme regelmässig. Beim Szenario «Tendenz» kommt es bis 2011 zu einem raschen Sinken, dann zu einer rund 5-jährigen Stagnation und erst 2017 wieder zu einem Rückgang.

**Eidgenössische Fähigkeitszeugnisse:** In Einklang mit den vorigen Prognosen (+6,3%) stieg die Zahl der EFZ zwischen 2007 und 2008 um 7,1% (66'000 EFZ). Bis etwa 2011 dürfte sich diese Zunahme fortsetzen (+2% bis +3%), dann folgt vermutlich eine Abschwächung bis 2018 um etwa 8% (62'000 bis 63'000 EFZ je nach Szenario). Auch hier verläuft die Kontraktion beim Szenario «neutral» regelmässig, beim Szenario «Tendenz» hingegen ausgeprägter bis 2013, dann bleibt die Zahl der EFZ relativ stabil bis 2018 (Grafik G3).

<sup>80</sup> Diese Variante veranschaulicht unter dem Namen Szenario «Tendenz B» die erste Grafik auf der Internetseite [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), Szenarien für die Sekundarstufe II, wichtigste Ergebnisse. Diese Berechnungen beruhen auf einer Arbeitslosenquote von 5,2% im Jahr 2010 (Konjunkturprognosen der Expertengruppe des Bundes vom 17.03.2009 und vom 22.09.2009). Sollte die Arbeitslosenquote 5,5% erreichen (Prognose vom 17.06.2009), würden sich die Bestände des 1. Jahres der beruflichen Grundbildung zwischen 2008 und 2010 gemäss Szenario «Tendenz» um 11,6% zurückbilden (Rückgang um 8,8% gemäss Szenario «Tendenz B»).

<sup>81</sup> Siehe die interaktiven Karten und Excel-Tabellen, die im Internet unter folgender Adresse abrufbar sind: [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), Szenarien für die Sekundarstufe II, detaillierte Ergebnisse.

déboucherait sur une baisse de 8,3% entre 2008 et 2010, pour moitié de nature structurelle et pour moitié d'origine conjoncturelle<sup>80</sup>.

Toujours d'après le scénario «tendance», la reprise conjoncturelle qui suivrait conduirait à une remontée des effectifs de 2,8% entre 2010 et 2012, avant que la baisse structurelle d'origine démographique et tendancielle ne reprenne le dessus.

Bien que des modèles de même structure aient été appliqués à toutes les grandes régions, les évolutions prévues dans chaque canton diffèrent notamment en fonction de leurs dynamiques démographiques spécifiques. ZH compterait plus d'entrants en 2018 qu'en 2008 quel que soit le scénario considéré<sup>81</sup>.

**Effectifs totaux:** Suite à la reclassification d'une dizaine de formations du domaine de la santé, ils n'ont crû que de 0,4% entre 2006 et 2007 (224'000 élèves) au lieu des 3% prévus. Ils devraient encore augmenter de 2% en 2008, puis reculer de 9% à 11% d'ici 2018 (204'000 à 209'000 élèves selon le scénario considéré). D'après le scénario «neutre», la baisse serait régulière; d'après le scénario «tendance», elle serait rapide jusqu'en 2011, puis ne reprendrait qu'en 2017 après 5 années à peu près stationnaires.

**Certificats fédéraux de capacité:** Conformément aux dernières prévisions (+6,3%), leur nombre s'est accru de 7,1% entre 2007 et 2008 (66'000 CFC). Il devrait continuer à augmenter jusqu'en 2011 environ (+2% à +3%), puis diminuer de quelque 8% d'ici 2018 (62'000 à 63'000 CFC selon le scénario considéré). A nouveau la baisse serait régulière selon le scénario «neutre», alors que selon le scénario «tendance» elle serait rapide jusqu'en 2013, puis le nombre de CFC décernés resterait relativement stable jusqu'en 2018 (graphique G3).

<sup>80</sup> Cette variante est illustrée sous le nom de scénario «tendance» B sur le premier graphique de la page Internet [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), scénarios pour le degré secondaire II, résultats principaux. Ces calculs sont basés sur un taux de chômage de 5,2% en 2010 (prévisions conjoncturelles du Groupe d'experts de la Confédération du 17.03.2009 et du 22.09.2009). Si ce taux devait atteindre 5,5% (prévisions du 17.06.2009), la baisse du nombre d'élèves de 1<sup>re</sup> année de formation professionnelle initiale atteindrait 11,6% entre 2008 et 2010 selon le scénario «tendance» (8,8% selon le scénario «tendance B»).

<sup>81</sup> Voir les cartes interactives et les tableaux Excel disponibles sur Internet sous [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), scénarios pour le degré secondaire II, résultats détaillés.

**Berufsmaturitäten:** Nach einer 2-jährigen Stagnation erhöhte sich ihre Zahl zwischen 2007 und 2008 um 2,7% (10'900 Maturitäten) und damit etwas weniger stark als prognostiziert (+3,3% bis +6,7%). Eine detaillierte Analyse ergibt, dass die seit 2006 beobachtete relative Plafonierung nicht überall auftrat, sondern namentlich vom Typ und von der Richtung abhängt (Abschnitt 2.1.3). In beiden berechneten Szenarien setzt sich das Wachstum bis 2011 fort (+9% bis +13%, 11'800 bis 12'300 Maturitäten), dann folgt bis 2018 eine Abnahme um 5% bis 7% (11'200 bis 11'500 Maturitäten). Der Abwärtstrend verläuft gemäss Szenario «neutral» regelmässig, gemäss Szenario «Tendenz» zuerst steiler und dann flach (Grafik G4).

**Maturités professionnelles:** Après 2 ans de stagnation, leur nombre a augmenté de 2,7% entre 2007 et 2008 (10'900 maturités), un peu moins que ce qui avait été prévu (+3,3% à +6,7%). Une analyse détaillée montre que le relatif plafonnement observé depuis 2006 n'est pas uniforme, mais qu'il dépend en particulier de la modalité et de l'orientation considérées (section 2.1.3). Les deux scénarios calculés concordent pour prévoir une poursuite de la hausse jusqu'en 2011 (+9% à +13%, 11'800 à 12'300 maturités), suivie d'une réduction de 5% à 7% d'ici 2018 (11'200 à 11'500 maturités). La baisse serait régulière selon le scénario «neutre», mais d'abord plus marquée puis nulle selon le scénario «tendance» (graphique G4).

### 3.4 Gymnasiale Maturitätsschulen

**Lernende des 1. Jahres:** Nach dem kräftigen Wachstum seit 2003 legten die Bestände 2007 nur um 0,6% zu (23'400 Lernende), gegenüber 2,4% bis 2,9% in den Prognosen, die auf hohen Hypothesen basierten.

Beide berechneten Szenarien sehen 2008 nochmals einen leichten Anstieg vor (+0,3% bis +0,6%), gefolgt von einem Jahrzehnt mit einer mehr oder weniger markanten Kontraktion (21'000 bis 22'000 Lernende im Jahr 2018). Die Abnahme ist ausgeprägter beim Szenario «neutral», das die demografische Entwicklung voll widerspiegelt, als beim Szenario «Tendenz», in dem der Anstieg gewisser Übergangsquoten verlängert wird. Zur Erinnerung: Bei diesem Bildungsweg wird kein Konjunktureffekt erwartet (Grafik G5).

1. Jahr der gym. Maturitätsschulen	2008–2010	2008–2018
Szenario «neutral» S2-N-08	-3,0%	-9,5%
Szenario «Tendenz» S2-T-08	-2,2%	-5,9%

Die prognostizierten Entwicklungen in jedem Kanton sind insbesondere aufgrund ihrer spezifischen demografischen Dynamiken unterschiedlich. Einige davon würden mehr Eintretende im Jahr 2018 als im Jahr 2008 zählen (ZG und GE gemäss dem Szenario «neutral», dazu ZH, VD und möglicherweise FR gemäss dem Szenario «Tendenz»)<sup>82</sup>.

**Gesamtbestände:** Nach einem neuerlichen Anstieg beliefen sie sich 2007 auf 72'000 Lernende (+2,4% im Vergleich mit 2006, Prognose: +2,9% bis +3,1%). Bis 2009 wird mit einem weiteren Wachstum um 1,5% bis 2% gerechnet, dann bis 2018 mit einer Abnahme um 4% bis 7% (68'000 bis 70'000 Lernende je nach Szenario).

### 3.4 Ecoles de maturité gymnasiale

**Elèves de 1<sup>re</sup> année:** Après la forte croissance enregistrée depuis 2003, leurs effectifs n'ont progressé que de 0,6% en 2007 (23'400 élèves), contre 2,4% à 2,9% prévus sur la base d'hypothèses hautes.

Les deux scénarios calculés concordent pour prévoir encore une légère hausse en 2008 (+0,3% à +0,6%), suivie d'une décennie à dominante baissière plus ou moins marquée (21'000 à 22'000 élèves en 2018). La décroissance serait plus marquée avec le scénario «neutre», qui reflète entièrement les évolutions démographiques sous-jacentes, que dans le cadre du scénario «tendance», où la hausse de certains taux de transition est prolongée. Rappelons qu'aucun effet conjoncturel n'est attendu dans cette filière (graphique G5).

1 <sup>re</sup> année des écoles de maturité gym.	2008–2010	2008–2018
Scénario «neutre» S2-N-08	-3,0%	-9,5%
Scénario «tendance» S2-T-08	-2,2%	-5,9%

Les évolutions prévues dans chaque canton diffèrent notamment en fonction de leurs dynamiques démographiques spécifiques. Certains d'entre eux compteraient plus d'entrants en 2018 qu'en 2008 (ZG et GE selon le scénario «neutre», plus ZH, VD et éventuellement FR selon le scénario «tendance»)<sup>82</sup>.

**Effectifs totaux:** Poursuivant leur ascension, ils ont atteint 72'000 élèves en 2007 (+2,4% par rapport à 2006, prévision: +2,9% à +3,1%). Ils devraient encore augmenter de 1,5% à 2% d'ici à 2009, puis reculer de 4% à 7% d'ici 2018 (68'000 à 70'000 élèves selon le scénario considéré).

<sup>82</sup> Siehe im Internet unter der obigen Adresse die interaktiven Karten und Excel-Tabellen.

<sup>82</sup> Voir les cartes interactives et les tableaux Excel disponibles sur Internet à l'adresse déjà citée.

*Gymnasiale Maturitäten:* In Einklang mit den vorigen Prognosen (+3,7%) stieg ihre Zahl zwischen 2007 und 2008 um 3,6% (18'000 Maturitäten). Sie dürfte bis 2010 oder 2011 weiter zulegen (+5%, 19'000 Maturitäten) und dann bis 2018 auf das heutige Niveau zurückgehen (-4% bis -6%, das heißt 17'700 bis 18'300 Maturitäten, Grafik G5).

### 3.5 Fachmittelschulen

*Lernende des 1. Jahres:* Während die Szenarien des vergangenen Jahres eine moderate Entwicklung der Bestände gegenüber 2006 in Aussicht stellten<sup>83</sup>, nahmen diese 2007 um 7,2% ab (5100 Lernende). Dies ist mit der Neueinteilung von etwa 300 Eintretenden in der Lernendenstatistik zu erklären. Diese wurden von den FMS in die Übergangsausbildungen umgeteilt (zirka 150 Lernende einer 2-jährigen DMS in BL) bzw. in die berufliche Grundbildung (zirka 150 Fachangestellte Gesundheit im TI). Ohne diese strukturelle Änderung wäre der Rückgang deutlich geringer ausgefallen<sup>84</sup>.

Die zusätzliche Umteilung von rund 350 Eintretenden in die Rudolf-Steiner-Schulen von den FMS in die Übergangsausbildungen dürfte 2008 erneut eine Abnahme zur Folge haben (-6% im Vergleich mit 2007), unabhängig vom betrachteten Szenario. Gemäss Szenario «neutral» setzt sich die Reduktion anschliessend kontinuierlich bis 2018 fort (4400 Lernende). Im Szenario «Tendenz» hingegen schlägt sich die Konjunkturabkühlung bis 2010 in einer Zunahme nieder (5200 Lernende)<sup>85</sup>, erst danach macht sich die demografische Kontraktion bemerkbar (4900 Lernende im Jahr 2018, Grafik G6).

1. Jahr der FMS	2008–2010	2008–2018
Szenario «neutral» S2-N-08	-2,5%	-9,3%
Szenario «Tendenz» S2-T-08	+7,3%	+0,4%

Obwohl in allen Grossregionen Modelle mit der gleichen Struktur angewandt wurden, sind die prognostizierten Entwicklungen in jedem Kanton insbesondere

*Maturités gymnasiales:* Conformément aux dernières prévisions (+3,7%), leur nombre s'est accru de 3,6% entre 2007 et 2008 (18'000 maturités). Il devrait continuer à augmenter jusqu'en 2010 ou 2011 (+5%, 19'000 maturités), puis revenir au niveau actuel d'ici 2018 (-4% à -6%, soit 17'700 à 18'300 maturités, graphique G5).

### 3.5 Ecoles de culture générale

*Elèves de 1<sup>re</sup> année:* Alors que les scénarios de l'an passé prévoyaient une évolution modérée des effectifs par rapport à 2006<sup>83</sup>, ils ont reculé de 7,2% en 2007 (5100 élèves). Cela s'explique par la reclassification dans la statistique des élèves de quelque 300 entrants transférés des ECG aux formations transitoires (environ 150 élèves d'une EDD en 2 ans à BL) et à la formation professionnelle initiale (environ 150 assistants en soins et santé communautaire au TI). Sans cette mutation structurelle, la baisse aurait été bien moindre<sup>84</sup>.

La reclassification supplémentaire de quelque 350 entrants dans les écoles Rudolf Steiner transférés des ECG aux formations transitoires devrait provoquer un nouveau recul en 2008 (-6% par rapport à 2007) quel que soit le scénario considéré. D'après le scénario «neutre» la baisse se poursuivrait ensuite progressivement jusqu'en 2018 (4400 élèves), tandis que d'après le scénario «tendance» la dégradation conjoncturelle conduirait par contrecoup à un rebond jusqu'en 2010 (5200 élèves)<sup>85</sup>, avant que la baisse démographique ne se fasse sentir (4900 élèves en 2018, graphique G6).

1 <sup>re</sup> année des ECG	2008–2010	2008–2018
Scénario «neutre» S2-N-08	-2,5%	-9,3%
Scénario «tendance» S2-T-08	+7,3%	+0,4%

Bien que des modèles de même structure aient été appliqués à toutes les grandes régions, les évolutions prévues dans chaque canton diffèrent notamment en

<sup>83</sup> -1,3% bis +2,3% je nach Szenario (BFS: 2008, Szenarien 2008–2017 für die Sekundarstufe II).

<sup>84</sup> -1,7% im Vergleich mit 2006.

<sup>85</sup> Die Verschlechterung am Arbeitsmarkt erschwert den Zugang zur beruflichen Grundbildung und bewirkt eine gewisse Verschiebung hin zu den FMS.

<sup>83</sup> -1,3% à +2,3% selon le scénario considéré (OFS: 2008, Scénarios 2008–2017 pour le degré secondaire II).

<sup>84</sup> -1,7% par rapport à 2006.

<sup>85</sup> La détérioration du marché de l'emploi affecte l'accès à la formation professionnelle initiale, provoquant un certain report vers les ECG.

aufgrund ihrer spezifischen demografischen Dynamiken unterschiedlich. Einige davon würden mehr Eintretende im Jahr 2018 als im Jahr 2008 zählen (GE gemäss dem Szenario «neutral», dazu 6 weitere gemäss dem Szenario «Tendenz»)<sup>86</sup>.

**Gesamtbestände:** Sie sind in den vergangenen Jahren stark gewachsen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Ausbildung an den FMS – die aus den DMS hervorgegangen sind – nun überall drei Jahre dauert. Infolge der erwähnten Neueinteilungen stabilisierten sich jedoch die Bestände 2007 bei 15'000 Lernenden (-1,6% im Vergleich mit 2006, Prognose: +1,0% auf +2,4%). Aufgrund der schrittweisen Einführung eines 4. Studienjahres im Zusammenhang mit der Fachmaturität<sup>87</sup> dürften diese in den nächsten Jahren auf einem hohen Niveau bleiben (14'000 bis 15'500 Lernende im Jahr 2018, das heisst -5% bis +3% im Vergleich mit 2008).

**Fachmittelschulabschlüsse:** Nach mehreren Jahren mit erheblichen Zunahmen verlangsamte sich das Wachstum 2008 auf 2,4% (3700 Abschlüsse). Da seit 2006 weniger Eintretende zu verzeichnen sind, dürfte die Zahl in den nächsten 2 Jahren schrumpfen (3400 Abschlüsse im Jahr 2010) und sich dann auf einem historisch hohen Niveau halten (3200 bis 3500 Abschlüsse im Jahr 2018, das heisst -6% bis -13% im Vergleich mit 2008, Grafik G6).

### 3.6 Übergangsausbildungen

**Lernende:** Das seit 1991 anhaltende Wachstum beschleunigte sich 2007 und der Bestand erreichte 19'000 Lernende (+8,8% im Vergleich mit 2006, Prognose +4,5% bis +5,0%). Der Hauptgrund dafür liegt in der Neueinteilung von rund 250 Jugendlichen aus den FMS in der Lernendenstatistik<sup>88</sup>. Ohne diese strukturelle Änderung hätte ein geringerer Anstieg resultiert<sup>89</sup>.

Die zusätzliche Neueinteilung von rund 900 Lernenden der Rudolf-Steiner-Schulen<sup>90</sup> von den FMS in die Übergangsausbildungen dürfte 2008 erneut eine Zunahme bewirken (+5% im Vergleich mit 2007), unabhängig vom betrachteten Szenario. Anschliessend dürfte

fonction de leurs dynamiques démographiques spécifiques. Certains d'entre eux compteraient plus d'entrants en 2018 qu'en 2008 (GE selon le scénario «neutre», plus 6 autres selon le scénario «tendance»)<sup>86</sup>.

**Effectifs totaux:** Dopés par la généralisation de la 3<sup>e</sup> année d'études depuis la conversion des EDD en ECG, ils ont beaucoup augmenté ces dernières années. Suite aux reclassifications mentionnées plus haut, ils ont par contre calé à 15'000 élèves en 2007 (-1,6% par rapport à 2006, prévision: +1,0% à +2,4%). L'introduction progressive d'une 4<sup>e</sup> année d'études en lien avec la maturité spécialisée<sup>87</sup> devrait les maintenir à un niveau historiquement haut ces prochaines années (14'000 à 15'500 élèves en 2018, soit -5% à +3% par rapport à 2008).

**Certificats de culture générale:** Après plusieurs années de très fortes hausses, leur nombre n'a crû que de 2,4% en 2008 (3700 certificats). Conséquence du recul des entrants enregistré depuis 2006, il devrait diminuer ces 2 prochaines années (3400 certificats en 2010), puis se maintenir à un niveau historiquement haut (3200 à 3500 certificats en 2018, soit -6% à -13% par rapport à 2008, graphique G6).

### 3.6 Formations transitoires

**Elèves:** En hausse depuis 1991, ils ont accentué leur croissance en 2007 pour atteindre 19'000 élèves (+8,8% par rapport à 2006, prévision +4,5% à +5,0%). Cela s'explique en particulier par la reclassification dans la statistique des élèves de quelque 250 jeunes transférés depuis les ECG<sup>88</sup>. Sans cette mutation structurelle, la hausse aurait été moindre<sup>89</sup>.

La reclassification supplémentaire de quelque 900 élèves des écoles Rudolf Steiner<sup>90</sup> transférés des ECG aux formations transitoires devrait provoquer une nouvelle progression en 2008 (+5% par rapport à 2007) quel que soit le scénario considéré. Le recul démographique se

<sup>86</sup> Siehe im Internet unter der obigen Adresse die interaktiven Karten und Excel-Tabellen.

<sup>87</sup> Sie erfolgt kantonsweise gestaffelt. Die verwendeten Hypothesen gehen von einer gesamtschweizerischen Interklassenquote zwischen dem 3. und 4. Jahr von rund 50% aus.

<sup>88</sup> 150 Lernende des 1. Jahres und 100 des 2. Jahres einer DMS in BL.

<sup>89</sup> +5,8% im Vergleich mit 2006.

<sup>90</sup> 350 Lernende des 1. Jahres, 300 des 2. Jahres und 250 des 3. Jahres.

<sup>86</sup> Voir les cartes interactives et les tableaux Excel disponibles sur Internet à l'adresse déjà citée.

<sup>87</sup> Elle a lieu de manière échelonnée selon les cantons. Les hypothèses retenues tablent sur un taux interdegrés entre la 3<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> années d'environ 50% au niveau suisse.

<sup>88</sup> 150 élèves de 1<sup>e</sup> année et 100 de 2<sup>e</sup> année d'une EDD à BL.

<sup>89</sup> +5,8% par rapport à 2006.

<sup>90</sup> 350 élèves de 1<sup>e</sup> année, 300 de 2<sup>e</sup> année et 250 de 3<sup>e</sup> année.

der demografische Rückgang spürbar werden: entweder volumnfänglich (18'000 Lernende im Jahr 2018 nach dem Szenario «neutral») oder abgeschwächt durch die steigenden Übergangsquoten (18'700 Lernende im Jahr 2018 nach dem Szenario «Tendenz», Grafik G7).

Übergangsausbildungen	2008–2010	2008–2018
Szenario «neutral» S2-N-08	-2,6%	-8,9%
Szenario «Tendenz» S2-T-08	-0,6%	-5,5%

Obwohl in allen Grossregionen Modelle mit der gleichen Struktur angewandt wurden, sind die prognostizierten Entwicklungen in jedem Kanton insbesondere auf Grund ihrer spezifischen demografischen Dynamiken unterschiedlich. Einige davon würden mehr Eintretende im Jahr 2018 als im Jahr 2008 zählen (GE, FR und VD gemäss dem Szenario «neutral», dazu TI, ZG und ZH gemäss dem Szenario «Tendenz»)<sup>91</sup>.

ferait ensuite sentir, soit dans toute son ampleur (18'000 élèves en 2018 selon le scénario «neutre»), soit de façon atténuée par la hausse des taux de transition (18'700 élèves en 2018 selon le scénario «tendance», graphique G7).

Formations transitoires	2008–2010	2008–2018
Scénario «neutre» S2-N-08	-2,6%	-8,9%
Scénario «tendance» S2-T-08	-0,6%	-5,5%

Bien que des modèles de même structure aient été appliqués à toutes les grandes régions, les évolutions prévues dans chaque canton diffèrent notamment en fonction de leurs dynamiques démographiques spécifiques. Certains d'entre eux compteraient plus d'entrants en 2018 qu'en 2008 (GE, FR et VD selon le scénario «neutre», plus TI, ZG et ZH selon le scénario «tendance»)<sup>91</sup>.

<sup>91</sup> Siehe im Internet unter der obigen Adresse die interaktiven Karten und Excel-Tabellen.

<sup>91</sup> Voir les cartes interactives et les tableaux Excel disponibles sur Internet à l'adresse déjà citée.

## 4 Unsicherheiten und ergänzende Analysen

### 4.1 Unsicherheiten

Für die nationalen Bestände des 1. Jahres der vier Bildungswege der Sekundarstufe II und für die vier Abschlussarten zeigt die Tabelle T3 die mittleren absoluten prozentualen Fehler (MAPE) nach 1 bis 5 Jahren, die auf der Grundlage der fünf bereits veröffentlichten Reihen von Szenarien «Tendenz» berechnet wurden<sup>92</sup>. Zusätzlich ist der Wert des Theil-Koeffizienten U2 nach 1 Jahr angegeben<sup>93</sup>. Die MAPE nach 1 Jahr sind ebenfalls in den Grafiken G3 bis G7 dargestellt.

Im Allgemeinen sind die MAPE nach 1 Jahr beschränkt: von 0,9% bis 1,4% für die Eintretenden in die berufliche Grundbildung und die gymnasialen Maturitätsschulen sowie für die EFZ und gymnasialen Maturitäten, etwas mehr für die Bestände, die Klassifizierungswechsel in der Lernendenstatistik oder starke Dynamiken erlebt haben – 2,0% beziehungsweise 3,1% für die Eintretenden in die Übergangsausbildungen und die FMS, 4,3% beziehungsweise 4,7% für die Fachmittelschulabschlüsse und die Berufsmaturitäten. Ausser für die letzten, deren Zahl seit 2005 nach einem Jahrzehnt mit starkem Wachstum fast stabil blieb, was wiederholt zur Prognostizierung von nicht konkretisierten Erhöhungen führte, gab es keine systematische Abweichungen weder nach oben noch nach unten.

Andererseits nehmen die MAPE nicht schnell zu, wenn ein längerer Zeithorizont – 2 bis 5 Jahre – betrachtet wird, ausser wenn sich die ersten erarbeiteten Szenarien deutlich von den folgenden unterschieden, wie zum Beispiel für die gymnasialen Maturitätsschulen.

<sup>92</sup> Frühere Publikationen: siehe Literaturverzeichnis.

<sup>93</sup> Der Theil-Koeffizient U2 misst die Qualität der Prognosen im Vergleich mit der Hypothese «Nullwachstum» auf Grund der standardisierten quadratischen Abweichungen der Wachstumsraten:  
 -  $U2=0$  wenn die Prognosen exakt sind;  
 -  $0 < U2 < 1$  wenn die Prognosen besser als die Hypothese «Nullwachstum» sind;  
 -  $U2=1$  wenn die Prognosen gleich gut wie die Hypothese «Nullwachstum» sind;  
 -  $U2>1$  wenn die Prognosen schlechter als die Hypothese «Nullwachstum» sind.

## 4 Incertitudes et analyses complémentaires

### 4.1 Incertitudes

Pour les effectifs nationaux de 1<sup>re</sup> année des quatre filières du degré secondaire II et pour les quatre types de titres décernés, le tableau T3 présente les erreurs absolues moyennes en pourcentage (MAPE) après 1 à 5 ans calculées sur la base des cinq séries de scénarios «tendance» déjà publiées<sup>92</sup>. Il indique en outre les valeurs du coefficient U2 de Theil après 1 an<sup>93</sup>. Les MAPE après 1 an sont aussi illustrées sur les graphiques G3 à G7.

En général les MAPE après 1 an sont limitées: de 0,9% à 1,4% pour les entrants dans la formation professionnelle initiale et les écoles de maturité gymnasiale de même que pour les CFC et les maturités gymnasiales, davantage pour les effectifs ayant subi des changements de classification dans la statistique des élèves ou soumis à de fortes dynamiques – 2,0% respectivement 3,1% pour les entrants dans les formations transitoires et les ECG, 4,3% respectivement 4,7% pour les certificats de culture générale et les maturités professionnelles. Sauf pour ces dernières, dont le nombre est resté quasiment stable depuis 2005 après une décennie de forte croissance qui a conduit à prévoir de manière répétée des hausses qui ne se sont pas concrétisées, il n'y a pas eu de biais systématiques ni vers le haut ni vers le bas.

D'autre part les MAPE ne se dégradent en général pas rapidement lorsque l'on considère des intervalles de temps plus longs, de 2 à 5 ans, sauf lorsque les premiers scénarios élaborés étaient nettement différents des suivants, comme par exemple pour les écoles de maturité gymnasiale.

<sup>92</sup> Publications précédentes: voir la bibliographie.

<sup>93</sup> Le coefficient U2 de Theil mesure la qualité des prévisions par rapport à l'hypothèse «croissance nulle» sur la base des écarts quadratiques normalisés des taux de croissance:  
 -  $U2=0$  si les prévisions sont exactes;  
 -  $0 < U2 < 1$  si les prévisions sont meilleures que l'hypothèse «croissance nulle»;  
 -  $U2=1$  si les prévisions sont de la même qualité que l'hypothèse «croissance nulle»;  
 -  $U2>1$  si les prévisions sont moins bonnes que l'hypothèse «croissance nulle».

Alle Theil-Koeffiziente U2 sind kleiner als 1 und der Vergleich zwischen den letzten Prognosen und den neuen Beobachtungen zeigt, dass alle Entwicklungen mit Ausnahme der Eintretenden in die berufliche Grundbildung, bei der ein Dutzend Ausbildungen auf die Tertiärstufe umgesiedelt wurden, die erwartete Richtung eingeschlagen haben<sup>94</sup>.

All dies zeigt, dass – abgesehen von den statistischen Schwankungen und den Strukturwechseln, die die Bestände beeinflussen – die Analyse der Quoten, die die Lernendenströme im Bildungssystem beschreiben, deren Dynamik gut erfassen lässt und zu Szenarien führt, mit den zutreffende Prognosen berechnet werden.

Dennoch bestehen in Bezug auf die Entwicklung der Bestände der Sekundarstufe II verschiedene Unsicherheiten. Zu nennen sind insbesondere:

- das Verhalten der involvierten Akteure bezüglich der demografischen Trendwende,
- die Auswirkungen der Reformen und der Förderungsmassnahmen, die in den letzten Jahren eingesetzt wurden, und
- die künftige Wirtschaftslage und ihre Auswirkungen.

*Verhalten der Akteure:* Nach einem 15-jährigen Wachstum der Bestände der Abgängerinnen und Abgänger der 9. Klasse (mit einem Unterbruch von 1999 bis 2002) hat 2008 ein Jahrzehnt begonnen, in dem diese zurückgehen werden. Auf die Sorge, genügend Ausbildungsplätze für alle Jugendlichen immer grösserer Kohorten zur Verfügung zu stellen, folgt bei gewissen Akteuren nun diejenige, genügend Nachwuchskräfte auszubilden, um die künftigen Bedürfnisse von Wirtschaft und Gesellschaft zu decken.

Angesichts dieser neuen Herausforderung<sup>95</sup> streiten sich Anhänger der akademischen Laufbahn und Verteidiger der Berufsbildung darüber, wie die Prioritäten zu setzen sind. Während die einen die Tertiärisierung der Arbeitswelt und die höheren Anforderungen des Arbeitsmarkts betonen und daher für allgemeinbildende Schulen auf der Sekundarstufe II plädieren, sehen die anderen in den vorhandenen Aussichten auf Tertiärstufe und im Arbeitsmarkt den Beweis dafür, dass der duale Bildungsweg ein Plus ist, weil er sich besser an die Bedürfnisse der Wirtschaft anpasst.

<sup>94</sup> Für diesen Vergleich siehe die erste Tabelle auf der Internetseite [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), Szenarien für die Sekundarstufe II, Hypothesen und Unsicherheiten.

<sup>95</sup> Die zur ersten hinzukommt, die weiterhin aktuell ist, wie die hohen Lernendenbestände der Übergangsausbildungen darauf hinweisen.

Tous les coefficients U2 de Theil sont inférieurs à 1 et la comparaison entre les dernières prévisions et les nouvelles observations montre que toutes les évolutions ont eu lieu dans le sens attendu, sauf pour les entrants dans la formation professionnelle initiale où une dizaine de formations du domaine de la santé ont été transférées au degré tertiaire<sup>94</sup>.

Tout ceci indique qu'au-delà des fluctuations statistiques et en dehors des changements structurels qui influencent les effectifs, l'analyse des taux qui décrivent les flux d'élèves dans le système de formation permet de bien cerner leur dynamique et de calculer des scénarios qui présentent une bonne capacité prédictive.

Malgré cela, l'évolution des effectifs du degré secondaire II reste sujette à un certain nombre d'incertitudes. Elles concernent en particulier:

- le comportement des acteurs impliqués face au retournement démographique,
- les effets des réformes et des mesures incitatives mises en place ces dernières années et
- la situation économique à venir et son impact.

*Comportement des acteurs:* Après 15 ans de hausse (à part une pause de 1999 à 2002), le nombre d'élèves sortants de 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I a entamé en 2008 une décennie de baisse. A la préoccupation d'offrir assez de places de formation pour faire face à des cohortes de jeunes toujours plus nombreuses succède de la part de certains acteurs celle d'assurer une relève suffisante pour répondre aux besoins futurs de l'économie et de la société.

Face à ce nouveau défi<sup>95</sup>, partisans d'une carrière académique et défenseurs de la voie professionnelle s'opposent sur la priorité à accorder à chacune. Les uns s'appuient sur la tertiarisation de l'emploi et l'élévation des exigences du monde du travail pour plaider en faveur des formations générales de type scolaire au degré secondaire II, les autres mettent en avant les débouchés existant au degré tertiaire et sur le marché du travail pour affirmer que la formation duale est un atout grâce à sa meilleure adéquation aux besoins de l'économie.

<sup>94</sup> Pour cette comparaison, voir le premier tableau sur la page Internet [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), scénarios pour le degré secondaire II, hypothèses et incertitudes.

<sup>95</sup> Qui s'ajoute au précédent, encore actuel comme l'indiquent les effectifs élevés des formations transitoires.

Wie wird sich in diesem Kontext der demografische Rückgang auf die verschiedenen Bildungswege auswirken? Werden die Bestände der gymnasialen Maturitätsschulen und der Fachmittelschulen entsprechend abnehmen oder sich als wenig elastisch erweisen? Geht dies alles auf Kosten der dualen beruflichen Grundbildung, bei der die Bestände dann stark schrumpfen würden? Werden diejenigen der Übergangsausbildungen signifikant zurückgehen?

Die Antworten auf diese Fragen hängen einerseits von der Reaktion der Arbeitgeber auf mögliche Schwierigkeiten beim Rekrutieren von Lehrlingen und von den Vorlieben der Jugendlichen ab, die eine Ausbildungslaufbahn wählen müssen. Andererseits werden auch institutionelle Massnahmen verschiedener Akteure eine Rolle spielen, die den Zugang zu gewissen Bildungswegen fördern oder beschränken.

*Reformen und Förderungsmassnahmen:* Angesichts der Unstimmigkeiten zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Lehrstellenmarkt haben sich in den letzten Jahren Bund (BBT), Kantone, Berufsverbände und Unternehmen verstärkt darum bemüht, die Chancen der Jugendlichen auf eine berufliche Grundbildung zu verbessern. Dabei wurde eine ganze Reihe von Massnahmen in Kraft gesetzt, die ihren Einstieg erleichtern und die Berufsbildung den Entwicklungen in der Arbeitswelt anpassen sollen. Zu erwähnen sind das Inkrafttreten des BBG im Jahr 2004, die höhere Durchlässigkeit des Systems zur Tertiärstufe, die Schaffung spezifischer Angebote und Begleitmassnahmen für Jugendliche mit schulischen Schwierigkeiten oder Integrationsproblemen sowie ein Bündel von Massnahmen, die Arbeitgebern Anreize zum Einstellen von Lehrlingen bieten.

Weil die Rahmenbedingungen zum Übergang zwischen den Sekundarstufen I und II damit neu geregelt werden, könnten sich die Dynamiken der vergangenen Jahrzehnte verändern. Die Modelle, die zur Berechnung der hier vorgestellten Szenarien erarbeitet wurden, geben die Entwicklungen der Übergangsquoten für die verschiedenen Bildungswege bis 2007 treffend wieder. Ob dies auch in der Zukunft der Fall ist, bleibt abzuwarten.

Die Auswirkungen der jüngsten Reformen und Anreize könnten nämlich ab 2008 deutlicher spürbar werden. Darauf weisen zumindest das Lehrstellenbarometer<sup>96</sup> und die periodischen Erhebungen des BBT bei den Kantonen hin<sup>97</sup>. Die Lernendenstatistik bestätigt die

Dans ces conditions, quels impacts sur les diverses filières attendre de la baisse démographique? Les effectifs des écoles de maturité gymnasiale et des écoles de culture générale diminueront-ils en conséquence ou se révéleront-ils peu élastiques? Dans ce cas, la formation professionnelle initiale duale ferait-elle seule les frais de cette rigidité par le biais d'effectifs en fort recul? Les formations transitoires verront-elles leurs effectifs se réduire de manière significative?

Si les réponses à ces questions dépendent à la fois de la réaction des employeurs face à de possibles difficultés pour recruter des apprentis et de l'attitude des jeunes face au choix d'un type de carrière, elles seront aussi influencées par les mesures institutionnelles prises par divers intervenants pour favoriser ou limiter l'accès à certaines filières.

*Réformes et mesures incitatives:* Ces dernières années, face aux décalages constatés entre l'offre et la demande sur le marché des places d'apprentissage, la Confédération (l'OFFT), les cantons, les associations professionnelles et les entreprises ont multiplié les efforts pour augmenter les chances des jeunes d'accéder à la formation professionnelle initiale. Avec l'entrée en vigueur de la LFPr en 2004, la meilleure perméabilité du système vers le degré tertiaire, la mise en place d'offres spécifiques et l'accompagnement des jeunes rencontrant des difficultés scolaires ou des problèmes d'insertion, ainsi qu'une batterie de mesures pour inciter les employeurs à engager des apprentis, toute une série d'interventions a été mise en place pour stimuler l'entrée dans la formation professionnelle initiale et l'adapter aux évolutions du monde du travail.

En redéfinissant les conditions cadres qui régissent la transition entre les degrés secondaires I et II, ces efforts pourraient modifier les dynamiques observées au cours des dernières décennies. Les modèles développés pour calculer les scénarios présentés ici décrivent adéquatement les évolutions des taux de transition vers les diverses filières observées jusqu'en 2007. Il faudra vérifier si à l'avenir il en va toujours ainsi.

En effet l'impact des réformes et des mesures incitatives instaurées dernièrement pourrait se faire sentir plus nettement à partir de 2008 si l'on en croit le baromètre des places d'apprentissage<sup>96</sup> et les enquêtes périodiquement menées par l'OFFT auprès des cantons<sup>97</sup>. Si la substitution progressive des formations

<sup>96</sup> Siehe Literaturverzeichnis. Basierend auf einer alle sechs Monate bei rund 5000 Unternehmen und 2500 Jugendlichen durchgeföhrten Befragung beträgt das 95%-Vertrauensintervall 2%.

<sup>97</sup> Alle zwei Monate erscheinende Medienmitteilungen des BBT: [www.bbt.admin.ch/aktuell/medien](http://www.bbt.admin.ch/aktuell/medien).

<sup>96</sup> Voir la bibliographie. Basé sur une enquête semestrielle auprès d'environ 5000 entreprises et 2500 jeunes, il déclare un intervalle de confiance à 95 % de 2 %.

<sup>97</sup> Communiqués de presse bimestriels de l'OFFT: [www.bbt.admin.ch/aktuell/medien](http://www.bbt.admin.ch/aktuell/medien).

schrittweise Ablösung der Anlehen durch berufliche Grundbildungen, die zu einem Berufsattest führen, und der 2-jährigen durch 3-jährige Ausbildungen. Eine mögliche abrupte Zunahme der Lehrlinge im Jahr 2008 muss hingegen darin noch bestätigt werden. Die Zukunft der einjährigen Ausbildungen, die im BBG nicht erwähnt sind, aber 2007 noch von 5600 Jugendlichen absolviert wurden, bleibt ungewiss.

*Wirtschaftslage:* Die Konjunkturentwicklung und ihre Folgen bilden schliesslich einen dritten Unsicherheitsfaktor.

Einerseits sind aufgrund der wirtschaftlichen Turbulenzen, die jüngst die Finanzmärkte erschütterten, treffende mittelfristige Prognosen zum Gang der Wirtschaft schwierig. Nach der für 2009 und 2010 erwarteten Verschlechterung am Arbeitsmarkt (Konzunkturprognosen der Expertengruppe des Bundes) gehen die hier präsentierten Szenarien von einer schrittweisen Aufhellung der Lage ab 2011 und von einer Stabilisierung auf neutralem Niveau ab 2013 aus (Arbeitslosenzahl gemäss dem geschätzten langfristigen Mittel laut Seco-Studien). Dieser Verlauf bleibt jedoch hypothetisch.

Andererseits übte in der Vergangenheit die Konjunkturlage einen wesentlichen, sofortigen Einfluss auf die Übergangsquoten in die Sekundarstufe II aus, namentlich in die mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre. Gemäss dem neuesten Lehrstellenbarometer und den aktuellsten Erhebungen des BBT bei den Kantonen<sup>98</sup> könnten jedoch die Massnahmen der Akteure des Bildungswesens zur Ankurbelung des Lehrstellenmarkts diese Beziehung 2009 stören. Wird diese Abkoppelung durch die Lernendenstatistik bestätigt und wird sie von Dauer sein? Oder werden die getroffenen Massnahmen lediglich eine zeitliche Verzögerung zwischen Konjunkturschwankungen und Zahl der Lehrlinge bewirken?

Um diesen Unbekannten Rechnung zu tragen, wird mit den Szenarien «neutral» und «Tendenz» versucht, eine Bandbreite der künftigen Entwicklung abzustecken. Durch die Stabilisierung der Übergangsquoten bzw. die Weiterführung der bisherigen Tendenzen und Zusammenhänge befassen sich die beiden Szenarien mit den zwei Hauptmöglichkeiten, die in einer Einfrierung der aktuellen Verhältnisse und einer Verlängerung der gemesenen Dynamiken in die Zukunft bestehen. Es darf also damit gerechnet werden, dass die Bestände innerhalb dieser Bandbreite liegen werden, sofern es zu keinen grösseren unerwarteten Umwälzungen kommt.

Aufgrund all der erwähnten Unsicherheiten werden die Szenarien weiterhin regelmässig aktualisiert.

<sup>98</sup> Die Zahl der Eintretenden in die berufliche Grundbildung scheint trotz ansteigender Arbeitslosenquote stabil zu bleiben.

élémentaires par des formations professionnelles initiales menant à une attestation fédérale et le remplacement des anciennes formations en 2 ans par des formations en 3 ans sont attestées par la statistique des élèves, une éventuelle brusque hausse du nombre d'apprentis en 2008 demande à y être confirmée. Quant aux formations d'une durée d'un an, qui ne sont pas mentionnées dans la LFPr, mais qui comptaient encore 5600 élèves en 2007, leur avenir demeure peu clair.

*Situation économique:* L'évolution conjoncturelle et ses conséquences constituent enfin une troisième source d'incertitude.

D'une part les turbulences récemment traversées par les marchés financiers rendent délicat l'établissement de prévisions à moyen terme pour la marche de l'économie. Au-delà de la détérioration de l'emploi attendue pour 2009 et 2010 (prévisions du Groupe d'experts de la Confédération), les scénarios présentés ici supposent une amélioration graduelle de la situation dès 2011 et une stabilisation à partir de 2013 à un niveau neutre (nombre de chômeurs égal à la moyenne estimée à long terme selon les études du Seco), mais cette évolution reste hypothétique.

D'autre part il s'est avéré qu'historiquement la situation conjoncturelle a exercé une influence significative et instantanée sur les taux de transition vers le degré secondaire II, en particulier dans la formation professionnelle initiale duale pluriannuelle et élémentaire. D'après le baromètre des places d'apprentissage le plus récent et les dernières enquêtes de l'OFFT auprès des cantons<sup>98</sup>, il se pourrait cependant que les efforts déployés par les acteurs du système pour stimuler le marché des places d'apprentissage viennent perturber cette relation en 2009. Ce découplage sera-t-il confirmé par la statistique des élèves et sera-t-il durable? Ou alors les mesures engagées induiront-elles un décalage temporel entre fluctuations conjoncturelles et variations du nombre d'apprentis?

Pour pallier à ces inconnues, les scénarios «neutre» et «tendance» s'efforcent d'encadrer les évolutions à venir. A travers soit la stabilisation des taux de transition, soit la prolongation des tendances et des corrélations passées, ils explorent les deux grandes options que constituent le gel des rapports actuels et la poursuite des dynamiques observées. Ils définissent ainsi une fourchette dans laquelle on peut s'attendre à voir les effectifs évoluer en l'absence de bouleversements imprévus.

En raison de toutes les incertitudes évoquées, les scénarios continueront à être actualisés régulièrement.

<sup>98</sup> Il y aurait stabilité des effectifs d'entrants dans la formation professionnelle initiale malgré la hausse du taux de chômage.

## 4.2 Ergänzende Analysen

Die Analyse der Übergangsquoten zwischen der 9. Klasse der Sekundarstufe I und den Bildungswegen der Sekundarstufe II nach Geschlecht oder Nationalität liefert ausschlussreiche Hinweise zu den Entwicklungen an dieser komplexen Schnittstelle und zur Formulierung spezifischer Hypothesen für die Berechnung der Szenarien. Einige der daraus resultierenden Ergebnisse werden in die Modelle zur Erstellung der Prognosen integriert, andere geben zusätzlich Aufschluss über weitere Charakteristiken dieses Übergangs.

### 4.2.1 Quoten der sofortigen Übergänge nach Geschlecht

Zur Quote der sofortigen Übergänge nach Geschlecht:

- Die Quoten der Männer sind höher als diejenigen der Frauen bei der beruflichen Grundbildung (58% bzw. 36% im Jahr 2007), aber niedriger bei den gymnasialen Maturitätsschulen (20% bzw. 26%), den Fachmittelschulen (2% bzw. 6%) und den Übergangsausbildungen (13% bzw. 17%).
- Die Quoten von Männern und Frauen haben sich im Allgemeinen parallel entwickelt und weisen somit dieselben Tendenzen und dieselben Zusammenhänge mit der Arbeitslosenquote auf: Abwärtstrend und negative Korrelation bei der beruflichen Grundbildung, Aufwärtstrend ohne Korrelation bei den gymnasialen Maturitätsschulen, Aufwärtstrend und positive Korrelation bei den Fachmittelschulen und den Übergangsausbildungen.

Bei den zur Berechnung der Prognosen verwendeten Modellen werden die Hypothesen für die beiden Geschlechter bei den schulischen Ausbildungen getrennt berechnet, bei den dualen Bildungswegen hingegen für beide Geschlechter zusammen (Tabelle T1). Dem liegt folgender Gedanke zugrunde:

Bei den schulischen Ausbildungen stehen die jungen Frauen und Männer grundsätzlich nicht in direkter Konkurrenz zueinander, wenn es darum geht, einen Ausbildungsplatz zu finden. Entscheidend für eine Zulassung sind in erster Linie die Schulnoten. Das Platzangebot passt sich relativ flexibel der Nachfrage der Jugendlichen an, die ausschlaggebend ist. Bei den dualen Ausbildungen hingegen legen die Firmen ein Angebot an Ausbildungsplätzen fest, das hauptsächlich von wirtschaftlichen Parametern abhängt. Die jungen Männer und Frauen, die eine Lehrstelle suchen, stehen somit in Konkurrenz zueinander.

## 4.2 Analyses complémentaires

L'analyse de l'évolution des taux de transition entre la 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I et les filières du degré secondaire II différenciée selon le sexe ou la nationalité permet de mieux comprendre les dynamiques de cette charnière complexe et de formuler des hypothèses spécifiques pour calculer les scénarios. Certains résultats ainsi obtenus sont intégrés aux modèles utilisés pour générer les prévisions, d'autres jettent un éclairage complémentaire sur des caractéristiques de cette transition.

### 4.2.1 Taux de transition immédiate par sexe

Si l'on calcule les taux de transition immédiate par sexe, on constate que:

- les taux des hommes par rapport à ceux des femmes sont plus hauts pour la formation professionnelle initiale (respectivement 58% et 36% en 2007), mais plus bas pour les écoles de maturité gymnasiale (20% et 26%), les écoles de culture générale (2% et 6%) et les formations transitoires (13% et 17%);
- les taux des hommes et des femmes ont généralement évolué en parallèle et présentent donc les mêmes tendances et les mêmes corrélations avec le taux de chômage: tendance baissière et corrélation négative pour la formation professionnelle initiale, tendance haussière sans corrélation pour les écoles de maturité gymnasiale, tendance haussière et corrélation positive pour les écoles de culture générale et les formations transitoires.

Dans les modèles utilisés pour calculer les prévisions, les hypothèses sont formulées pour chaque sexe séparément pour les formations de type scolaire, mais pour les deux sexes réunis pour les formations de type dual (tableau T1). La réflexion sous-jacente est la suivante.

Pour les formations en école, jeunes gens et jeunes filles ne sont en principe pas en compétition directe les uns avec les autres pour obtenir une place; ce sont davantage leurs résultats scolaires qui sont déterminants pour leur admission et l'offre de places s'adapte de manière relativement flexible à la demande des jeunes, qui est déterminante. Par contre pour les formations duales les entreprises définissent une offre de places en fonction de paramètres essentiellement économiques; jeunes gens et jeunes filles demandeurs de places de formation postulent alors en situation de concurrence les uns avec les autres pour les obtenir.

Deshalb stützen sich die Prognosen für die dualen Ausbildungen für beide Geschlechter auf dieselben Hypothesen, die den geschlechterspezifischen Faktoren nicht Rechnung tragen (Wachstumstempo, Ausmass der Kopplung an den Arbeitsmarkt). Es stellt sich jedoch die Frage, ob sich die Zeit (Tendenz) und die Wirtschaftslage (Konjunktur) bei den beiden Geschlechtern unterschiedlich auf die Zahl der Lehreintritte auswirken.

Grafik G1 veranschaulicht die Entwicklung zwischen 1983 und 2007 für den Anteil der Frauen mit sofortigem Übergang in die mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre. Sie zeigt eine steigende Tendenz, während der Anteil der Frauen in der 9. Klasse der Sekundarstufe I stabil ist, und weist Schwankungen auf, die denjenigen bei der Arbeitslosenquote eher entgegenlaufen.

Die eigentliche Rolle, die das Geschlecht beim sofortigen Übergang von der 9. Klasse der Sekundarstufe I in die mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre unabhängig von den Unterschieden der geschlechtsspezifischen demografischen Entwicklungen und vom Gewicht der beiden Geschlechter in den verschiedenen Bildungsfeldern, Bildungsdauren und räumlichen Einheiten spielt, wird mittels Logit-Analyse der Daten der Lernendenstatistik in Erfahrung gebracht.

Werden als Faktoren das Bildungsfeld, die Bildungsdauer, die Grossregion, das Jahr  $j_n$  und die Arbeitslosenquote  $c(j)$  einbezogen, um die Schwankungen des Frauenanteils beim sofortigen Übergang zu erklären, ergibt sich für die Faktoren Tendenz und Konjunktur:

- exp(Schätzung) für  $j_n = 1,007 (\pm 0,001)$
- exp(Schätzung) für  $c(j) = 0,972 (\pm 0,005)$

Diese Ergebnisse bleiben robust, wenn die Analyse auf Teilgruppen dieser Variablen beschränkt wird, wenn Interaktionen zwischen den Variablen berücksichtigt werden oder wenn anstelle der Grossregion der Kanton betrachtet wird. Sie sind folgendermassen zu interpretieren:

- Der Wert grösser als 1 für  $j_n$  weist darauf hin, dass gemäss Lernendenstatistik der Frauenanteil bei den sofortigen Übergängen im Laufe der Jahre gestiegen ist. Mit anderen Worten: Die Frauenquote hat sich der Männerquote angenähert. Zur Orientierung: Die jährliche globale Zunahme beträgt etwa 0,15 Prozentpunkte.

Ainsi pour les formations duales les prévisions sont fondées sur des hypothèses communes aux deux sexes qui ne tiennent pas compte de caractères propres à chacun (rythme de croissance, intensité du couplage avec le marché du travail). La question se pose néanmoins de savoir si les influences du temps (tendance) et de la situation économique (conjoncture) sur l'entrée en apprentissage diffèrent d'un sexe à l'autre.

Le graphique G1 illustre l'évolution de 1983 à 2007 de la proportion de femmes dans la transition immédiate vers l'apprentissage dual pluriannuel et la formation élémentaire. Il révèle une tendance à la hausse, alors que la part des femmes en 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I est stable, et des fluctuations plutôt en antiphase avec celles du taux de chômage.

Pour déterminer le rôle intrinsèque du sexe dans la transition immédiate de la 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I vers la formation professionnelle initiale duale plurianuelle et élémentaire en faisant abstraction des différences liées aux dynamiques démographiques spécifiques des hommes et des femmes et aux poids de chaque sexe dans les divers domaines, durées de formation et espaces géographiques, on applique une analyse de type logit aux données de la statistique des élèves.

En y intégrant comme facteurs le domaine, la durée de formation, la grande région, l'année  $j_n$  et le taux de chômage  $c(j)$  pour expliquer les variations de la proportion de femmes dans la transition immédiate, on obtient pour les dimensions tendancielle et conjoncturelle:

- exp(estimation) pour  $j_n = 1,007 (\pm 0,001)$
- exp(estimation) pour  $c(j) = 0,972 (\pm 0,005)$

Ces résultats sont robustes si l'on restreint l'analyse à des sous-ensembles de ces variables, qu'on ajoute des interactions entre elles ou qu'on remplace la grande région par le canton. Ils s'interprètent de la manière suivante:

- La valeur supérieure à 1 pour  $j_n$  indique que d'après la statistique des élèves la proportion de femmes dans la transition immédiate a augmenté avec les années, autrement dit que le taux des femmes s'est rapproché de celui des hommes; à titre indicatif, la progression globale annuelle est de l'ordre de 0,15 points de pourcent.

- Der Wert kleiner als 1 für  $c(j)$  bedeutet, dass gemäss Lernendenstatistik der Frauenanteil bei den sofortigen Übergängen zurückgegangen ist, wenn die Arbeitslosenquote gewachsen ist. Mit anderen Worten: Die Quote der Frauen hat stärker auf konjunkturelle Schwankungen als jene der Männer reagiert. Zur Orientierung: Der globale Rückgang pro Prozentpunkt bei der Arbeitslosenquote beträgt etwa 0,75 Prozentpunkte.

#### **4.2.2 Quoten der sofortigen Übergänge nach Nationalität**

Zur Quote der sofortigen Übergänge nach Nationalität:

- Die Quoten der Schweizerinnen und Schweizer sind höher als diejenigen der ausländischen Jugendlichen bei der beruflichen Grundbildung (50% bzw. 34% im Jahr 2007) und bei den gymnasialen Maturitätsschulen (24% bzw. 16%), gleich hoch bei den Fachmittelschulen (4%) und niedriger bei den Übergangsausbildungen (13% bzw. 26%).
- Die Quoten der Jugendlichen mit schweizerischer bzw. ausländischer Nationalität haben sich im Allgemeinen parallel entwickelt und weisen deshalb dieselben Tendenzen und Zusammenhänge mit der Arbeitslosenquote auf. Mit einer Ausnahme: Bei den ausländischen Lernenden ist keine Zunahme für die gymnasialen Maturitätsschulen zu beobachten, aber ein sehr starker Anstieg bei den Übergangsausbildungen.

Bei den Modellen zur Berechnung der Prognosen wird die Variable Nationalität nicht analysiert, da es aufgrund der Merkmale der Lernendenstatistik (gruppierte Daten und nicht Individualdaten in gewissen Kantonen) nicht möglich ist, sie mit der Variablen Geschlecht zu kreuzen, der Priorität eingeräumt wird.

Grafik G2 veranschaulicht die Entwicklung zwischen 1983 und 2007 für den Anteil der ausländischen Lernenden mit sofortigem Übergang in die mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre. Sie zeigt eine steigende Tendenz ähnlich wie bei den Beständen der 9. Klasse der Sekundarstufe I und weist Schwankungen auf, die denjenigen bei der Arbeitslosenquote eventuell entgegenlaufen.

Um herauszufinden, ob sich die Zeit (Tendenz) und die Wirtschaftslage (Konjunktur) bei den schweizerischen Jugendlichen grundsätzlich anders auf den Beginn einer Lehre auswirken als bei den ausländischen, wird eine Logit-Analyse der Daten der Lernendenstatistik durchgeführt wie für das Geschlecht.

- La valeur inférieure à 1 pour  $c(j)$  indique que d'après la statistique des élèves la proportion de femmes dans la transition immédiate a baissé lorsque le taux de chômage a crû, autrement dit que le taux des femmes a davantage réagi que celui des hommes aux fluctuations conjoncturelles; à titre indicatif, la baisse globale par point de chômage est de l'ordre de 0,75 points de pourcent.

#### **4.2.2 Taux de transition immédiate par nationalité**

Si l'on calcule les taux de transition immédiate par nationalité, on constate que:

- les taux des Suisses par rapport à ceux des étrangers sont plus hauts pour la formation professionnelle initiale (respectivement 50% et 34% en 2007) et les écoles de maturité gymnasiale (24% et 16%), égaux pour les écoles de culture générale (4%), mais plus bas pour les formations transitoires (13% et 26%);
- les taux des Suisses et des étrangers ont généralement évolué en parallèle et présentent donc les mêmes tendances et les mêmes corrélations avec le taux de chômage, sauf que pour les élèves étrangers on n'observe pas d'augmentation pour les écoles de maturité gymnasiale, mais par contre une très forte hausse pour les formations transitoires.

Dans les modèles utilisés pour calculer les prévisions, la variable nationalité n'est pas exploitée, car les caractéristiques de la statistique des élèves (données groupées plutôt qu'individuelles dans un certain nombre de cantons) ne permettent pas de la croiser avec la variable sexe, à laquelle on accorde la priorité.

Le graphique G2 illustre l'évolution de 1983 à 2007 de la proportion d'étrangers dans les transitions immédiates vers l'apprentissage dual pluriannuel et la formation élémentaire. Il révèle une tendance à la hausse semblable à celle observée en 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I et des fluctuations éventuellement en antiphase avec celles du taux de chômage.

Pour déterminer si les influences du temps (tendance) et de la situation économique (conjoncture) sur l'entrée en apprentissage diffèrent intrinsèquement entre jeunes suisses et étrangers, une analyse de type logit est appliquée aux données de la statistique des élèves de la même façon que pour le sexe.

Werden als Faktoren der Ausländeranteil in der 9. Klasse, das Bildungsfeld, die Bildungsdauer, die Grossregion, das Jahr  $j_n$  und die Arbeitslosenquote  $c(j)$  einbezogen, um die Schwankungen des Ausländeranteils beim sofortigen Übergang zu erklären, ergibt sich für die Faktoren Tendenz und Konjunktur:

- $\exp(\text{Schätzung})$  für  $j_n = 0,999 (\pm 0,002)$
- $\exp(\text{Schätzung})$  für  $c(j) = 0,977 (\pm 0,006)$

Die Ergebnisse sind hier weniger robust als beim Geschlecht. Wenn man die Analyse auf Teilgruppen dieser Variablen beschränkt, Interaktionen zwischen den Variablen einbezieht oder anstelle der Grossregion den Kanton betrachtet:

- resultieren für den Faktor Zeit je nach gewählter Kombination entweder nicht signifikante Werte wie hier oben oder signifikante Werte, aber mit umgekehrtem Vorzeichen; es ist deshalb nicht möglich, eine klare Tendenz zu bestimmen;
- sind die Ergebnisse beim Faktor Arbeitslosenquote nicht signifikant im Fall der Kombinationen, die den Kanton anstelle der Grossregion berücksichtigen; somit ist bei der Aussage, dass sich die Konjunkturlage bei den ausländischen Jugendlichen stärker auswirken könnte als bei den schweizerischen, Vorsicht geboten.

Für den Anteil der ausländischen Jugendlichen bei den sofortigen Übergängen in duale Ausbildungen kann somit aufgrund der Lernendenstatistik weder ein Einfluss des Faktors Tendenz noch ein Zusammenhang mit der Konjunktur klar nachgewiesen werden.

En y intégrant comme facteurs explicatifs la proportion d'étrangers en 9<sup>e</sup> année, le domaine, la durée de formation, la grande région, l'année  $j_n$  et le taux de chômage  $c(j)$  pour expliquer les variations de la proportion d'étrangers dans la transition immédiate, on obtient pour les dimensions tendancielle et conjoncturelle:

- $\exp(\text{estimation})$  pour  $j_n = 0,999 (\pm 0,002)$
- $\exp(\text{estimation})$  pour  $c(j) = 0,977 (\pm 0,006)$

Ces résultats sont moins robustes que ceux obtenus pour le sexe. Si l'on restreint l'analyse à des sous-ensembles de ces variables, qu'on ajoute des interactions entre elles ou qu'on remplace la grande région par le canton:

- pour le facteur temps, on trouve soit des valeurs non significatives comme ci-dessus, soit des valeurs significatives, mais de signe opposé suivant les combinaisons choisies, ce qui ne permet pas de dégager une tendance claire;
- pour le facteur chômage, les résultats sont non significatifs pour les combinaisons de termes qui utilisent le canton à la place de la grande région, ce qui oblige à rester prudent face à la dépendance conjoncturelle des taux éventuellement plus forte pour les étrangers que pour les Suisses.

A ce stade, la statistique des élèves ne permet donc pas de mettre clairement en évidence ni une évolution d'origine tendancielle ni un lien de nature conjoncturelle en ce qui concerne la proportion d'étrangers dans la transition immédiate vers les formations duales.

# Literaturverzeichnis

# Bibliographie

## Frühere Publikationen

*Bundesamt für Statistik (BFS)*: 2004,  
Bildungsmonitoring Schweiz – Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II: Entwicklungen und Perspektiven, Neuchâtel

*Bundesamt für Statistik (BFS)*: 2004, BFS aktuell  
– Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II:  
Szenarien 2003–2012, Neuchâtel

*Bundesamt für Statistik (BFS)*: 2005,  
Bildungsperspektiven – Schülerinnen, Schüler und  
Abschlüsse der Sekundarstufe II: Szenarien 2005–2014,  
Neuchâtel

*Bundesamt für Statistik (BFS)*: 2006,  
Bildungsperspektiven – Schülerinnen, Schüler und  
Abschlüsse der Sekundarstufe II: Szenarien 2006–2015,  
Neuchâtel

*Bundesamt für Statistik (BFS)*: 2007,  
Bildungsperspektiven – Szenarien 2007–2016 für die  
Sekundarstufe II, Neuchâtel

*Bundesamt für Statistik (BFS)*: 2008,  
Bildungsperspektiven – Szenarien 2008–2017 für die  
Sekundarstufe II, Neuchâtel

## Parallele Publikationen

*Bundesamt für Statistik (BFS)*: 2009,  
Bildungsperspektiven – Szenarien 2009–2018 für die  
obligatorische Schule, Neuchâtel

*Bundesamt für Statistik (BFS)*: 2009,  
Bildungsperspektiven – Szenarien 2009–2018 für die  
Hochschulen, Neuchâtel

## Jüngste Datenquellen

*Bundesamt für Statistik (BFS)*: 2009, Schülerinnen,  
Schüler und Studierende 2007/08, Neuchâtel

*Bundesamt für Statistik (BFS)*: 2009,  
Bildungsabschlüsse 2008, Neuchâtel

## Publications précédentes

*Office fédéral de la statistique (OFS)*: 2004, Monitorage  
de l'éducation en Suisse – Elèves du degré secondaire  
II: Evolutions et perspectives, Neuchâtel

*Office fédéral de la statistique (OFS)*: 2004, Actualités  
OFS – Elèves du degré secondaire II: Scénarios 2003–  
2012, Neuchâtel

*Office fédéral de la statistique (OFS)*: 2005, Perspectives  
de la formation – Elèves et titres du degré secondaire  
II: Scénarios 2005–2014, Neuchâtel

*Office fédéral de la statistique (OFS)*: 2006, Perspectives  
de la formation – Elèves et titres du degré secondaire  
II: Scénarios 2006–2015, Neuchâtel

*Office fédéral de la statistique (OFS)*: 2007, Perspectives  
de la formation – Scénarios 2007–2016 pour le degré  
secondaire II, Neuchâtel

*Office fédéral de la statistique (OFS)*: 2008, Perspectives  
de la formation – Scénarios 2008–2017 pour le degré  
secondaire II, Neuchâtel

## Publications parallèles

*Office fédéral de la statistique (OFS)*: 2009, Perspectives  
de la formation – Scénarios 2009–2018 pour l'école  
obligatoire, Neuchâtel

*Office fédéral de la statistique (OFS)*: 2009, Perspectives  
de la formation – Scénarios 2009–2018 pour les hautes écoles, Neuchâtel

## Sources de données les plus récentes

*Office fédéral de la statistique (OFS)*: 2009, Elèves et  
étudiants 2007/08, Neuchâtel

*Office fédéral de la statistique (OFS)*: 2009, Examens  
finals en 2008, Neuchâtel

**Andere Publikationen**

- Link Institut:* 2009, Lehrstellenbarometer August 2009 – Umfrage bei Jugendlichen und Unternehmen, Bern/Luzern
- Meyer, Thomas:* 2004, Wie weiter nach der Schule? - Zwischenergebnisse des Jugendlängsschnitts TREE, Bern/Aarau
- Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT):* 2009, Berufsbildung in der Schweiz – 2009, Fakten und Zahlen, Bern
- Bundesamt für Statistik (BFS):* 2009, Statistik der beruflichen Grundbildung 2008, Neuchâtel

**Autres publications**

- Institut Link:* 2009, Baromètre des places d'apprentissage août 2009 – Enquête réalisée auprès des jeunes et des entreprises, Berne/Lucerne
- Meyer, Thomas:* 2004, L'école ... et après? – Résultats intermédiaires de l'étude longitudinale TREE, Berne/Aarau
- Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT):* 2009, La formation professionnelle initiale en Suisse – 2009, faits et données chiffrées, Berne
- Office fédéral de la statistique (OFS):* 2009, Statistique de la formation professionnelle initiale en 2008, Neuchâtel

# Tabellen und Grafiken

## Vorbemerkungen

Bei der Interpretation der Tabellen und Grafiken gilt es, den Merkmalen der Szenarien Rechnung zu tragen (siehe Abschnitt 1.3).

Um die Lernendenströme im Bildungssystem zutreffend zu modellieren, werden manchmal bestimmte historisch problematische Daten für die Berechnung der Szenarien überarbeitet.

Die hier dargestellten Zahlen beziehen sich auf die gesamte Schweiz und alle Bildungsfelder. Die nach Grossregion, nach Kanton und nach Bildungsfeld aufgeschlüsselten Ergebnisse stehen im Internet in Form von interaktiven Karten und Tabellen zur Verfügung unter [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), Szenarien für die Sekundarstufe II, detaillierte Ergebnisse.

Zu den Übergangsquoten und deren Modellierung befinden sich im Internet zusätzliche Grafiken unter [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), Szenarien für die Sekundarstufe II, Hypothesen und Unsicherheiten.

## Grossregionen

Genferseeregion: VD, VS, GE

Espace Mittelland: BE, FR, SO, NE, JU

Nordwestschweiz: BS, BL, AG

Zürich: ZH

Ostschweiz: GL, SH, AR, AI, SG, GR, TG

Zentralschweiz: LU, UR, SZ, OW, NW, ZG

Tessin: TI

## Bildungsfelder

Sie sind gemäss der internationalen Standardklassifikation im Bildungswesen (ISCED) definiert und betreffen nur die berufliche Grundbildung:

Künste (ISCED 21)

*Musik und darstellende Kunst; Audiovisuelle Techniken und Medienproduktion; Design; Kunstgewerbe*

# Tableaux et graphiques

## Remarques préliminaires

Les tableaux et graphiques doivent être interprétés en gardant à l'esprit les caractéristiques des scénarios (voir section 1.3).

Pour modéliser correctement les flux d'élèves dans le système de formation, certaines données historiques problématiques sont parfois révisées pour le calcul des scénarios.

Les chiffres présentés ici concernent l'ensemble de la Suisse et des domaines de formation. Des résultats par grande région, par canton et par domaine sont fournis sur Internet sous la forme de cartes interactives et de tableaux: voir [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), scénarios pour le degré secondaire II, résultats détaillés.

Des graphiques supplémentaires concernant les taux de transition et leur modélisation sont également disponibles sur Internet: voir [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch), scénarios pour le degré secondaire II, hypothèses et incertitudes.

## Grandes régions

Région lémanique: VD, VS, GE

Espace Mittelland: BE, FR, SO, NE, JU

Suisse du Nord-Ouest: BS, BL, AG

Zurich: ZH

Suisse orientale: GL, SH, AR, AI, SG, GR, TG

Suisse centrale: LU, UR, SZ, OW, NW, ZG

Tessin: TI

## Domaines de formation

Définis d'après la classification internationale type de l'éducation (CITE), ils ne concernent que la formation professionnelle initiale:

Arts (CITE 21)

*musique et arts du spectacle; techniques audiovisuelles et production média; stylisme/conception; artisanat*

Wirtschaft und Verwaltung (ISCED 34)	Commerce et administration (CITE 34)
<i>Wirtschaft und Verwaltung im Allgemeinen; Handel</i>	<i>commerce et administration en général; vente en gros et au détail</i>
Informatik (ISCED 48)	Informatique (CITE 48)
<i>Informatik</i>	<i>sciences informatiques</i>
Ingenieurwesen und technische Berufe (ISCED 52)	Ingénierie et techniques apparentées (CITE 52)
<i>Maschinenbau und Metallverarbeitung; Elektrizität und Energie; Elektronik und Automation; Chemie und Verfahrenstechnik; Kraftfahrzeuge, Schiffe und Flugzeuge</i>	<i>mécanique et travail du métal; électricité et énergie; électronique et automatisation; chimie et génie des procédés; véhicules à moteur, construction navale et aéronautique</i>
Verarbeitendes Gewerbe (ISCED 54)	Industrie de transformation et de traitement (CITE 54)
<i>Ernährungsgewerbe; Textil, Bekleidung, Schuhe, Leder; Holz, Papier, Kunststoff, Glas</i>	<i>traitement des produits alimentaires; textile, vêtement, chaussure et cuir; matériaux (bois, papier, plastique, verre)</i>
Architektur und Baugewerbe (ISCED 58)	Architecture et bâtiment (CITE 58)
<i>Architektur und Städteplanung; Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau</i>	<i>architecture et urbanisme; bâtiment et génie civil</i>
Landwirtschaft und Forstwirtschaft (ISCED 62)	Agriculture et sylviculture (CITE 62)
<i>Pflanzenbau und Tierzucht; Gartenbau; Forstwirtschaft</i>	<i>production agricole et animale; horticulture; sylviculture</i>
Gesundheitswesen (ISCED 72)	Santé (CITE 72)
<i>Medizinische Dienste; Krankenpflege; Zahnmedizin</i>	<i>services médicaux; soins infirmiers; études dentaires</i>
Sozialwesen (ISCED 76)	Services sociaux (CITE 76)
<i>Kinder- und Jugendarbeit; Sozialarbeit und Beratung</i>	<i>soins aux enfants et services pour la jeunesse; travail social et orientation</i>
Persönliche Dienstleistungen (ISCED 81)	Services aux particuliers (CITE 81)
<i>Gastgewerbe und Catering; Reisebüros, Fremdenverkehrsgewerbe und Freizeitindustrie; Sport; Hauswirtschaftliche Dienste; Friseurgewerbe und Schönheitspflege</i>	<i>hôtelellerie et services de restauration; voyage, tourisme et loisirs; sports; services à domicile; coiffure et soins de beauté</i>
Übrige Bildungsfelder (andere ISCED Codes)	Autres domaines (autres codes CITE)
<i>Religion und Theologie; Bibliothek, Informationswesen, Archiv; Tiermedizin; Verkehrsdiestleistungen; Umweltschutz; Schutz von Eigentum und Personen; nicht bekannt oder keine näheren Angaben</i>	<i>religion et théologie; bibliothéconomie, information, archivisme; sciences vétérinaires; services de transport; protection de l'environnement; protection des biens et des personnes; inconnu ou non précisé</i>

**Liste der Tabellen**

- T1 Wichtigste Hypothesen
- T2 Lernende und Abschlüsse
- T3 Unsicherheiten

**Liste der Grafiken**

- G1 Mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre: sofortige Übergänge – Anteil Frauen
- G2 Mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre: sofortige Übergänge – Anteil Ausländerinnen
- G3 Berufliche Grundbildung:  
Lernende des 1. Jahres und Fähigkeitszeugnisse
- G4 Berufsmaturitäten nach Richtung
- G5 Gymnasiale Maturitätsschulen:  
Lernende des 1. Jahres und gymnasiale Maturitäten
- G6 Fachmittelschulen:  
Lernende des 1. Jahres und Fachmittelschulabschlüsse
- G7 Übergangsausbildungen: Lernende

**Liste des tableaux**

- T1 Hypothèses principales
- T2 Elèves et titres
- T3 Incertitudes

**Liste des graphiques**

- G1 Formation professionnelle initiale duale pluriannuelle et élémentaire: transition immédiate – Proportion de femmes
- G2 Formation professionnelle initiale duale pluriannuelle et élémentaire: transition immédiate – Proportion d'étrangers
- G3 Formation professionnelle initiale: élèves de 1<sup>re</sup> année et certificats de capacité
- G4 Maturités professionnelles par orientation
- G5 Ecoles de maturité gymnasiale: élèves de 1<sup>re</sup> année et maturités gymnasiales
- G6 Ecoles de culture générale: élèves de 1<sup>re</sup> année et certificats de culture générale
- G7 Formations transitoires: élèves

## T1d Wichtigste Hypothesen

	Szenario «neutral» (S2-N-08)	Szenario «Tendenz» (S2-T-08)
<b>Lernende des 1. Jahres</b>		
Mehrjährige duale berufliche Grundbildung (zu einem EFZ oder Attest führend) und Anlehre	... tendieren zum gewichteten Mittel der letzten gemessenen Quoten <sup>1</sup> .	Die Quoten der sofortigen und der aufgeschobenen Übergänge ab der 9. Klasse der Sekunartufe I... ... tendieren zur Prognose gemäß einem Modell, das tendenzielle, konjunkturelle und demografische (2. Ranges) Effekte beinhaltet <sup>1</sup> .
Mehrjährige berufliche Grundbildung in einer vollzeitigen Berufsschule	... tendieren zum gewichteten Mittel der letzten gemessenen Quoten <sup>3</sup> .	... tendieren zur Prognose gemäß einem Modell, das tendenzielle, konjunkturelle und demografische (2. Ranges) Effekte beinhaltet <sup>2</sup> . ... bleiben konstant.
Mehrjährige teilzeitige berufliche Grundbildung	... bleiben konstant.	... nehmen im bisherigen Rhythmus weiter ab <sup>1</sup> .
Einjährige berufliche Grundbildung	... tendieren zum gewichteten Mittel der letzten gemessenen Quoten <sup>1</sup> .	... nehmen im bisherigen Rhythmus weiter zu <sup>3</sup> .
Gymnasiale Maturitätsschulen	... bleiben konstant.	... tendieren zur Prognose gemäß einem Modell, das tendenzielle, konjunkturelle und demografische (2. Ranges) Effekte beinhaltet <sup>3</sup> .
Fachmittelschulen	... tendieren zum gewichteten Mittel der letzten gemessenen Quoten <sup>3</sup> .	Die Interklassenquoten bleiben konstant.
Übergangsausbildungen	... tendieren zum gewichteten Mittel der letzten gemessenen Quoten <sup>3</sup> .	... tendieren zur Prognose gemäß einem Modell, das systemische (Zusammenhänge zwischen den Bildungswegen), tendenzielle, konjunkturelle und demografische (2. Ranges) Effekte beinhaltet <sup>3</sup> .
<b>Lernende des 2., 3. und 4. Jahres</b>		
Eidgenössische Fähigkeitszeugnisse, Berufsatteste und Anlehrausweise	Die Erfolgsquoten bleiben konstant.	
Gymnasiale Maturitäten		
Fachmittelschulabschlüsse		
Berufsmaturitäten	Die Erfolgsquoten bleiben konstant.	Die bisherigen Tendenzen der Erfolgsquoten werden allmählich abgefedert <sup>4</sup> .

<sup>1</sup> nach Grossregion angepasste Parameter

<sup>2</sup> nach Geschlecht angepasste Parameter

<sup>3</sup> nach Geschlecht und nach Grossregion angepasste Parameter

<sup>4</sup> nach Geschlecht, nach Typ (während oder nach der beruflichen Grundbildung) und nach Richtung angepasste Parameter

**T1f Hypothèses principales**

	Scénario «neutre» (S2-N-08)	Scénario «tendance» (S2-T-08)
<b>Elèves de 1<sup>e</sup> année</b>		
Formation professionnelle initiale duale pluriannuelle (menant à un CFC ou à une attestation) et formation élémentaire	... tendent vers la moyenne pondérée des derniers taux mesurés <sup>1</sup> .	Les taux de transition immédiate et différée depuis la 9 <sup>e</sup> année du degré secondaire I... ... tendent vers la prévision fournie par un modèle qui inclut des effets tendanciels, conjoncturels et démographiques (du second ordre) <sup>1</sup> .
Formation professionnelle initiale pluriannuelle en école à temps complet	... tendent vers la moyenne pondérée des derniers taux mesurés <sup>2</sup> .	... tendent vers la prévision fournie par un modèle qui inclut des effets tendanciels, conjoncturels et démographiques (du second ordre) <sup>2</sup> .
Formation professionnelle initiale pluriannuelle à temps partiel	... demeurent constants.	... demeurent constants.
Formation professionnelle initiale d'une durée d'un an	... tendent vers la moyenne pondérée des derniers taux mesurés <sup>1</sup> .	... continuent à décroître au rythme actuel <sup>1</sup> .
Ecoles de maturité gymnasiale	... demeurent constants.	... continuent à croître au rythme actuel <sup>3</sup> .
Ecole de culture générale	... tendent vers la moyenne pondérée des derniers taux mesurés <sup>3</sup> .	... tendent vers la prévision fournie par un modèle qui inclut des effets tendanciels, conjoncturels et démographiques (du second ordre) <sup>1</sup> .
Formations transitoires	... tendent vers la moyenne pondérée des derniers taux mesurés <sup>3</sup> .	... tendent vers la prévision fournie par un modèle qui inclut des effets systémiques (interdépendance des filières), tendanciels, conjoncturels et démographiques (du second ordre) <sup>3</sup> .
<b>Elèves de 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> année</b>		Les taux interdegrés demeurent constants.
<b>Certificats fédéraux de capacité et attestations</b>		Les taux de réussite demeurent constants.
<b>Maturités gymnasiales</b>		Les taux de réussite demeurent constants.
<b>Certificats de culture générale</b>		Les tendances actuelles des taux de réussite sont graduellement amorties <sup>4</sup> .
<b>Maturités professionnelles</b>		

<sup>1</sup> paramètres ajustés par grande région<sup>2</sup> paramètres ajustés par sexe<sup>3</sup> paramètres ajustés par sexe et par grande région<sup>4</sup> paramètres ajustés par sexe, par type (pendant ou après la formation professionnelle initiale) et par orientation

## T2 Lernende und Abschlüsse Elèves et titres

Année	Bestände des 1. Jahres			Gesamtbestände			Abschlüsse		
	Effectifs de 1 <sup>e</sup> année	Gymnasiale Maturitätsschulen <sup>1</sup>	Fachmittelschulen <sup>2</sup>	Effectifs totaux	Gymnasiale Maturitätsschulen <sup>3</sup>	Fachmittelschulen <sup>3</sup>	Übergangsaubildungen <sup>4</sup>	Edigenössische Fähigkeitzeugnisse <sup>5,6</sup>	Berufsmaturitäten
Jahr	Berufliche Grundbildung <sup>1</sup>	Ecole de culture générale <sup>2</sup>	Formation professionnelle initiale <sup>1</sup>	Formation professionnelle initiale <sup>1</sup>	Ecole de culture générale <sup>3</sup>	Formations transitoires <sup>4</sup>	Certificats fédéraux de capacité <sup>5,6</sup>	Maturités professionnelles	Gymnasiale Maturitäten
Beobachtungen / Observations									
1980	87 900	16 652	3 174	224 287	52 926	6 366	n.a.	0	10 367
1981	89 293	16 651	3 158	231 234	54 578	6 810	11 762	0	11 085
1982	89 717	15 805	3 256	236 405	55 542	6 971	11 751	n.a.	n.a.
1983	90 493	15 488	3 375	242 004	55 916	7 217	11 925	n.a.	0
1984	90 676	15 251	3 339	242 499	55 581	7 228	11 802	n.a.	12 383
1985	89 247	14 849	3 275	241 829	54 580	7 203	11 566	n.a.	12 874
1986	88 978	14 357	3 175	240 407	53 664	6 939	11 952	n.a.	n.a.
1987	88 022	14 333	2 983	239 574	52 347	6 441	11 826	n.a.	0
1988	86 050	14 594	2 953	235 861	52 417	6 219	10 950	n.a.	12 576
1989	84 663	14 894	2 918	231 349	53 107	6 437	10 364	n.a.	12 395
1990	78 183	15 508	3 037	221 553	54 468	6 681	9 996	n.a.	11 576
1991	73 350	16 113	3 467	209 860	56 120	7 330	10 996	n.a.	n.a.
1992	70 915	16 441	3 885	200 435	58 040	8 472	11 355	n.a.	0
1993	68 664	16 633	4 340	194 216	59 168	9 599	11 624	n.a.	12 217
1994	67 883	17 598	4 388	191 643	60 882	10 111	12 048	58 294	13 691
1995	69 388	17 674	4 367	191 696	61 833	10 544	12 533	57 855	12 932
1996	70 167	17 616	4 371	193 167	62 191	10 370	13 249	57 615	12 789
1997	71 166	18 352	4 857	196 841	63 625	11 056	14 110	n.a.	n.a.
1998	74 752	19 243	4 859	203 881	64 642	11 535	14 354	58 172	14 418
1999	75 556	19 205	4 804	207 742	65 764	11 749	14 574	59 835	15 323
2000	77 977	19 332	4 360	213 033	66 888	11 059	13 991	6 027	1885
2001	79 980	19 290	4 301	216 204	64 688	10 757	14 341	60 706	14 854
2002	78 305	19 487	4 578	217 556	62 291	11 295	14 980	63 126	14 224
2003	77 782	20 782	5 599	217 855	63 379	12 003	16 132	62 773	19 986
2004	77 678	21 980	5 232	216 387	66 309	13 366	16 203	63 678	15 323
2005	77 946	22 331	5 717	218 096	68 264	14 677	17 040	63 835	15 993
2006	80 073	23 227	5 519	223 298	70 263	15 312	17 302	62 709	16 471
2007	79 964	23 364	5 124	224 177	71 958	15 060	18 822	61 528	16 948
2008								10 615	2 933

<sup>1</sup> mit der Anleihe<sup>2</sup> ohne die Zusatzausbildung für Erwachsene<sup>3</sup> mit der Zusatzausbildung für Erwachsene<sup>4</sup> Schuljahr (Sekundarstufe I), Vorbereitungsschulen (Sekundarstufe II) und Vorlehre<sup>5</sup> mit den Berufsattesten und den Anlehrausweisen<sup>6</sup> mit den EFZ oder tertiarisierten Gesundheitsberufen bis 2008

n.a. nicht verfügbar

<sup>1</sup> avec la formation élémentaire<sup>2</sup> sans la formation complémentaire des adultes<sup>3</sup> avec la formation complémentaire des adultes<sup>4</sup> 10<sup>e</sup> année (degré secondaire I), écoles préparatoires (degré secondaire II) et préapprentissage<sup>5</sup> avec les attestations de formation professionnelle et celles de formation élémentaire<sup>6</sup> avec les CFC des formations tertiarisées du domaine de la santé jusqu'en 2008

n.a. non disponible

**T2 Lernende und Abschlüsse  
Elèves et titres**

Jahr Année	Bestände des 1. Jahres Effectifs de 1 <sup>e</sup> année				Gesamtbestände Effectifs totaux				Abschlüsse Titres							
	Berufliche Grundbildung <sup>1</sup>	Gymnasiale Maturitätsschulen <sup>2</sup>	Fachmittelschulen <sup>2</sup>	Berufliche Grundbildung <sup>1</sup>	Gymnasiale Maturitätsschulen <sup>3</sup>	Fachmittelschulen <sup>3</sup>	Ecoles de culture générale <sup>2</sup>	Ecole de culture générale <sup>3</sup>	Übergangsaus- bildungen <sup>4</sup>	Formations transitoires <sup>4</sup>	Eidgenössische Fähigkeitszeugnisse <sup>5,6</sup>	Certificats fédéraux de capacité <sup>5,6</sup>	Gymnasiale Naturfäden	Maturités gymnasielles	Fachmittelschul- abschlüsse	Certificats de culture générale
<b>Szenario «neutral» / Scénario «neutre» (S2-N-08)</b>																
2008	80 936	23 423	4 806	229 167	72 920	14 946	19 783	67 074	11 257	18 454	3 517					
2009	79 674	22 968	4 743	229 532	73 003	15 333	19 455	67 763	11 702	18 908	3 383					
2010	78 189	22 726	4 687	227 518	72 342	15 190	19 259	68 201	11 846	18 899	3 407					
2011	77 852	22 673	4 659	224 896	71 656	14 942	19 192	67 497	11 828	18 579	3 368					
2012	77 746	22 786	4 680	222 918	71 437	14 870	19 187	66 160	11 739	18 353	3 322					
2013	76 953	22 343	4 601	221 430	70 988	14 768	18 919	65 580	11 633	18 270	3 298					
2014	75 593	22 130	4 561	219 188	70 453	14 667	18 753	65 435	11 535	18 270	3 314					
2015	74 973	22 117	4 537	216 625	69 907	14 554	18 682	64 837	11 459	18 074	3 260					
2016	74 610	21 917	4 508	214 397	69 383	14 443	18 587	63 699	11 347	17 824	3 225					
2017	73 358	21 574	4 432	212 053	68 808	14 313	18 256	63 011	11 242	17 751	3 209					
2018	72 136	21 198	4 359	209 212	67 952	14 143	18 031									
<b>Szenario «Tendenz» / Scénario «tendance» (S2-T-08)</b>																
2008	80 133	23 508	4 837	228 364	73 005	14 977	19 825	66 966	11 457	18 454	3 517					
2009	75 528	23 143	5 007	224 999	73 254	15 624	19 673	67 556	12 078	18 908	3 383					
2010	71 479	22 991	5 191	217 238	72 838	15 948	19 706	67 438	12 273	18 945	3 425					
2011	72 514	23 030	5 106	211 269	72 420	16 039	19 569	67 480	12 044	18 691	3 547					
2012	73 448	23 234	5 053	209 292	72 472	16 102	19 667	61 475	11 704	18 531	3 668					
2013	73 396	22 870	4 963	210 589	72 282	15 956	19 339	61 370	11 475	18 515	3 605					
2014	72 416	22 742	4 922	211 116	72 000	15 773	19 227	62 336	11 337	18 582	3 568					
2015	71 979	22 816	4 921	210 377	71 704	15 655	19 238	62 642	11 422	18 446	3 502					
2016	71 527	22 700	4 926	209 070	71 432	15 598	19 223	62 120	11 462	18 255	3 469					
2017	69 885	22 431	4 886	206 761	71 102	15 549	18 940	61 733	11 467	18 247	3 466					
2018	69 161	22 123	4 856	204 314	70 471	15 490	18 732									

<sup>1</sup> mit der Anleihe<sup>2</sup> ohne die Zusatzausbildung für Erwachsene<sup>3</sup> mit der Zusatzausbildung für Erwachsene<sup>4</sup> 10. Schuljahr (Sekundarstufe I), Vorbereitungsschulen (Sekundarstufe II) und Vorlehrre<sup>5</sup> mit den Berufssattesten und den Anlehrausweisen<sup>6</sup> mit den EFZ der tertiarisierten Gesundheitsberufen bis 2008

n.a. nicht verfügbar

<sup>1</sup> avec la formation élémentaire<sup>2</sup> sans la formation complémentaire des adultes<sup>3</sup> avec la formation complémentaire des adultes<sup>4</sup> 10<sup>e</sup> année (degré secondaire I), écoles préparatoires (degré secondaire II) et préapprentissage<sup>5</sup> avec les attestations de formation professionnelle et celles de formation élémentaire<sup>6</sup> avec les CFC des formations tertiarisées du domaine de la santé jusqu'en 2008

n.a. non disponible

### T3 Unsicherheiten Incertitudes

Scénarios «Tendance» <sup>a</sup>	2003-2012, 2005-2014, 2006-2015, 2007-2016, 2008-2017	MAPE (mean absolute percent error) <sup>b</sup>						U2 Theil <sup>c</sup> 1 Jahr / an
		1 Jahr / an	2 Jahre / ans	3 Jahre / ans	4 Jahre / ans	5 Jahre / ans <sup>d</sup>		
<b>Bestände des 1. Jahrs/ Effectifs de 1<sup>e</sup> année</b>								
Benfische Grundbildung <sup>1</sup> / Formation professionnelle initiale <sup>1</sup>	0,9%	1,0%	0,7%	0,9%	0,6%	0,6%	0,69	
Gymnasiale Maturitätsschulen <sup>2</sup> / Ecoles de maturité gymnasiale <sup>2</sup>	1,4%	1,7%	3,9%	4,4%	10,0%	10,0%	0,46	
Fachmittelschulen <sup>2</sup> / Ecoles de culture générale <sup>2</sup>	3,1%	6,0%	2,5%	10,1%	6,8%	6,8%	0,42	
Übergangsausbildungen <sup>3,4</sup> / Formations transitoires <sup>3,4</sup>	2,0%	2,3%	3,1%	6,0%	8,3%	8,3%	0,45	
<b>Abschlüsse / Titres</b>								
Fähigkeitszeugnisse <sup>5,6</sup> / Certificats de capacité <sup>5,6</sup>	1,2%	2,0%	1,8%	1,3%	0,8%	0,8%	0,37	
Berufsmaturitäten / Maturités professionnelles	4,7%	8,3%	10,6%	6,6%	0,4%	0,4%	0,89	
Gymnasiale Maturitäten / Maturités gymnasiales	1,4%	0,3%	1,9%	3,1%	6,0%	6,0%	0,16	
Fachmittelschulabschlüsse / Certificats de culture générale	4,3%	10,6%	12,3%	19,0%	-	-	0,26	

<sup>a</sup> Scénario «neutral», wenn es kein Scénario «Tendenz» gab

<sup>b</sup> mittlerer prozentualer absoluter Fehler

<sup>c</sup> Theil-Koeffizient U2 \*

<sup>d</sup> ein einziger Vergleichspunkt

<sup>1</sup> mit der Anlehrre

<sup>2</sup> ohne die Zusatzausbildung für Erwachsene

<sup>3</sup> Gesamtbestände

<sup>4</sup> 10. Schuljahr (Sek. I), Vorbereitungsschulen (Sek. II) und Vorlehrre

<sup>5</sup> mit den Berufstesten und den Anlehrausweisen

<sup>6</sup> mit den EFZ der tertiarisierten Gesundheitsberufen

\* misst die Qualität der Prognosen im Vergleich mit der Hypothese «Nullwachstum» auf Grund der standardisierten quadratischen Abweichungen der Wachstumsraten:  
U2=0 wenn die Prognosen exakt sind

0<U2<1 wenn die Prognosen besser als die Hypothese «Nullwachstum» sind

U2=1 wenn die Prognosen gleich gut wie die Hypothese «Nullwachstum» sind

U2>1 wenn die Prognosen schlechter als die Hypothese «Nullwachstum» sind

<sup>a</sup> scénario «neutre» s'il n'y avait pas de scénario «tendance»  
<sup>b</sup> erreur moyenne absolue en pourcentage

<sup>c</sup> coefficient U2 de Theil\*

<sup>d</sup> un seul point de comparaison

<sup>1</sup> avec la formation élémentaire

<sup>2</sup> sans la formation complémentaire des adultes

<sup>3</sup> effectifs totaux

<sup>4</sup> 10<sup>e</sup> année (secondaire I), écoles préparatoires (secondaire II) et préapprentissage

<sup>5</sup> avec les attestations de formation professionnelle et celles de formation élémentaire

<sup>6</sup> avec les CFC des formations tertiarisées du domaine de la santé

\* mesure la qualité des prévisions par rapport à l'hypothèse «croissance nulle» sur la base des écarts quadratiques normalisés des taux de croissance:  
U2=0 si les prévisions sont exactes

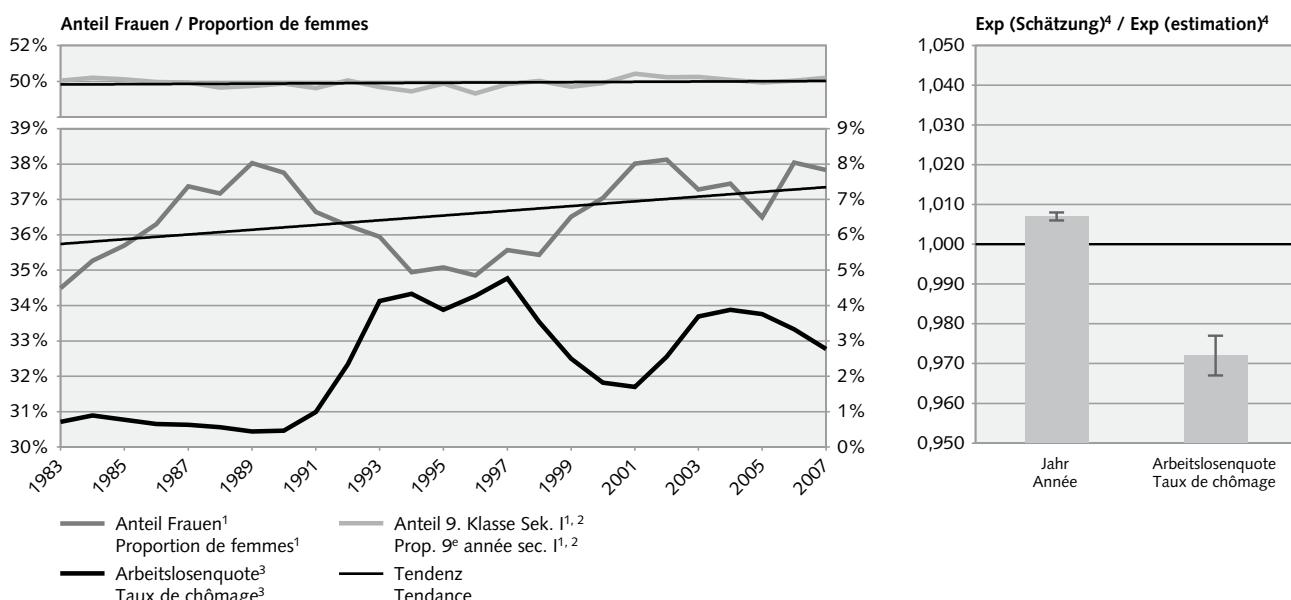
0<U2<1 si les prévisions sont meilleures que l'hypothèse «croissance nulle»

U2=1 si les prévisions sont de la même qualité que l'hypothèse «croissance nulle»

U2>1 si les prévisions sont moins bonnes que l'hypothèse «croissance nulle»

**Mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre: sofortige Übergänge**  
**Formation professionnelle initiale duale pluriannuelle et élémentaire: transition immédiate**

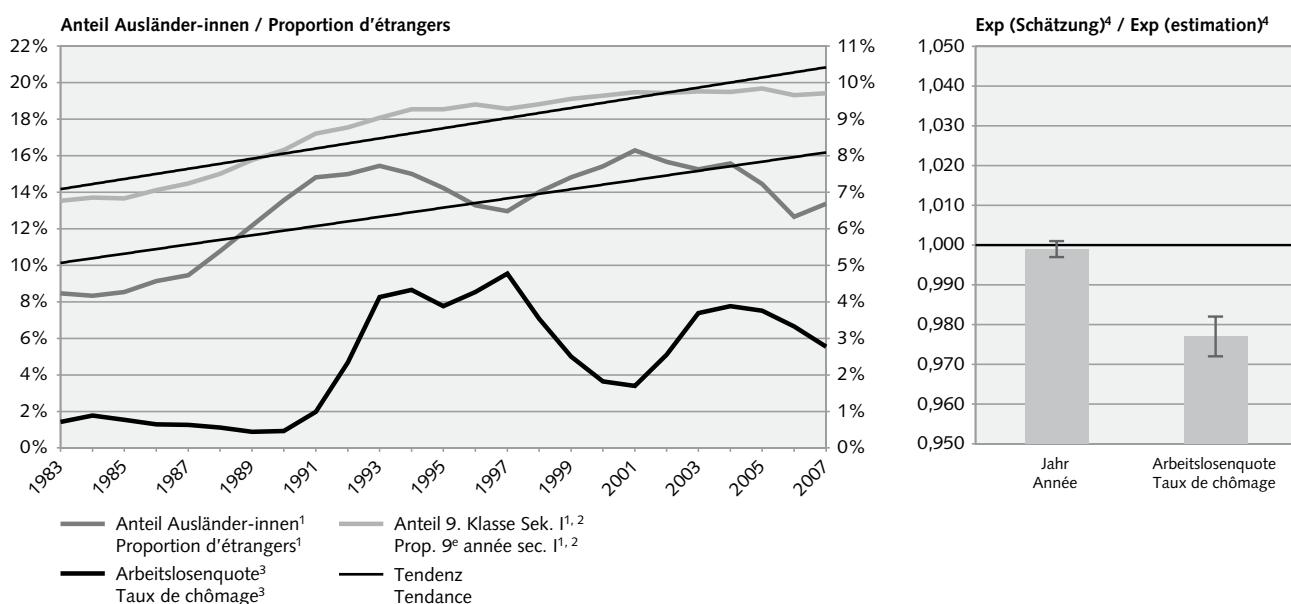
G 1

<sup>1</sup> Linke Skala / Echelle de gauche.<sup>2</sup> Anteil Frauen in der 9. Klasse der Sekundarstufe I im Vorjahr / Proportion de femmes en 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I l'année précédente.<sup>3</sup> Rechte Skala / Echelle de droite.<sup>4</sup> Logit-Modell mit den zusätzlichen erklärenden Faktoren Bildungsfeld, Bildungsdauer und Grossregion; R<sup>2</sup> = 50%; mit 95%-Vertrauensintervall.Modèle logit avec les facteurs explicatifs supplémentaires domaine de formation, durée de formation et grande région; R<sup>2</sup> = 50%; avec intervalle de confiance à 95%.

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

**Mehrjährige duale berufliche Grundbildung und Anlehre: sofortige Übergänge**  
**Formation professionnelle initiale duale pluriannuelle et élémentaire: transition immédiate**

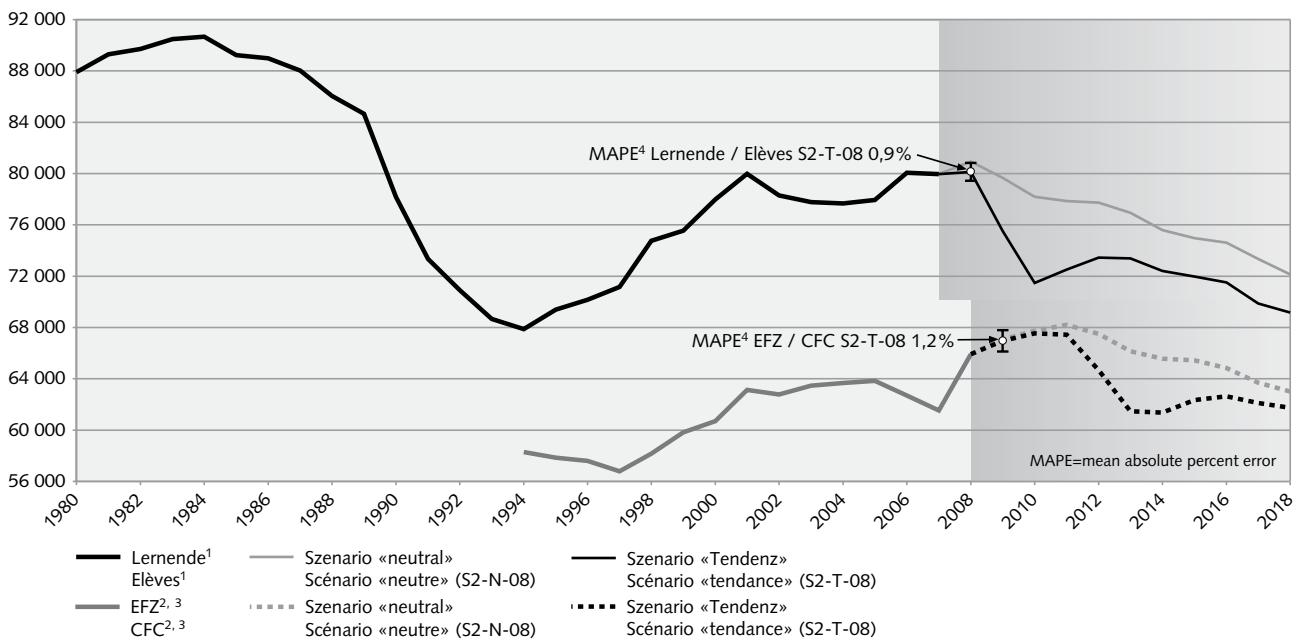
G 2

<sup>1</sup> Linke Skala / Echelle de gauche.<sup>2</sup> Anteil Ausländer-innen in der 9. Klasse der Sekundarstufe I im Vorjahr / Proportion d'étrangers en 9<sup>e</sup> année du degré secondaire I l'année précédente.<sup>3</sup> Rechte Skala / Echelle de droite.<sup>4</sup> Logit-Modell mit den zusätzlichen erklärenden Faktoren Anteil Ausländer-innen in der 9. Klasse, Bildungsfeld, Bildungsdauer und Grossregion; R<sup>2</sup> = 9%; mit 95%-Vertrauensintervall.Modèle logit avec les facteurs explicatifs supplémentaires proportion d'étrangers en 9<sup>e</sup> année, domaine de formation, durée de formation et grande région; R<sup>2</sup> = 9%; avec intervalle de confiance à 95%.

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

**Berufliche Grundbildung: Lernende des 1. Jahres und Fähigkeitszeugnisse**  
**Formation professionnelle initiale: élèves de 1<sup>re</sup> année et certificats de capacité**

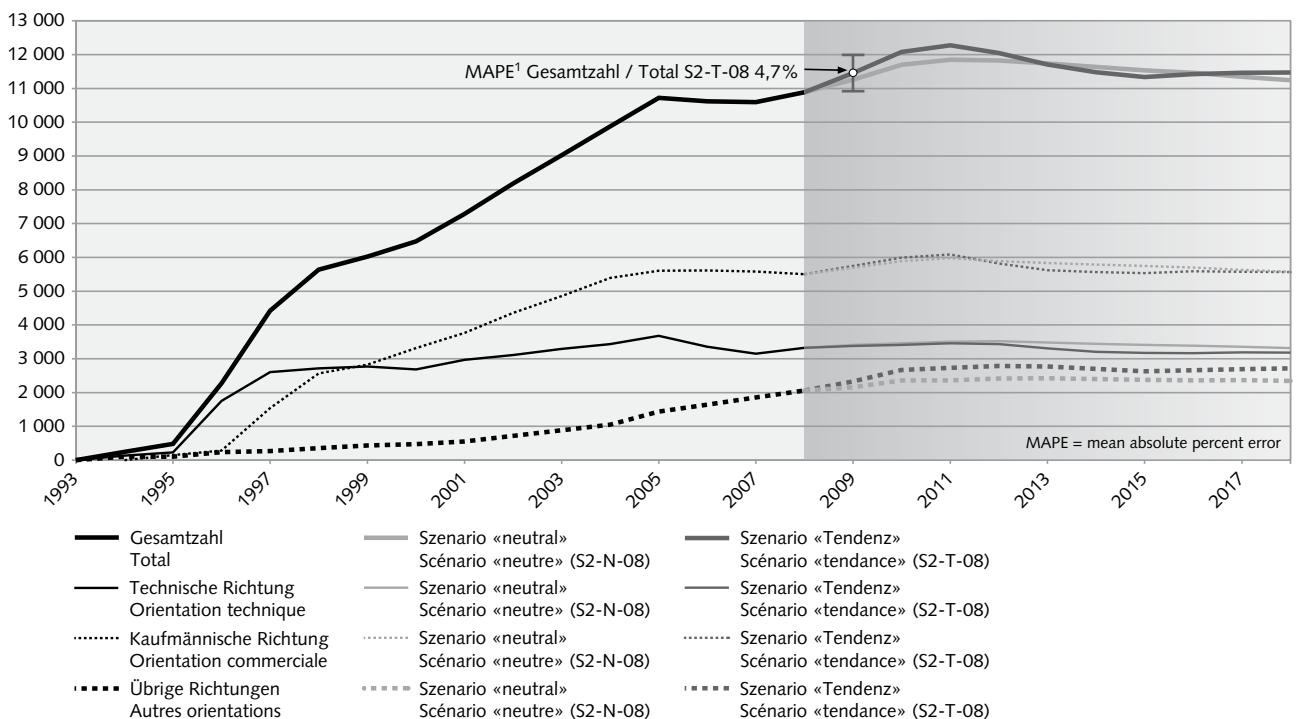
G 3

<sup>1</sup> Mit der Anlehre / Avec la formation élémentaire.<sup>2</sup> Mit den Berufsattesten und den Anlehrausweisen / Avec les attestations de formation professionnelle et celles de formation élémentaire.<sup>3</sup> Mit den EFZ der tertiarisierten Gesundheitsberufen bis 2008 / Avec les CFC des formations tertiaires du domaine de la santé jusqu'en 2008.<sup>4</sup> Präzision nach 1 Jahr der bisherigen Prognosen / Précision après 1 an des prévisions effectuées jusqu'à maintenant.

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

**Berufsmaturitäten nach Richtung**  
**Maturités professionnelles par orientation**

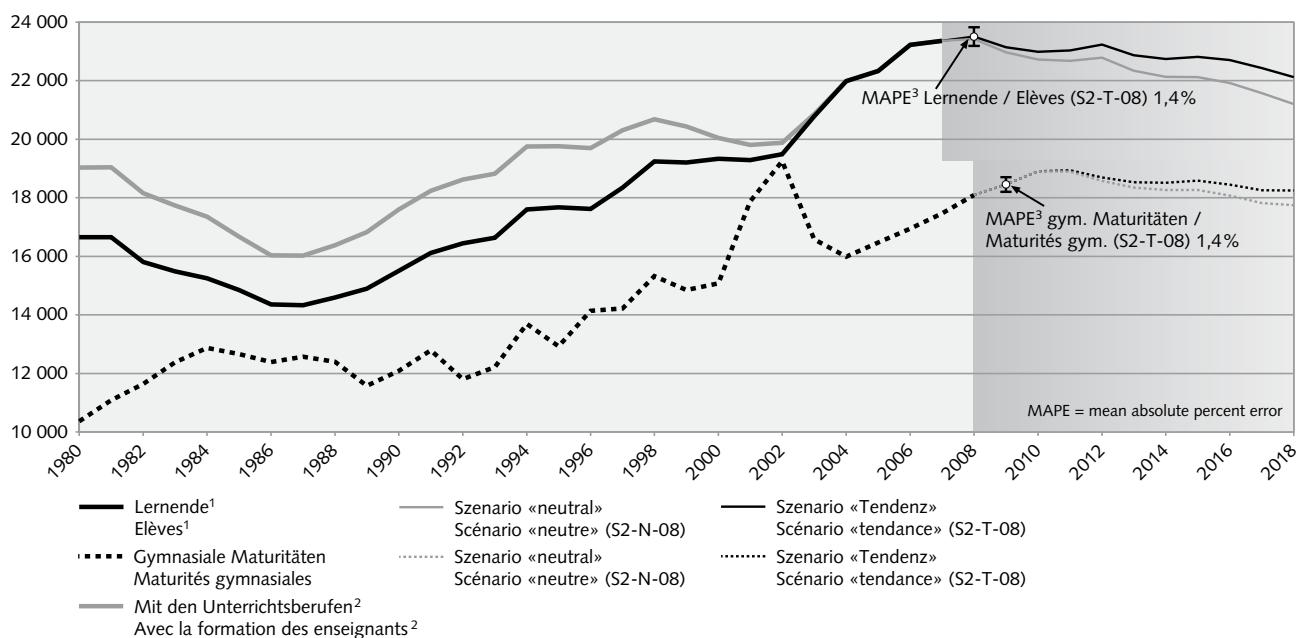
G 4

<sup>1</sup> Präzision nach 1 Jahr der bisherigen Prognosen / Précision après 1 an des prévisions effectuées jusqu'à maintenant.

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

## Gymnasiale Maturitätsschulen: Lernende des 1. Jahres und gymnasiale Maturitäten Ecoles de maturité gymnasiale: élèves de 1<sup>re</sup> année et maturités gymnasiales

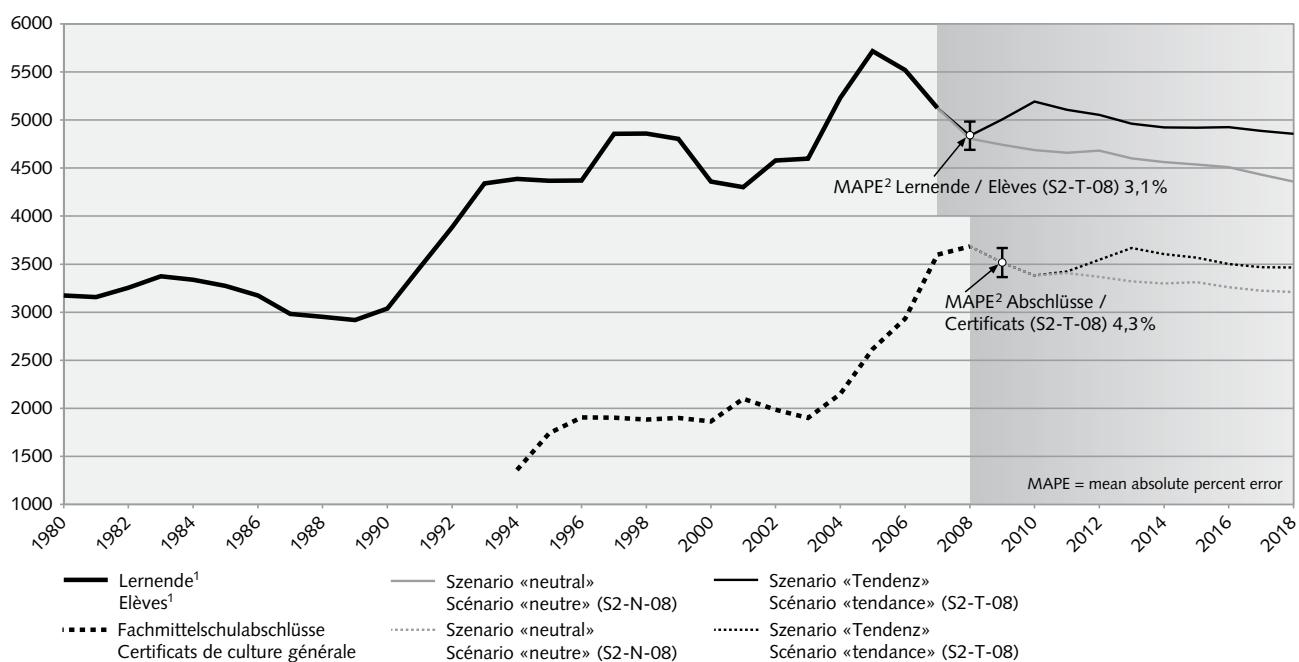
G 5

<sup>1</sup> Ohne die Zusatzausbildung für Erwachsene / Sans la formation complémentaire des adultes.<sup>2</sup> Mit den Schulen für Unterrichtsberufe / Avec les écoles de formation des enseignants.<sup>3</sup> Präzision nach 1 Jahr der bisherigen Prognosen / Précision après 1 an des prévisions effectuées jusqu'à maintenant.

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

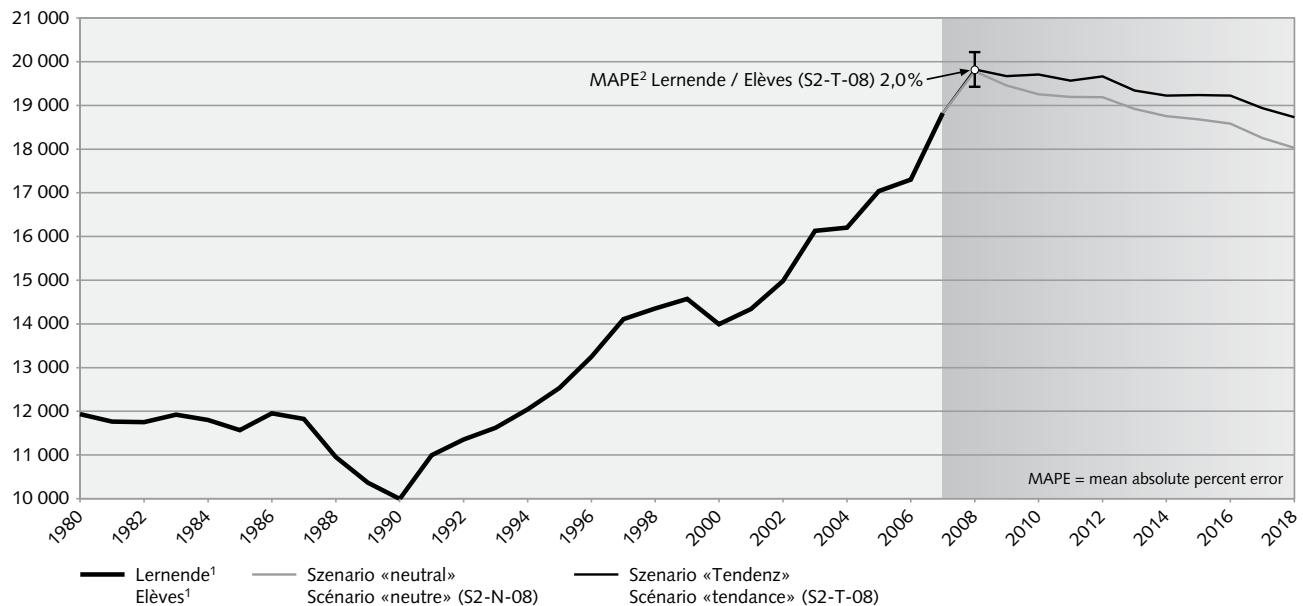
## Fachmittelschulen: Lernende des 1. Jahres und Fachmittelschulabschlüsse Ecole de culture générale: élèves de 1<sup>re</sup> année et certificats de culture générale

G 6

<sup>1</sup> Ohne die Zusatzausbildung für Erwachsene / Sans la formation complémentaire des adultes.<sup>2</sup> Präzision nach 1 Jahr der bisherigen Prognosen / Précision après 1 an des prévisions effectuées jusqu'à maintenant.

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

**Übergangsausbildungen: Lernende  
Formations transitoires: élèves**

**G 7**

<sup>1</sup> 10. Schuljahr (Sek. I), Vorbereitungsschulen (Sek. II) und Vorlehrer / 10<sup>e</sup> année (sec. I), écoles préparatoires (sec. II) et préapprentissage.

<sup>2</sup> Präzision nach 1 Jahr der bisherigen Prognosen / Précision après 1 an des prévisions effectuées jusqu'à maintenant.

© Bundesamt 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 <a href="mailto:info@bfs.admin.ch">info@bfs.admin.ch</a>	Service de renseignements individuels
Das BFS im Internet	<a href="http://www.statistik.admin.ch">www.statistik.admin.ch</a>	L'OFS sur Internet
Medienmitteilungen zur raschen Information der Öffentlichkeit über die neusten Ergebnisse	<a href="http://www.news-stat.admin.ch">www.news-stat.admin.ch</a>	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 <a href="mailto:order@bfs.admin.ch">order@bfs.admin.ch</a>	Publications: information approfondie (certaines sont disponibles sur disquette/CD-Rom)
Online Datenrecherche (Datenbanken)	<a href="http://www.statdb.bfs.admin.ch">www.statdb.bfs.admin.ch</a>	Données interactives (banques de données, accessibles en ligne)

Nähere Angaben zu den verschiedenen Diffusionsmitteln im Internet unter der Adresse [www.statistik.admin.ch](http://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 <a href="http://www.statistique.admin.ch">www.statistique.admin.ch</a> →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 Bildungsinstitutionen (BILD-I)

- Ressourcen und Infrastruktur (Lehrkräfte, Finanzen und Kosten, Schulen)
- Personal und Finanzen der Hochschulen (universitäre Hochschulen, Fachhochschulen und pädagogische Hochschulen)

## Sektion Bildungsprozesse (BILD-P)

- Lernende und Abschlüsse (Schüler/innen und Studierende, Berufsbildung und Bildungsabschlüsse)
- Studierende und Abschlüsse an Hochschulen (universitäre Hochschulen, Fachhochschulen und pädagogische Hochschulen)

## Sektion Bildungssystem (BILD-S)

- Bildungsprognosen (Lernende, Abschlüsse und Lehrkörper aller Stufen)
- Bildung und Arbeitsmarkt (Kompetenzen von Erwachsenen, Absolventenstudien, Weiterbildung)
- Bildungssystem (Bildungssystemindikatoren)
- Spezifische Themen und Querschnittsaktivitäten (z.B. Soziale Lage der Studierenden)

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

[www.education-stat.admin.ch](http://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:

## Section Institutions de formation (BILD-I)

- Ressources et infrastructure (enseignants, finances et coûts, écoles)
- Personnel et finances des hautes écoles (universitaires, spécialisées et pédagogiques)

## Section Processus de formation (BILD-P)

- Elèves et diplômes (élèves et étudiants, formation professionnelle et examens finals)
- Etudiants et diplômes des hautes écoles (universitaires, spécialisées et pédagogiques)

## Section Système de formation (BILD-S)

- Perspectives de la formation (Elèves, étudiants, diplômes et corps enseignant de tous les niveaux de la formation)
- Formation et marché du travail (compétences des adultes, transition de l'éducation vers le marché du travail, formation continue)
- Système de formation (indicateurs du système de la formation)
- Thèmes spécifiques et activités transversales (p.ex. situation sociale des étudiants)

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](http://www.education-stat.admin.ch)

Wie werden sich die Lernendenbestände und die Zahl der Abschlüsse auf der Sekundarstufe II in den nächsten zehn Jahren verändern? Welche Auswirkungen sind von der demografischen Entwicklung, den strukturellen Tendenzen und den konjunkturellen Bewegungen zu erwarten?

Die vorliegende Publikation versucht, diese Fragen anhand einer detaillierten Analyse der komplexen Dynamik zu beantworten, die seit 1980 den Zugang zu den einzelnen Bildungswegen bestimmt: berufliche Grundbildung, gymnasiale Maturitätsschulen, Fachmittelschulen, Übergangsausbildungen. Sie präsentiert zwei Szenarien für das kommende Jahrzehnt, die auf der Modellierung der Lernendenströme nach der obligatorischen Schule basieren.

Zusätzlich zu den hier vorgestellten Tabellen und Grafiken sind im Internet unter der Adresse [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch) Ergebnisse nach Grossregion, nach Kanton und nach Bildungsfeld zu finden.

Comment évolueront les effectifs d'élèves et le nombre de titres du degré secondaire II ces dix prochaines années? Quels effets attendre de la dynamique démographique, des tendances structurelles et des mouvements conjoncturels?

La présente publication tente de répondre à ces questions à partir de l'analyse détaillée des processus complexes qui régissent depuis 1980 l'accès aux différentes filières: formation professionnelle initiale, écoles de maturité gymnasiale, écoles de culture générale et formations transitoires. Elle présente deux scénarios pour la prochaine décennie, basés sur la modélisation des flux d'élèves après l'école obligatoire.

En complément aux tableaux et aux graphiques présentés ici, des résultats par grande région, par canton et par domaine de formation sont fournis sur Internet à l'adresse [www.eduperspectives-stat.admin.ch](http://www.eduperspectives-stat.admin.ch).

**Bestellnummer****N° de commande**

611-0900

**Bestellungen****Commandes**

Tel.: 032 713 60 60

Fax: 032 713 60 61

E-Mail: [order@ bfs.admin.ch](mailto:order@ bfs.admin.ch)

**Preis****Prix**

Fr. 8.- (exkl. MWST)

8 francs (TVA excl.)

ISBN 978-3-303-15491-5