

Actualités OFS BFS aktuell Attualità UST

15 Education et science
Bildung und Wissenschaft
Formazione e scienza

Mai 2004

Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II: Szenarien 2003 – 2012

Laurent Gaillard, Jacques Babel, Bundesamt für Statistik

Auskunft:

Laurent Gaillard, Sektion Hochschulen. Tel. 032 713 66 35
E-Mail: laurent.gaillard@bfs.admin.ch

Bestellnummer: 635-0300

© BFS

Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II: Szenarien 2003 – 2012

Ziele

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat kürzlich Prognosen zur obligatorischen Schule¹ sowie zu den universitären Hochschulen und den Fachhochschulen² für die Jahre 2003 – 2012 veröffentlicht. Zur Ergänzung dieser Arbeiten werden hiermit zwei alternative Szenarien zur Entwicklung der Zahl der Lernenden auf der Sekundarstufe II für den gleichen Zeitraum vorgestellt.

Ziel ist es vorauszuschätzen, wie viele Jugendliche in den kommenden Jahren jeden der vier folgenden Bildungswege einschlagen werden:

- Berufsbildung (Lehre, Berufsschulen, Handelsschulen),
- Maturitätsschulen (Gymnasien),
- Diplommittelschulen (DMS), die bald in Fachmittelschulen (FMS) umgewandelt werden,
- Übergangsausbildungen (10. Klasse der Sekundarstufe I, kurze allgemeine Ausbildungen, Vorlehre).

Die Komplexität der Eintritte in die Sekundarstufe II und das vom BFS entwickelte Prognosemodell werden in der Publikation «Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II: Entwicklungen und Perspektiven» detailliert beschrieben. Im Folgenden sollen nur die wesentlichen Elemente wiedergegeben werden.

Grundzüge des BFS-Prognosemodells

Darstellung der Lernendenströme im Bildungssystem

Wie im Falle der obligatorischen Schule und der Hochschulen basiert das Prognosemodell des BFS für die Sekundarstufe II im Wesentlichen auf der detaillierten Darstellung der Lernendenströme im Bildungssystem. Dieses Verfahren ist in zahlreichen Ländern verbreitet und am besten geeignet, um den generell dominierenden Einfluss des Demografie-Faktors auf die Entwicklung der Schülerbestände zu integrieren.

Die Verwendung dieser Methode wird dadurch stark erschwert, dass die aggregierten Daten der BFS-Erhebungen es nicht gestatten, die individuellen Laufbahnen der Schülerinnen und Schüler nach Abschluss der Sekundarstufe I zu verfolgen. Diese Laufbahnen sind komplex: Neben den Jugendlichen, die einen geradlinigen Weg gehen, gibt es viele, die eine Klasse repetieren, die Ausbildung nach einiger Zeit wechseln, vor Beginn einer der anderen drei Bildungswege eine Übergangsausbildung absolvieren oder vorübergehend einen ganz anderen als die vier hier beschriebenen Wege einschlagen³. In einigen Bildungswegen erfolgt die Mehrheit der Eintritte mit Verzögerung, so dass die Lernenden der 1. Klasse um einiges älter sind als die Jugendlichen in den Abschlussklassen der Sekundarstufe I. Als Folge davon belief sich im Jahr 2001 das Verhältnis zwischen der Zahl der Lernenden in der 1. Klasse der Sekundarstufe II und jener der Schülerinnen und Schüler in der 9. Klasse der Sekundarstufe I des Jahres 2000 auf 144%.

Um dieser Schwierigkeit zu begegnen, stützt sich das BFS-Prognosemodell auf Variablen, die eine längsschnittbasierte Analyse der Daten ermöglichen. Dieses Verfahren vereinfacht die Realität der Übergänge zwischen den Sekundarstufen I und II immer noch beträchtlich, verbessert aber die Übereinstimmung mit den realen Strömen und ergibt sehr ähnliche Resultate, wie sie das Projekt TREE hervorgebracht hat. Es liefert Zeitreihen von über 20 Jahren, die es erlauben, die historische Entwicklung der sofortigen und der aufgeschobenen Übergänge zwischen den Sekundarstufen I und II genau zu verfolgen.

Modellierung des Einflusses des wirtschaftlichen Umfeldes

Das verwendete Modell gestattet es, die Auswirkungen der Bestandesschwankungen in der 9. Klasse der Sekundarstufe I eines gewissen Jahres auf die Zahl der Schülerinnen und Schüler in der 1. Klasse der Sekundarstufe II der folgenden Jahre adäquat wiederzugeben⁴. Da es auf

¹ BFS: Schülerinnen und Schüler der obligatorischen Schule: Prognosen 2003 – 2012, 2003

² BFS: Studierende und Hochschulabsolventen: Prognosen 2003 – 2012, 2003

³ Indem sie z. B. an einem von der Arbeitslosenversicherung finanzierten «Motivationssemester» teilnehmen, einen Sprachaufenthalt absolvieren, ins Erwerbsleben einsteigen usw.

⁴ Ein gemischtes Vorgehen, das zum Teil auf den Schulbesuchsquoten basiert, wurde in Deutschland gewählt. Ausgehend von der Hypothese einer stabilen Wirtschaftslage gelang es damit nicht, die Schrumpfung des Lehrstellenangebots im Jahr 2002 vorauszusehen.

Eine ganz andere Methode wurde schliesslich in Österreich angewandt. Sie beruht auf einem makroökonomischen Modell, das die «Nachfrage» nach Lehrlingen seitens der Betriebe dem «Lehrlingsangebot» auf dem Arbeitsmarkt gegenüberstellt, wodurch allerdings nur 60% der beobachteten Varianz erklärt wird.

den Übergangsquoten basiert, können die demografischen Effekte isoliert und der allfällige Einfluss anderer Faktoren auf die Entwicklung der Anzahl Jugendlicher bei Eintritt in die Sekundarstufe II identifiziert werden.

Die Analyse der Entwicklung der Übergangsquoten zeigt, dass die Zahl der Eintritte in die vier Bildungswege der Sekundarstufe II in den Achtzigerjahren noch fast ausschliesslich von der Anzahl Schülerinnen und Schüler der 9. Klasse abhängig war, während für die Schwankungen der Übergangsquoten in den Neunzigerjahren wirtschaftliche und demografische Faktoren gleichermaßen bestimmend waren.

Eine Variable, die den Einfluss der Konjunktur auf gewisse Übergangsquoten in dieser Periode quantitativ und qualitativ gut zu erklären vermag, ist die Arbeitslosenquote⁵. Ausserdem liegen hierzu kurzfristige Prognosen und mittelfristige Schätzwerte vor. Diese Variable erweist sich als besser geeignet und ergibt auch bessere Resultate als Variablen, die direkt vom BIP abgeleitet sind, wie z. B. die «Produktionslücke» («Output Gap»).

Entwicklung der Übergänge in die Sekundarstufe II

Seit 1980 tritt ein Anteil von jeweils 70–77% der Jugendlichen sofort nach dem 9. Schuljahr in einen der drei Hauptbildungswege der Sekundarstufe II ein (Berufsbildung, Maturitätsschulen, Diplommittelschulen). Die Achtzigerjahre waren vor allem durch den stetig wachsenden Zustrom von Jugendlichen an die Maturitätsschulen geprägt. In der Folge stabilisierte sich ihr Anteil, und in den letzten zehn Jahren war in diesem Bereich kein eigentlicher Entwicklungstrend mehr auszumachen. Im Jahr 2001 begannen 48% der Schülerinnen und Schüler, welche die 9. Klasse abschlossen, gleich anschliessend eine Berufsausbildung, 21% eine Maturitätsschule, 4% eine Diplommittelschule und 12% eine Übergangsausbildung, die in der Regel zur Aufnahme einer Berufsausbildung im darauf folgenden Jahr führt. Die restlichen 15% sind Jugendliche, die entweder das 9. Schuljahr repetierten oder (zumindest vorübergehend) keinen der vier hier betrachteten Bildungswege einschlugen⁶.

Übergänge in die Berufsbildung

Die Zahl der Lernenden in der 1. Klasse der Berufsbildung sank zwischen 1983 und 1994 von 89'000 auf 66'000 und stieg anschliessend bis 2001 erneut auf 78'000. 46% dieser Jugendlichen kamen direkt von der 9. Klasse der Sekundarstufe I, (gegenüber 78% sofortigen Übergängen in die DMS und 88% in die Maturitätsschulen). Die Häufigkeit der aufgeschobenen Übergänge in die Berufsbildung widerspiegelt sich im Durchschnittsalter der Schülerinnen und Schüler der 1. Klasse, das bei 18 Jahren liegt (gegenüber 16 Jahren in den DMS und den Maturitätsschulen), während die Neuntklässlerinnen und Neuntklässler der Sekundarstufe I im Mittel 15 Jahre alt sind.

Die Quote Q_0 der sofortigen Übergänge⁷ in die Berufsbildung blieb in den Achtzigerjahren relativ stabil. Anschliessend gab sie deutlich nach, um dann Ende der Neunzigerjahre gegenläufig zur Entwicklung der Arbeitslosenquote wieder anzusteigen (Grafik G1). Eine Analyse des Typs ARIMAX zeigt, dass Q_0 zwischen 1991 und 2001 weitestgehend durch die Arbeitslosenquote des Vorjahres und in geringerem Masse durch diejenige des laufenden Jahres erklärt werden kann⁸.

Der geringe Einfluss der Arbeitslosigkeit des laufenden Jahres und der sehr enge Zusammenhang mit der Arbeitslosigkeit des Vorjahres mögen auf den ersten Blick überraschen. Die verzögerte Reaktion von Q_0 dürfte auf das Zusammentreffen verschiedener Faktoren zurückzuführen sein: die (hauptsächlich durch die Übergangsausbildungen bedingte) Pufferwirkung, die Frist zwischen Abschluss des Lehrvertrags und Beginn der Ausbildung usw.

Auch bei den aufgeschobenen Übergängen zeigt es sich, dass die Schwankungen der letzten 20 Jahre sehr gut durch die Arbeitslosenquote zu erklären sind⁹.

Übergänge in die übrigen Bildungswege

Bei den Übergängen in die übrigen Bildungswege der Sekundarstufe II ist die Situation anders, weil der Eintritt entweder praktisch sofort erfolgt oder der konjunkturelle Effekt sehr beschränkt ist.

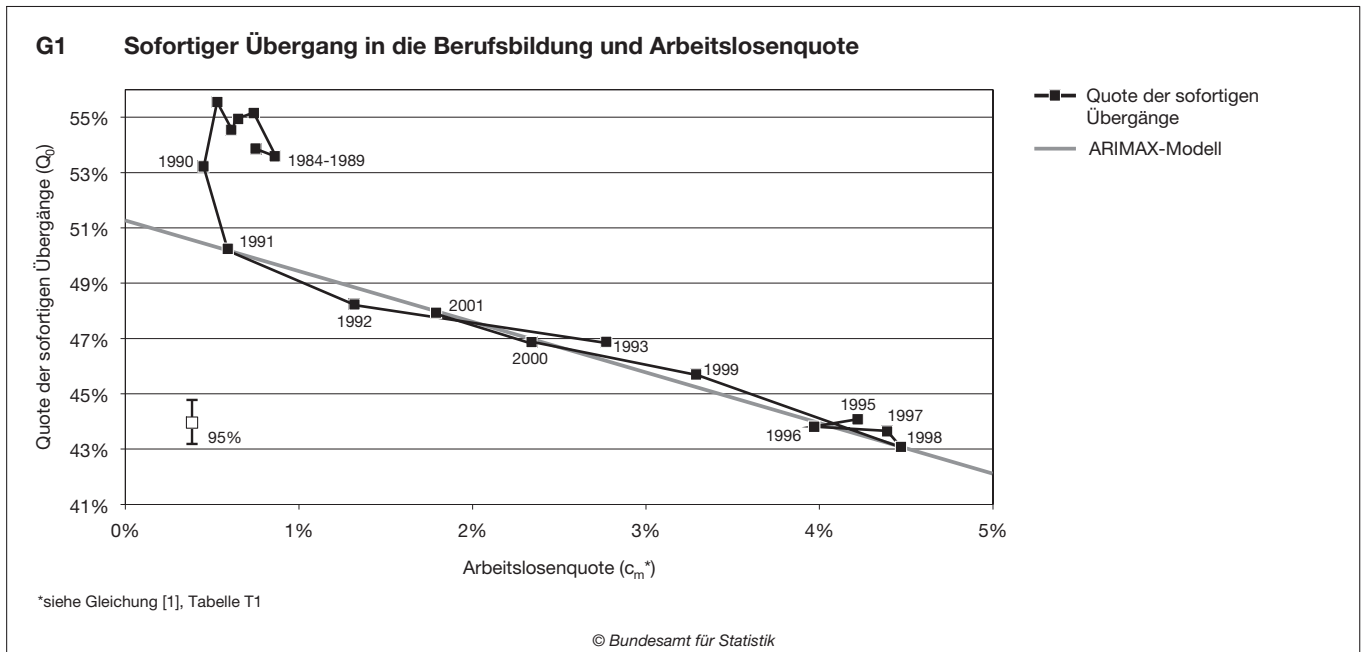
⁵ Anzahl registrierte Arbeitslose, dividiert durch die Erwerbsbevölkerung.

⁶ Id. 3.

⁷ D. h. direkt anschliessend an die 9. Klasse der Sekundarstufe I.

⁸ Das Modell erklärt 95% der beobachteten Varianz.

⁹ Der demografische Faktor und die Arbeitslosenquote erklären zusammen 90% der beobachteten Varianz der Schülerbestände (Gleichung [2] der Tabelle T1).



Im Gegensatz zur Entwicklung im Berufsbildungsbereich stiegen die Schülerbestände der 1. Klasse der DMS, der Maturitätsschulen und der Übergangsausbildungen während der Rezession zu Beginn der Neunzigerjahre an. Den stärksten Zuwachs verzeichneten die DMS und die 10. Klasse der Sekundarstufe I (Übergangsausbildung). Ab 1998, als die Arbeitslosenquote zurückging, verringerten sich die Schülerbestände wieder.

Die DMS zählten 2001 4400 Schülerinnen und Schüler der 1. Klasse. Die gesamte Übergangsquote in diese Schulen hat sich offensichtlich parallel zur Arbeitslosenquote des laufenden Jahres entwickelt (Grafik G2)¹⁰.

Im Falle der Übergänge in die 10. Klasse der Sekundarstufe I – eine Übergangsausbildung, die 2001 von 4600 Schülerinnen und Schülern absolviert wurde – ist die Situation infolge gewisser struktureller Reformen komplexer. Wie bei den DMS lässt sich die Entwicklung durch einen linearen Zusammenhang mit der Arbeitslosigkeit erklären, sie ist jedoch mit erheblichen statistischen Unsicherheiten behaftet¹¹.

Bei den Übergängen in die übrigen Ausbildungen der Sekundarstufe II (Maturitätsschulen, kurze allgemeine Ausbildungen, Vorlehre) ist kein signifikanter Zusammenhang mit der Entwicklung der Arbeitslosigkeit auszumachen.

Insgesamt zeigt die Analyse der Übergangsquoten während des Konjunkturzyklus der Neunzigerjahre, dass, als die Arbeitslosigkeit anstieg, die Übergangsquote in die Berufsbildung sank, während die Eintritte in die DMS und in die 10. Klasse zunahm. Umgekehrt, als sich die Arbeitsmarktlage verbesserte, stieg die Übergangsquote in die Berufsbildung, während diejenige in die DMS und die 10. Klasse sank.

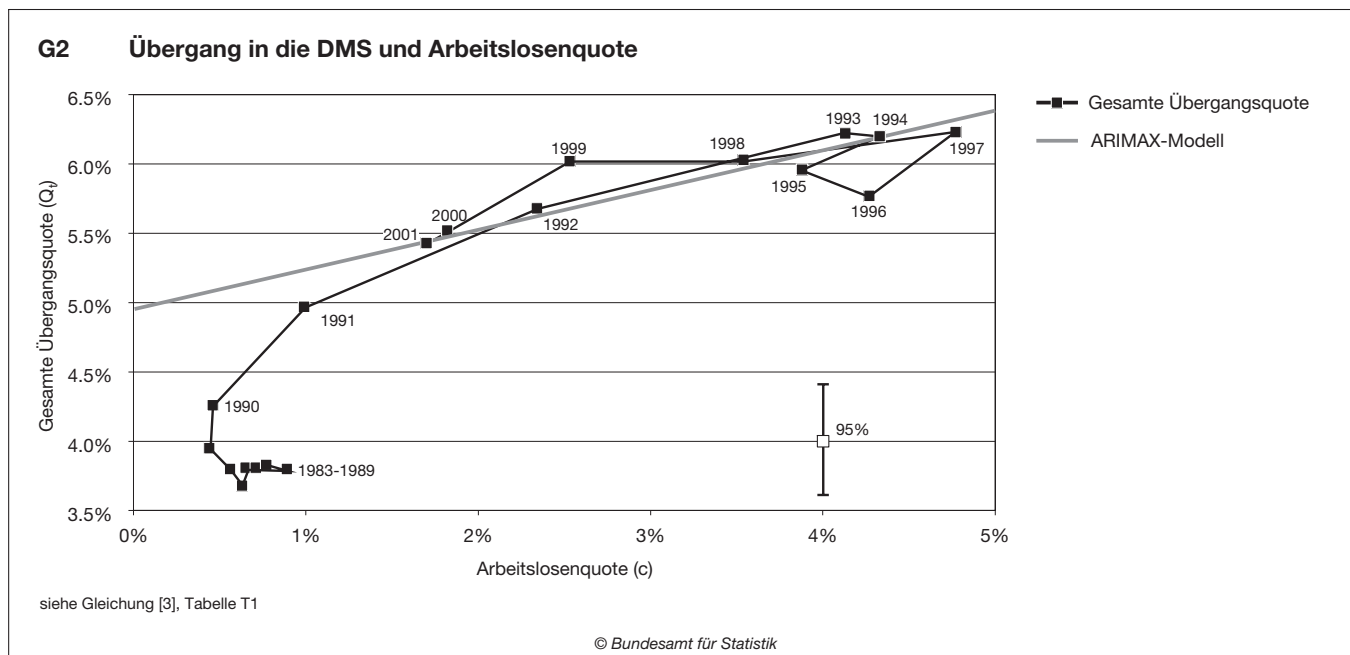
Erstellung von zwei Szenarien

Relevanz der beobachteten Zusammenhänge für den Prognosezeitraum

Obschon Daten aus 22 Jahren vorliegen und das Zwei-Faktoren-Modell (Demografie und Arbeitslosigkeit) einen Grossteil der beobachteten Varianz der Schülerbestände im vergangenen Jahrzehnt zu erklären vermag, besteht keinerlei Garantie, dass der festgestellte Zusammenhang zwischen den Übergangsquoten und der Arbeitslosenquote in Zukunft weiter bestehen wird. Die ermittelten Regressionen, die auf der Analyse eines einzigen Konjunkturzyklus mit hoher Arbeitslosigkeit basieren, stellen zwar ein wichtiges Indiz dar. Das entwickelte Modell ist jedoch nicht in der Lage, die ganze Komplexität der Eintritte in die Sekundarstufe II zu erklären. Es ist daher nicht auszuschliessen, dass gewisse, bisher unentdeckte Faktoren in Zukunft eine wichtige Rolle spielen könnten.

¹⁰ Die Regression erklärt 80% der beobachteten Varianz (Gleichung [3] der Tabelle T1).

¹¹ Gleichung [4] der Tabelle T1.



Im Jahr 2002 verschärfte sich die Lage auf dem Lehrstellenmarkt, und die Zahl der Jugendlichen, die eine Berufsausbildung begannen, ging zurück. Die weiterhin gedrückte Stimmung auf dem Arbeitsmarkt liess für 2003 keine Besserung erwarten. Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT), die Kantone, Gemeinden, Berufsverbände und Unternehmen ergriffen deshalb eine Reihe von Initiativen, die ein weiteres Absinken der Anzahl neuer Lehrlinge verhindern sollten. Am 1. Januar 2004 trat das neue Berufsbildungsgesetz in Kraft, und es wurden zahlreiche weitere Reformen und Massnahmen eingeleitet (s. Kasten «Umfeld im Wandel»).

Es gibt somit zwei Möglichkeiten, die Zukunft zu betrachten und die Ergebnisse der Analyse der Entwicklung der Übergänge in die Sekundarstufe II während der letzten zwei Jahrzehnte auszuwerten:

a) Da es noch zu früh ist, um die Folgen der laufenden Reformen genau zu beurteilen, kann man sich an die in den Neunzigerjahren beobachteten Zusammenhänge halten und davon ausgehen, dass sich die Eintritte in die Sekundarstufe II weiterhin in Abhängigkeit von der Konjunktur entwickeln werden; man nimmt also an, dass ein ähnlicher Konjunkturverlauf ähnliche Auswirkungen haben wird wie in der Vergangenheit, und verwendet die ermittelten Gleichungen, um die zukünftige Entwicklung der Übergangsquoten zu prognostizieren. Dieses Vorgehen bietet den Vorteil, dass eine nachträgliche Schätzung gewisser Auswirkungen der Reformen vereinfacht wird;

b) Andererseits kann man die Situation in den Neunzigerjahren als eine Folge struktureller Ungleichgewichte betrachten, die mit den getroffenen Massnahmen behoben werden sollten; in diesem Fall wird man die Übergangsquoten gegen Gleichgewichtswerte konvergieren lassen, die konjunkturunabhängig sind.

Um diesen zwei komplementären Perspektiven Rechnung zu tragen, werden zwei verschiedene Szenarien definiert, die im Prinzip den Rahmen für die zukünftige Bestandesentwicklung der 1. Klasse der vier Bildungswege der Sekundarstufe II abstecken sollten.

Hypothesen

Das erste Szenario mit dem Namen «beibehaltene Zusammenhänge» fusst auf den Gleichungen [1] bis [4] der Tabelle T1. Eine detaillierte Beschreibung findet sich in der Publikation «Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II: Entwicklungen und Perspektiven». Es lässt sich als ein Szenario der Kontinuität bezeichnen, weil angenommen wird, dass die in der Vergangenheit beobachteten Zusammenhänge in der Zukunft weiter gelten werden. Damit ist es aber auch ein «pessimistisches» Szenario, weil angenommen wird, dass jene strukturellen Ungleichgewichte weiter bestehen werden, die im Zuge der Verschlechterung der Wirtschaftslage anfangs Neunzigerjahre zu einem Rückgang der Übergangsquote in die Berufsbildung führten.

Das zweite Szenario mit dem Namen «korrigierte Verzerrungen» geht davon aus, dass die begonnenen Reformen allmählich ihre Wirkung entfalten, bis die

strukturellen Ungleichgewichte behoben sind und die Konjunktur keinen Einfluss auf die Übergangquoten mehr hat; es ist somit als «optimistisch» zu betrachten.

In beiden Szenarien werden die Auswirkungen instituti-
oneller Entscheide über den Ausbau mancher Bildungs-
angebote in gleicher Weise berücksichtigt¹². Dasselbe
gilt für die Berechnung der Prognosen: Die Gleichun-
gen der Tabellen T1 werden auf die Übergangquoten
zwischen den Sekundarstufen I und II angewendet, und
zwar nach Kanton, Geschlecht, Bildungsfeld, Ausbil-
dungsdauer und Übergangsfrist. Diese Methode gestat-
tet es, die grossen Differenzen zwischen den verschie-
denen Kategorien von Lernenden und Ausbildungen zu
berücksichtigen und ihre vielfältige Entwicklung (vor al-
lem die regional sehr verschiedene demografische Ent-
wicklung) darzustellen.

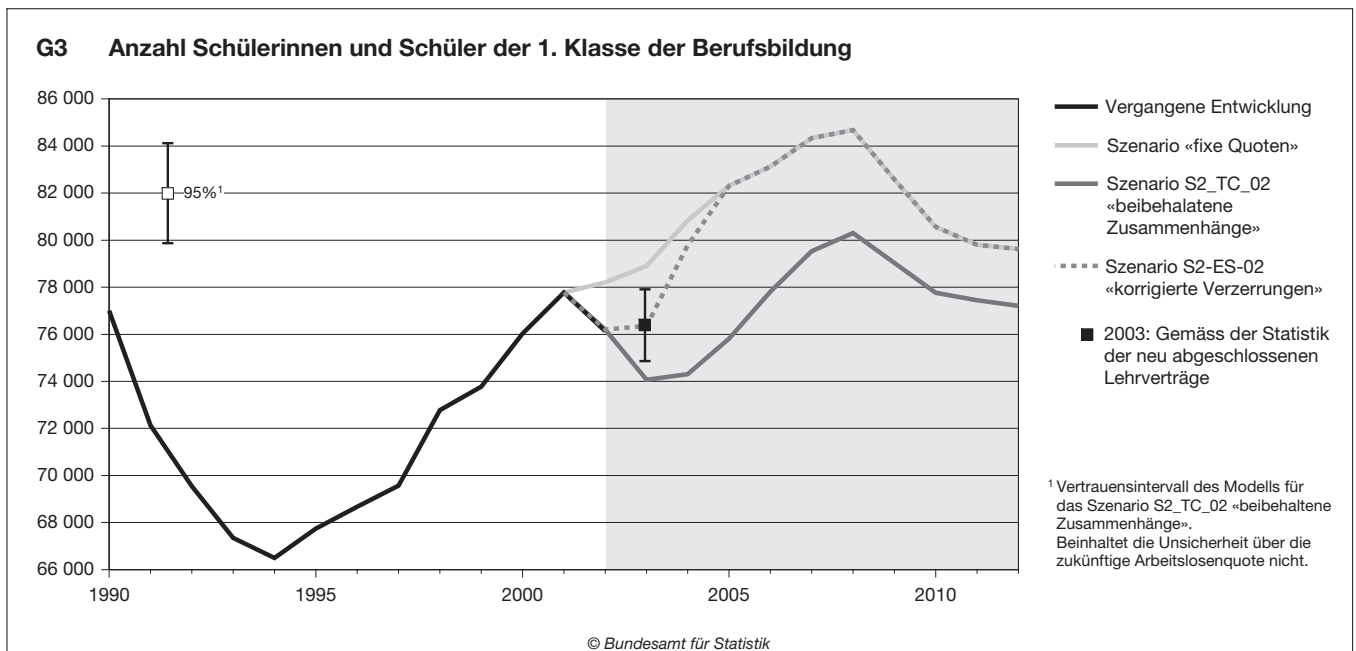
Die wichtigsten Hypothesen zu den beiden Szenarien
werden in Tabelle T2 vorgestellt. Neben den Beständen
der 1. Klasse wurden auch diejenigen der darauf folgen-
den Klassen und die Zahl der Abschlüsse (EFZ, Berufs-
maturitäten und gymnasiale Maturitäten) berechnet¹³.

Schülerzahlen 2002 und 2003

Das Szenario «beibehaltene Zusammenhänge» basiert
auf den Daten der Schülerstatistik 2001. Die Bestände
der 1. Klasse der Berufsbildung von 2002 (76'000 Ler-
nende) wurden verwendet, um gewisse Hypothesen an-
zupassen (Grafik G3).

Die im Prognosemodell nicht verwendeten Daten von
2002 zu den anderen Bildungswegen zeigen, dass die ef-
fektiven Bestände der DMS und der Übergangsausbil-
dungen etwas grösser sind als im Modell «beibehaltene
Zusammenhänge» prognostiziert, das bereits mit einem
konjunkturell bedingten Anstieg gerechnet hatte (Gra-
fiken G4 und G5).

Für 2003 liegen zurzeit einzig Daten zur Berufsbildung
vor. Sie entstammen der Statistik der neuen Lehrverträ-
ge, die einen geringfügigen Anstieg (+0.5%) gegenüber
2002 ausweist (mehrjährige, durch das BBG geregelte
Ausbildungen¹⁴). Die Aussagekraft dieser Angabe für
die Schülerstatistik der 1. Klasse der Berufsbildung ist
allerdings nicht ganz befriedigend, liegt doch die 95%-
Unsicherheit bei 1500 Lernenden¹⁵. Die relative Stabi-
lität der Lehrverträge ist völlig kompatibel¹⁶ mit der in



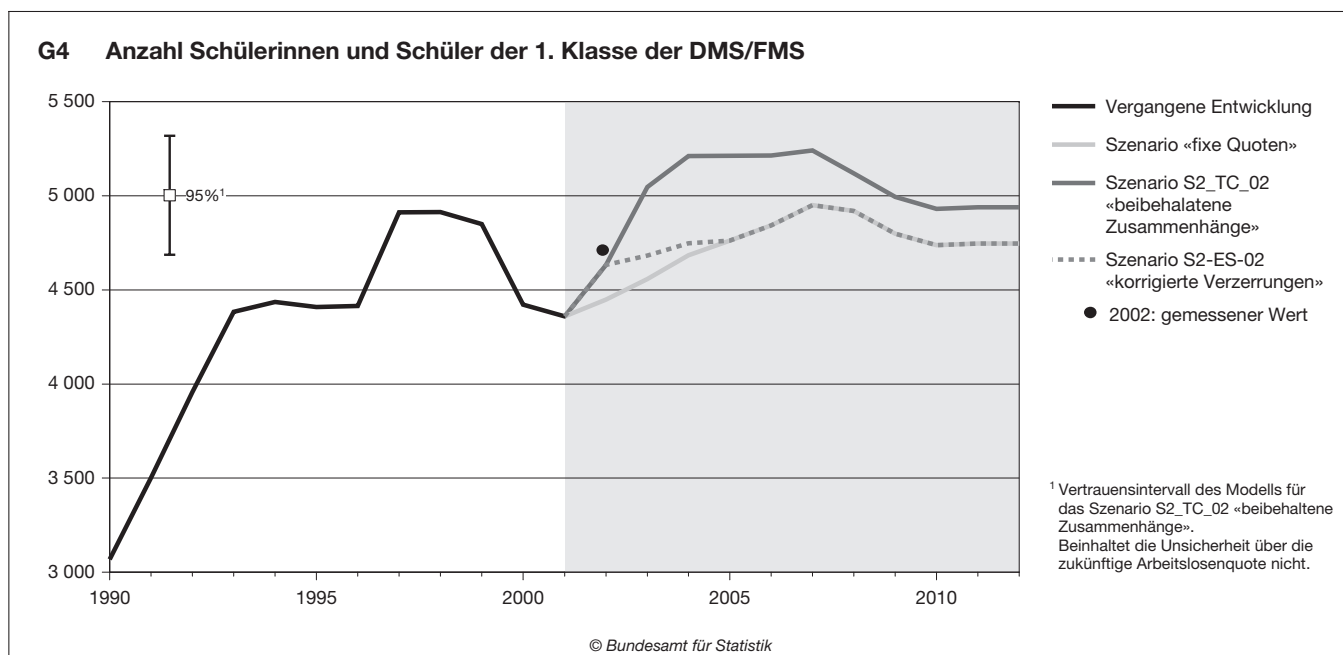
¹² Insbesondere Berufslehren FAGE und Soziale Lehre (s. Kasten «Umfeld im Wandel»).

¹³ VS. Publikation «Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II: Entwicklungen und Perspektiven».

¹⁴ Nach Korrektur der früheren Daten aus dem Kanton Bern, in dem ein Praxiswechsel stattgefunden hat.

¹⁵ Gleichung [5] der Tabelle T1.

¹⁶ Die Quote der sofortigen Übergänge wird für 2003 auf 0.46 ± 0.02 geschätzt.



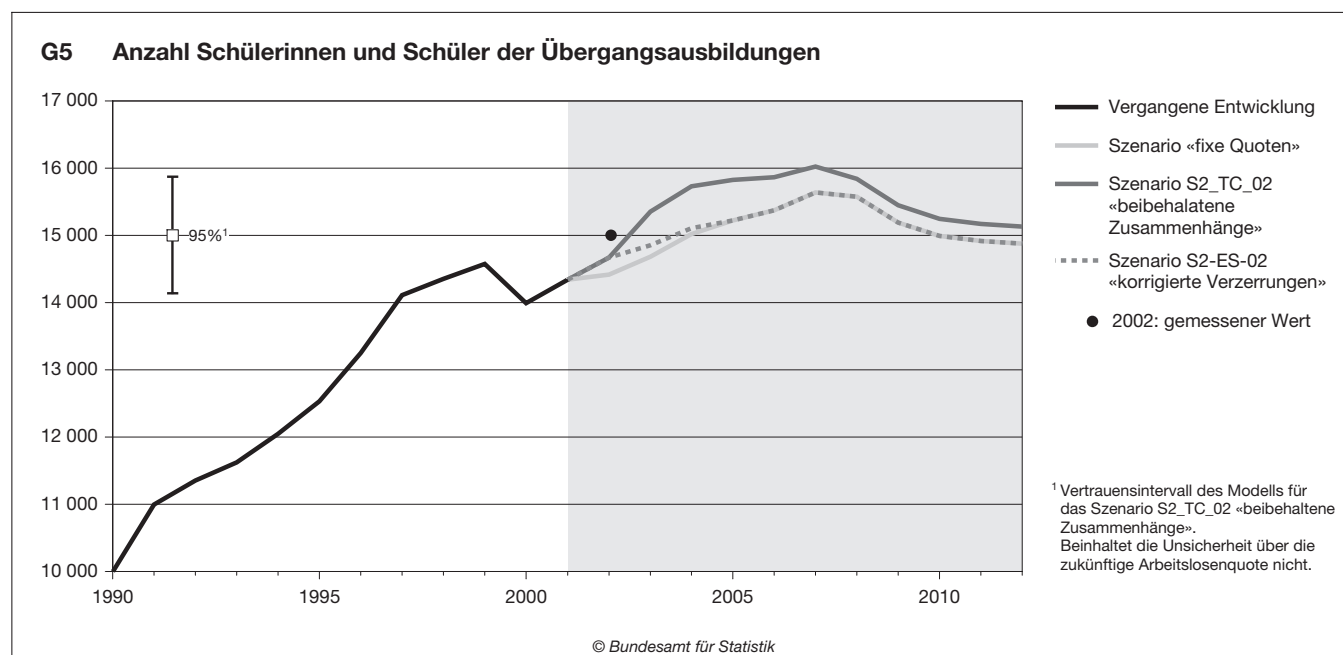
Grafik G1 dargestellten Regression. Sie scheint jedoch darauf hinzuweisen, dass das Szenario «beibehaltene Zusammenhänge» in Bezug auf die Bestände 2003 zu pessimistisch war.

Für das Szenario «beibehaltene Zusammenhänge» werden die Werte aus dem Regressionsmodell auf die Quoten der sofortigen Übergänge und auf die aufgeschobenen Übergänge (74'000 Lernende) angewendet, während das Szenario «korrigierte Verzerrungen» mit dem Wert arbeitet, der ab der Statistik der neuen Lehrverträge abgeleitet wird (76'400 Lernende).

Resultate: Prognosen 2004 – 2012

Die Ergebnisse der beiden Szenarien werden in Tabelle T3 aufgeführt und in den Grafiken G3, G4 und G5 illustriert.

In beiden Szenarien ist die demografische Entwicklung der Haupteinflussfaktor. Er dürfte einen Anstieg der Gesamtbestände der 1. Klasse der Sekundarstufe II bis 2008 bewirken (+6% bis +9% von 2002 – 2008), gefolgt von einem Rückgang (-4% bis -5% von 2008 – 2012).



Bei den Maturitätsschulen war in der Vergangenheit kein Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Übergangsquoten und der Wirtschaftslage auszumachen, weshalb die beiden Szenarien hier identisch sind. Als Folge der demografischen Entwicklung dürfte die Zahl der Schülerinnen und Schüler der 1. Klasse im Jahr 2004 erstmals 20'000 übersteigen (+5% gegenüber 2002). Sie wird wahrscheinlich noch bis 2007 zunehmen (wiederum +5%) und anschliessend absinken (-5% bis 2012).

Szenario «beibehaltene Zusammenhänge»

Entwicklung für 2004: Da die Arbeitslosenquote 2004 ähnlich ausfallen dürfte wie 2003 (4% gegenüber 3.9%, Prognosen des seco vom 8.8.2003), sollte sich die Schülerzahl der 1. Klasse der Berufsbildung nach dem Szenario «beibehaltene Zusammenhänge» 2004 auf ähnlichem Niveau bewegen wie 2003 (74'000). Dies bedeutet 2000 Lernende weniger als 2002.

In den DMS/FMS und in den Übergangsausbildungen dürften die Bestände der 1. Klasse weiterhin leicht ansteigen. Als kombinierte Folge der demografischen und konjunkturellen Faktoren dürfte sich ein Anstieg gegenüber 2002 um 12% bzw. 7% ergeben.

Entwicklung ab 2005: Die Verbesserung der Wirtschaftslage und die wachsenden Schülerbestände der 9. Klasse sollten nach diesem Szenario ab 2005 eine starke Erhöhung der Zahl der Lernenden der 1. Klasse der Berufsbildung bewirken. Dieser Wachstumstrend dürfte bis 2008 anhalten (80'000 Schülerinnen und Schüler), danach sollte die demografische Entwicklung für rückläufige Bestände sorgen (77'000 im Jahr 2012).

In den DMS/FMS und in den Übergangsausbildungen ist in den Jahren 2005 – 2008 mit einer gewissen Stabilisierung der Schülerzahlen der 1. Klasse zu rechnen, gefolgt von einem demografisch bedingten Rückgang in den nachfolgenden Jahren.

Szenario «korrigierte Verzerrungen»

Entwicklung für 2004: Aufgrund der progressiven Wirkung der strukturellen Massnahmen rechnet dieses Szenario für 2004 mit einer signifikanten Zunahme der Schülerinnen und Schüler der 1. Klasse der Berufsbildung: Ihre Zahl dürfte 80'000 erreichen, 4000 mehr als 2002.

In den DMS/FMS und in den Übergangsausbildungen dürften die Bestände der 1. Klasse nur sehr geringfügig zulegen, und zwar einzig aus demografischen Gründen. Der Zuwachs gegenüber 2002 dürfte bei 2% respektive 3% liegen.

Entwicklung ab 2005: Nach diesem Szenario sollte die Entwicklung der Schülerzahlen ab 2005 hauptsächlich durch demografische Faktoren bestimmt werden. In der 1. Klasse der Berufsbildung dürfte 2008 ein Höchststand erreicht werden (85'000 Lernende), anschliessend sollte eine rückläufige Entwicklung einsetzen (80'000 Lernende im Jahr 2012).

Ebenfalls aus demografischen Gründe dürfte die Zahl der Schülerinnen und Schüler der 1. Klasse der DMS/FMS und der Übergangsausbildungen bis 2007 zunehmen und danach sinken.

Diskussion

Wie aus Tabelle T1 und den verschiedenen Grafiken hervorgeht, entspricht die statistische Unsicherheit der Prognosen oft der Grössenordnung der jährlichen Bestandesschwankungen. Bei einem Vertrauensniveau von 95% liegt sie für die 1. Klasse der Berufsbildung bei 2100, für die DMS bei 300 und für die Übergangsausbildungen bei 800 Schülerinnen und Schülern. Im letztgenannten Fall ist die Unsicherheit grösser als die Differenz zwischen den Prognosen der beiden Szenarien.

Neben den statistischen Unsicherheiten gilt es auch die Effekte von Struktur- und Verhaltensänderungen zu berücksichtigen, die die Adäquatheit des Modells für den Prognosezeitraum in Frage stellen könnten. Gewisse Massnahmen zur Erhöhung der Attraktivität der Berufsbildung könnten die Eintritte in die Sekundarstufe II tendenziell ebenfalls beeinflussen. Im Falle des Szenarios «beibehaltene Zusammenhänge» existiert zudem eine erhebliche Unsicherheit im Zusammenhang mit der Entwicklung der Arbeitslosenquote.

Schliesslich sei daran erinnert, dass die vorliegende Analyse eine gesamtschweizerische Sicht vermittelt, die Situation der Eintritte in die Sekundarstufe II aber je nach Region stark variiert.

Abschliessend kann man sagen, dass die beiden Szenarien den Rahmen für die künftige Entwicklung der Schülerzahlen vorgeben. Diese dürfte sich also innerhalb der definierten Bandbreite bewegen, da die begonnenen Reformen dazu beitragen, die Auswirkungen der Konjunktur auf die im Szenario «beibehaltene Zusammenhänge» vorgesehene Zahl der Eintritte in die Berufsbildung zu dämpfen, auch wenn sich diese Effekte nicht völlig ausschalten lassen.

Die Prognosen werden in Zukunft jedes Jahr aktualisiert, um den zahlreichen (heute weder gänzlich absehbaren noch zeitlich festgelegten) Veränderungen in der Bildungslandschaft der Sekundarstufe II Rechnung zu tragen.

Ein Umfeld im Wandel

Die Sekundarstufe II ist kein starres Gebilde, sondern ein dynamisches Umfeld, das sich im Zuge verschiedener zeitgleicher Reformen kontinuierlich wandelt. Diese Reformen sollen den institutionellen Rahmen schaffen, der nicht nur allen Jugendlichen eine ihren Neigungen entsprechende Ausbildung ermöglicht, sondern auch den Bedürfnissen einer sich stetig wandelnden Wirtschaft und Gesellschaft Rechnung trägt. Sie alle dürften in den nächsten Jahren Auswirkungen auf die Schülerzahlen der Sekundarstufe II haben.

Im März 2003 wurde eine Task Force unter der Leitung des BBT eingesetzt, die dafür sorgen sollte, dass alle Jugendlichen nach der obligatorischen Schule einen Ausbildungsplatz in einem der vier hier beschriebenen Bildungswege oder eine andere Zwischenlösung finden, die ihre Chancen für den Eintritt in die Sekundarstufe II im darauf folgenden Jahr wahrt oder erhöht. In diesem Rahmen wurde auf der Ebene des Bundes, der Kantone und der Organisationen der Arbeitswelt ein ganzes Spektrum von kurz-, mittel- und langfristigen Massnahmen verabschiedet.

Neben den von der Task Force aufgelisteten Sofortmassnahmen werden verschiedene laufende und zukünftige Reformen Auswirkungen auf die Eintritte in die Sekundarstufe II haben. Zu erwähnen sind diesbezüglich insbesondere folgende Punkte:

- Das neue BBG trat am 1.1.2004 in Kraft und regelt fortan sämtliche Bereiche der Berufsbildung mit Ausnahme der Hochschulen. Bis 2008 sollen rund 300 Bildungsverordnungen an die neue Rechtsgrundlage angepasst und ein neues Finanzierungssystem eingerichtet werden;
- Das neue BBG soll die Attraktivität der Berufsausbildung für Jugendliche und Unternehmen gewährleisten, indem sie die Mittel bereitstellt, um den neuen Anforderungen gerecht zu werden.
- Es bietet neue Bildungsmöglichkeiten für Jugendliche mit Einstiegsschwierigkeiten (zweijährige Grundbildungen, die zu einem eidgenössischen Attest führen) und fördert die Durchlässigkeit im Bildungssystem;
- Es fördert und unterstützt Partnerschaften zwischen Unternehmen und soll Firmen bevorzugen, die Lehrlinge ausbilden;
- Die wachsende Kluft zwischen Lehrstellenangebot und -nachfrage hat dazu geführt, verstärkte Anstrengungen im Bereich der Information der Jugendlichen sowie der Schaffung von Anreizen für Unternehmen und Verwaltungen zu verstärken;
- Um den temporären Lehrstellenmangel auszugleichen, wurden vermehrt Zwischenlösungen angeboten, die es den Jugendlichen gestatten, die Nahtstelle zur Sekundarstufe II zu überbrücken;
- Ab 1.8.04 werden die DMS als FMS weitergeführt; die Schülerinnen und Schüler schliessen diese nach einer 3-jährigen allgemeinen Ausbildung mit einem Fachmittelschulabschluss oder Fachmaturitätszeugnis ab, die Zugang zu den höheren Fachschulen bzw. den Fachhochschulen geben;

- Am 1.8.03 trat die neue kaufmännische Grundbildung in Kraft; damit wurde diese jährlich von rund 12'000 Jugendlichen begonnene Lehre komplett reorganisiert;
- In den nächsten Jahren wird eine Mehrheit der Berufsbildungen im Gesundheitsbereich in den Tertiärbereich verschoben; seit 2002 besteht die Möglichkeit, eine Lehre als Fachangestellte/r Gesundheit (FAGE) zu absolvieren, die nun schrittweise in immer mehr Kantonen angeboten wird;
- Auch die 2001 eingeführte Soziale Lehre findet zunehmend Verbreitung in der ganzen Schweiz; erstmals kann somit eine Berufsausbildung in diesem Bereich direkt im Anschluss an die obligatorische Schulzeit absolviert werden;
- Im Jahr 2002 starteten die ersten Vorbereitungsklassen für die gesundheitlich-soziale Berufsmaturität;
- Im Technologiebereich haben sich neue Berufslehren etabliert und einen spektakulären Aufschwung erlebt: Polymechaniker, Informatiker, Mediamatiker, Telematiker.

Ausführliche Informationen zum nBBG finden Sie unter www.bbt.admin.ch/dossiers/nbb/d/index.htm.

Eine ausführliche Beschreibung der von der Task Force unter Leitung des BBT getroffenen Massnahmen bietet der «Schlussbericht Task Force Lehrstellen 2003», Bern, 27. Februar 2004.

Eine eingehendere Diskussion der möglichen Auswirkungen dieser Reformen auf die Sekundarstufe II findet sich in der BFS-Publikation «Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II: Entwicklungen und Perspektiven», Neuchâtel, 2004.

Abkürzungen

BBG	Berufsbildungsgesetz
BBT	Bundesamt für Berufsbildung und Technologie
BFS	Bundesamt für Statistik
BIP	Bruttoinlandprodukt
DMS	Diplommittelschule
FAGE	Fachangestellte/r Gesundheit
FH	Fachhochschule
FMS	Fachmittelschule
PH	Pädagogische Hochschule
seco	Staatssekretariat für Wirtschaft
TREE	Transitionen von der Erstausbildung ins Erwerbsleben

Vereinbarung

Als «Übergangsausbildungen» bezeichnen wir die 10. Klasse der Sekundarstufe I, die kurzen allgemeinen Ausbildungen der Sekundarstufe II und die Vorlehren. Der Einfachheit halber gilt diese Gruppe von Ausbildungen als einer der Bildungswege der Sekundarstufe II.

T1 Gleichungen zum Übergang vom Ende der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II

Nr	Objekt	Gleichung	Zeitliche Grundlage	Erklärter Anteil der Varianz	Vertrauensintervall zu 95%
[1]	Quote der sofortigen Übergänge (Q_0) in die Berufsbildung	$Q_0(j) = 0.512(\pm 0.006) - 1.83(\pm 0.15^1) * c_m(j)$ $c_m(j) = 0.26 * c(j) + 0.74 * c(j-1)$	1990 – 2001 (ausser 1994, fehlerhaft)	95%	± 0.007 , d.h. ± 600 Schüler/innen
[2]	Anzahl Schüler/innen mit einem aufgeschobenen Übergang (N_a) in die Berufsbildung	$N_a(j) = 25'400(\pm 4'800) - 133'000(\pm 22'000) * c(j)$ $+ 0.21(\pm 0.06) * n_{e9}(j-1)$	1983 – 2001 (ausser 1994, fehlerhaft)	90%	± 2050 Schüler/innen
[3]	Gesamte Übergangsquote (Q_t) in die Diplommittelschulen	$Q_t(j) = 0.0497(\pm 0.0016) + 0.28(\pm 0.05) * c(j)$	1991 – 2001	78%	± 0.004 , d.h. ± 320 Schüler/innen
[4]	Gesamte Übergangsquote (Q_t) in die 10. Klasse der Sekundarstufe I ²	$Q_t(j) = 0.079(\pm 0.002) + 0.37(\pm 0.07) * c(j)$	1991 – 2001	80%	± 0.01 , d.h. ± 800 Schüler/innen
[5]	Jährliche Veränderung der Anzahl Schüler/innen der 1. Klasse der Berufsbildung (dn) aufgrund der jährlichen Veränderung der Anzahl neuen Lehrverträge (dl)	$dn(j) = 0.72174(\pm 0.12020) * dl(j)$	1994 – 2002	70%	± 1540 Schüler/innen

Methode: ARIMAX-Modell.

Gültigkeitsbereich: Arbeitslosenquote zwischen 1% und 5%.

Zeichenerklärung: j: Kalenderjahr des Endes der 9. Klasse der Sekundarstufe I.

c(j): Arbeitslosenquote des laufenden Jahres.

c(j-1): Arbeitslosenquote des vorigen Jahres.

$n_{e9}(j-1)$: Anzahl Schüler/innen, welche die 9. Klasse der Sekundarstufe I im vorigen Jahr beendet haben.

¹ Unsicherheit im Fall, dass die Kombination von c(j) und c(j-1) gemäss $c_m(j)$ festgelegt ist.

² Gleichung, die nach Behandlung der Struktureffekte angenommen wurde.

T2 Wichtigste Hypothesen betreffend die Übergangsquoten von der 9. Klasse der Sekundarstufe I

Bildungsweg der Sekundarstufe II	Szenario S2-TC-02 «beibehaltene Zusammenhänge»	Szenario S2-ES-02 «korrigierte Verzerrungen»
Berufsbildung sofortige Übergänge aufgeschobene Übergänge	2002: Anpassung an die gemessenen Bestände 2003 – 2012: Zusammenhang mit der Arbeitslosenquote des vorigen und des laufenden Jahres gemäss der Gleichung [1] der Tabelle T1 2002 – 2012: lineare Regression aufgrund (unter anderen) der Arbeitslosenquote des laufenden Jahres gemäss der Gleichung [2] der Tabelle T1	2002: wie Szenario S2-TC-02 «beibehaltene Zusammenhänge» 2003: Entwicklung gemäss der Statistik der neuen Lehrverträge (mehrjährige BBG-Berufe) gemäss der Gleichung [5] der Tabelle T1 2004: Zwischenschritt in die Richtung der Quoten wie im Jahr 2001 2005 – 2012: fixe Quoten wie im Jahr 2001
DMS / FMS	2002 – 2012: Zusammenhang mit der Arbeitslosenquote des laufenden Jahres gemäss der Gleichung [3] der Tabelle T1	2002: wie Szenario S2-TC-02 «beibehaltene Zusammenhänge» 2003 – 2004: Zwischenschritte in die Richtung der Quoten wie im Jahr 2001 2005 – 2012: fixe Quoten wie im Jahr 2001
Übergangsausbildungen 10. Klasse (Sekundarstufe I) kurze allgemeine Ausbildungen, Vorlehre	2002 – 2012: Zusammenhang mit der Arbeitslosenquote des laufenden Jahres gemäss der Gleichung [4] der Tabelle T1 2002 – 2012: fixe Quoten wie im Jahr 2001	2002: wie Szenario S2-TC-02 «beibehaltene Zusammenhänge» 2003 – 2004: Zwischenschritte in die Richtung der Quoten wie im Jahr 2001 2005 – 2012: fixe Quoten wie im Jahr 2001 2002 – 2012: wie Szenario S2-TC-02 «beibehaltene Zusammenhänge»
Maturitätsschulen	2002 – 2012: fixe Quoten wie im Jahr 2001	2002 – 2012: wie Szenario S2-TC-02 «beibehaltene Zusammenhänge»
Arbeitslosenquote	Entwicklung gemäss der Tabelle T3; Auswirkungen gemäss den Gleichungen [1] bis [4] der Tabelle T1	keine Auswirkungen

T3 Ergebnisse der Szenarien S2_TC_02 «beibehaltene Zusammenhänge» und S2-ES-02 «korrigierte Verzerrungen»

Vergangene und prognostizierte Entwicklung der Anzahl Schüler/innen der 1. Klasse der vier Bildungswege der Sekundarstufe II

Jahr	Arbeitslosenquote *	9. Klasse der Sek.-stufe I **	Berufsbildung		DMS / FMS		Übergangsausbildungen ***		Maturitätsschulen beide Szenarien
			Szenario S2_TC_02	Szenario S2-ES-02	Szenario S2_TC_02	Szenario S2-ES-02	Szenario S2_TC_02	Szenario S2-ES-02	
Daten									
1990	0,5%	69 917	76 999		3 068		9 996		15 508
1991	1,0%	69 198	72 124		3 502		10 996		16 113
1992	2,3%	70 446	69 547		3 957		11 355		16 441
1993	4,1%	71 777	67 343		4 383		11 624		16 633
1994	4,3%	74 447	66 497		4 435		12 048		17 598
1995	3,9%	77 196	67 741		4 409		12 533		17 674
1996	4,3%	79 582	68 667		4 415		13 249		17 616
1997	4,8%	82 284	69 563		4 912		14 110		18 352
1998	3,5%	80 748	72 778		4 913		14 354		19 243
1999	2,5%	79 998	73 776		4 850		14 574		19 205
2000	1,8%	80 370	76 026		4 422		13 991		19 332
2001	1,7%	79 839	77 772		4 359		14 341		19 290
2002	2,5%	81 826	76 129		4 724		14 980		19 487
Prognosen									
2002	2,5%	81 600	76 200	76 200	4 600	4 600	14 700	14 700	19 300
2003	3,9%	83 700	74 100	76 400	5 000	4 700	15 400	14 900	19 800
2004	4,0%	84 700	74 300	79 500	5 200	4 700	15 700	15 100	20 300
2005	3,6%	85 500	75 800	82 300	5 200	4 800	15 800	15 200	20 600
2006	3,3%	87 100	77 800	83 100	5 200	4 800	15 900	15 400	20 900
2007	2,9%	85 800	79 500	84 300	5 200	5 000	16 000	15 600	21 300
2008	2,5%	82 900	80 300	84 700	5 100	4 900	15 800	15 600	21 100
2009	2,5%	81 700	79 000	82 600	5 000	4 800	15 400	15 200	20 500
2010	2,5%	81 300	77 800	80 600	4 900	4 700	15 200	15 000	20 300
2011	2,5%	81 100	77 400	79 800	4 900	4 700	15 200	14 900	20 300
2012	2,5%	80 100	77 200	79 600	4 900	4 700	15 100	14 900	20 200

* Arbeitslosenquote = Anzahl registrierte Arbeitslose / Erwerbsbevölkerung laut Volkszählung 2000 (3'946'988 Personen); Quellen:
1990 – 2002: Statistik des seco vom 8.8.2003 2005 – 2007: Lineare Intrapolation in 3 Schritten zwischen den Werten von 2004 und 2008
2003 – 2004: Prognosen des seco vom 8.8.2003 2008 – 2012: Quote, die 100'000 Arbeitslosen entspricht

Bemerkung: Arbeitslosenquote gemäss der Statistik und den Prognosen des seco vom 5.5.2004: 3.7% im 2003, 3.7% im 2004, 2.8% im 2005.

Auswirkung dieser Zahlen auf die Prognosen gemäss Szenario S2_TC_02 «beibehaltene Zusammenhänge»: einige Hunderte zusätzliche Schüler/innen ab 2005 in der 1. Klasse der Berufsbildung.

** 9. Klasse der Sekundarstufe I: diese Schüler/innen könnten einen der vier Bildungswege der Sekundarstufe II im nächsten Jahr beginnen.

*** Übergangsausbildungen: 10. Klasse der Sekundarstufe I, kurze allgemeine Ausbildungen der Sekundarstufe II, Vorlehre.