



Marc Dubach 6. 6. 2008

---

# Die steuerliche Behandlung der Kosten für die Aus- und Weiterbildung

## Quantifizierung der Auswirkung von erweiterten Weiterbildungsabzügen auf die Steuereinnahmen

Avec résumé en français

---

## **Executive Summary**

### **Ziel der Untersuchung (Kapitel 1)**

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung soll der Einfluss von Weiterbildungsabzügen auf die Steuereinnahmen quantifiziert werden. Dabei stehen einerseits die gemäss heutiger Auslegung zum Abzug zugelassenen Weiterbildungskosten und andererseits erweiterte Weiterbildungsabzüge im Zentrum des Interesses. Die Betrachtungsweise dieser Studie ist eine statische, d.h. es wird davon ausgegangen, dass Änderungen in der Abzugsfähigkeit von Weiterbildungskosten keine Veränderungen im Weiterbildungsverhalten nach sich ziehen. Ausgewiesen werden die steuerlichen Mindererträge, die durch die heutigen und durch grosszügigere Weiterbildungsabzüge entstehen.

### **Methodisches Vorgehen (Kapitel 2)**

**Steuermodell:** Basierend auf den Steuerbelastungsberechnungen der ESTV ermöglicht das Steuermodell die Ermittlung der Steuerbelastung eines Steuersubjekts im Erwerbssalter mit beliebigem Haushaltseinkommen und beliebigen soziodemographischen Merkmalen (Zivilstand, Anzahl Kinder).

**Datenbasis:** Als Datengrundlage dient die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE) aus dem Jahr 2006. Dieser Datensatz eignet sich deshalb für die vorliegende Untersuchung, weil er neben Angaben über das Haushaltseinkommen und soziodemographischen Merkmalen ein Modul zum Thema Weiterbildung enthält. Mit Hilfe der darin enthaltenen Angaben können die Weiterbildungsabzüge unter der heutigen und unter grosszügigeren Auslegungen der Abzugsberechtigung ermittelt werden.

**Hochrechnung:** Verknüpft man das Steuermodell mit der Datenbasis, so kann für jede Beobachtung die Steuerbelastung unter der heutigen und unter der grosszügigeren Abzugsregelung berechnet werden. Rechnet man die individuellen Steuerbelastungen hoch, so kann der Einfluss von unterschiedlichen Weiterbildungsabzügen auf die Steuereinnahmen quantifiziert werden. Zur Hochrechnung wird die ursprünglich im SAKE-Datensatz enthaltene GewichtungsvARIABLE verwendet. Damit aber anhand der vorliegenden Stichprobe tatsächlich beobachtete Steuereinnahmen vorausgesagt werden können, müssen die ursprünglichen Gewichte mit Hilfe eines Nachschichtungsverfahrens kalibriert werden.

### **Modellierung der Weiterbildungsabzüge (Kapitel 3)**

Um den Einfluss von unterschiedlichen Weiterbildungsabzügen auf die Steuereinnahmen zu quantifizieren, werden die gemäss heutigem Recht (Status-quo-Szenario) und die gemäss grosszügigerer Auslegung (Nach-Reform-Szenario) abzugsfähigen Weiterbildungskosten modelliert. Im Rahmen dieser Untersuchung werden nur diejenigen Weiterbildungskosten berücksichtigt, die von unselbständig Erwerbstätigen aufgewendet werden.

### **Ergebnisse (Kapitel 4)**

Die geschätzten Mindererträge, gemessen an einem Zustand ohne Möglichkeit des Weiterbildungsabzugs, belaufen sich für den heute geltenden Weiterbildungsabzug auf 13-15 Mio. CHF für die direkte Bundessteuer, auf 35-42 Mio. CHF für die Kantonssteuern und auf 27-32 Mio. CHF für die Gemeindesteuern. Ein erweiterter Weiterbildungsabzug hätte Mindererträge von 20-23 Mio. CHF für die direkte Bundessteuer, 55-67 Mio. CHF für die Kantonssteuern und 42-51 Mio. CHF für die Gemeindesteuern zur Folge. Prozentual ausgedrückt, machen die steuerlichen Mindererträge im Status quo etwa 0.3 bis 0.4%, im Reform-Szenario etwa 0.5 bis 0.6% des Steueraufkommens ohne Weiterbildungsabzüge der unselbständig Erwerbstätigen aus.

## Résumé

### But de l'étude (chapitre 1)

L'objet de la présente étude est de quantifier l'influence des déductions de frais de perfectionnement sur les recettes fiscales. Dans ce contexte, il convient de s'intéresser aux déductions actuellement autorisées des frais de perfectionnement et, par ailleurs, à d'éventuelles déductions élargies. Le mode d'observation de cette étude est statique, ce qui signifie qu'il est présupposé que le changement dans la possibilité de déductions de frais de perfectionnement n'amènera pas de changement dans le comportement de perfectionnement proprement dit. Ainsi, ce sont les pertes de recettes fiscales en fonction des déductions actuelles ou nouvellement étendues de frais de perfectionnement qui seront indiquées.

### Procédure méthodologique (chapitre 2)

**Modèle fiscal :** Basé sur les calculs de la charge fiscale établis par l'AFC, le modèle fiscal permet d'identifier la charge fiscale d'un sujet fiscal en âge de travailler avec n'importe quel revenu de ménage et n'importe quelle caractéristique sociodémographique (état-civil, nombre d'enfants).

**Bases de données:** L'Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2006 sert de base de données. Elle est adéquate pour la présente étude, car, à côté des données sur les revenus des ménages et des caractéristiques démographiques, elle contient un module sur le thème du perfectionnement. A l'aide des données contenues dans cette enquête, les déductions de frais de perfectionnement actuelles ou élargies peuvent être calculées.

**Estimation :** Si on lie le modèle fiscal avec la base de données, il est possible de calculer pour chaque observation la charge fiscale avec les déductions actuelles et avec des règles de déductions étendues. Si l'on estime les charges fiscales individuelles, on peut quantifier l'influence de différentes déductions pour frais de perfectionnement. Pour l'estimation, on utilisera les variables de pondération d'origine contenues dans les données de l'ESPA. Cependant, pour que les recettes fiscales effectivement observées puissent être estimées sur la base de l'échantillon à disposition, les poids originaux doivent être calibrés à l'aide d'une procédure de post-stratification.

### **Modélisation des déductions de frais de perfectionnement (chapitre 3)**

Afin de quantifier l'influence des différentes déductions de frais de perfectionnement sur les recettes fiscales, les frais de perfectionnement déductibles seront modélisés selon le droit actuel (scénario status-quo) et selon une interprétation large (scénario post-réforme). Dans le cadre de cette étude, seuls seront pris en compte les frais de perfectionnement qui seront dépensés par des actifs dépendants.

### **Résultats (chapitre 4)**

Les pertes fiscales estimées dans une situation sans possibilité de déductions de perfectionnement se montent, pour les déductions pour frais de perfectionnement valables actuellement, à 13 -15 mio CHF pour l'impôt fédéral direct, à 35-42 mio CHF pour les impôts cantonaux et à 27-32 mio pour les impôts communaux. Des déductions plus étendues auraient pour conséquence des pertes fiscales de 20-23 mio CHF pour l'impôt fédéral direct, 55-67 CHF mio pour les impôts cantonaux et 42-51 CHF mio pour les impôts communaux. En pourcentage, les pertes fiscales se montent dans la situation status-quo à environ 0.3 à 0.4 % et, dans le scénario-réforme, à environ 0,5 à 0.6 % des recettes fiscales provenant des actifs dépendants sans les déductions pour perfectionnement.

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>AUSGANGSLAGE UND ERKENNTNISINTERESSE</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>METHODISCHES VORGEHEN</b> .....	<b>2</b>
2.1	STEUERMODELL.....	2
2.2	DATENBASIS.....	4
<b>3</b>	<b>MODELLIERUNG DER WEITERBILDUNGSABZÜGE</b> .....	<b>6</b>
3.1	DAS SCHWEIZERISCHE BILDUNGSSYSTEM UND DIE STEUERLICHE BEHANDLUNG VON WEITERBILDUNGS- UND AUSBILDUNGSKOSTEN .....	6
3.1.1	<i>Begriffsklärung</i> .....	6
3.1.2	<i>Berufsorientierte Weiterbildung</i> .....	8
3.1.3	<i>Tertiärstufe</i> .....	9
3.2	MODELLIERUNG DER ABZUGSBERECHTIGUNG.....	11
3.2.1	<i>Abzüge für beruflich orientierte Weiterbildung</i> .....	12
3.2.2	<i>Abzüge für tertiäre Ausbildungen</i> .....	14
3.3	BESTIMMUNG DER KOSTEN DER WEITERBILDUNGSAKTIVITÄTEN .....	15
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE</b> .....	<b>17</b>
4.1	WEITERBILDUNGSVERHALTEN .....	17
4.1.1	<i>Berufsorientierte Weiterbildung</i> .....	17
4.1.2	<i>Höhere Berufsbildung</i> .....	20
4.2	WEITERBILDUNGSKOSTEN UND DIE MODELLIERTEN WEITERBILDUNGSABZÜGE.....	21
4.3	ERWEITERTE WEITERBILDUNGSKOSTEN UND STEUEREINNAHMEN .....	25
<b>5</b>	<b>SCHLUSSFOLGERUNGEN</b> .....	<b>29</b>
	<b>ANHANG</b> .....	<b>30</b>
<b>A</b>	<b>AUFBEREITUNG SAKE 2006</b> .....	<b>30</b>
A.1	AUFBEREITUNG DER KERNINFORMATIONEN.....	30
A.1.1	<i>Ausschlüsse von Beobachtungen</i> .....	31
A.1.2	<i>Einkommensvariable</i> .....	32
A.1.2.1	<i>Nichtbeantwortung</i> .....	32
A.1.2.2	<i>Genauigkeit</i> .....	33
A.2	AUFBEREITUNG DES ZUSATZMODULS .....	34
<b>B</b>	<b>KALIBRIERUNG</b> .....	<b>35</b>
B.1	EINSCHRÄNKUNGEN UND PROBLEME BEI DER HOCHRECHNUNG.....	35
B.2	STATISTIK DER DIREKTEN BUNDESSTEUER ALS BENCHMARK .....	39
B.3	ITERATIVE PROPORTIONAL FITTING ALGORITHMUS .....	39
B.4	NACHSCHICHTUNG.....	41
B.4.1	<i>Ursprüngliche Gewichtungvariable</i> .....	41
B.4.2	<i>Nachschichtungsmodelle</i> .....	42
B.4.3	<i>„Bestes“ Nachschichtungsmodell</i> .....	43
<b>C</b>	<b>IMPUTIERUNG DER ABZÜGE SÄULE 3A</b> .....	<b>47</b>
	<b>TABELLENANHANG</b> .....	<b>49</b>
	<b>LITERATUR</b> .....	<b>55</b>

## VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN UND TABELLEN

ABBILDUNG 1	ÜBERSICHT ÜBER DAS METHODISCHE VORGEHEN.....	3
ABBILDUNG 2	DAS SCHWEIZERISCHE BILDUNGSSYSTEM.....	8
ABBILDUNG 3	KERNINFORMATIONEN DER SAKE .....	30
ABBILDUNG 4	VERGLEICH KERNDICHTE SAKE UND STATISTIK DBST (STUEBERBARE EINKOMMEN SAKE $\leq$ 99. PERZENTIL DER STATISTIK DBST) .....	37
ABBILDUNG 5	VERGLEICH PERZENTILE SAKE UND STATISTIK DBST (STUEBERBARE EINKOMMEN > 99. PERZENTIL DER STATISTIK DBST) .....	37
ABBILDUNG 6	VERGLEICH KERNDICHTE SAKE NACH KALIBRIERUNG UND STATISTIK DBST (STUEBERBARE EINKOMMEN $\leq$ 99. PERZENTIL DER STATISTIK DBST) .....	44
ABBILDUNG 7	VERGLEICH PERZENTILE SAKE NACH KALIBRIERUNG UND STATISTIK DBST (STUEBERBARE EINKOMMEN > 99. PERZENTIL DER STATISTIK DBST) .....	45
TABELLE 1	KANTONALE UNTERSCHIEDE IN DER STEUERLICHEN BEHANDLUNG VON AUSBILDUNGEN AUF TERTIÄRSTUFE (ISCED 5A UND 5B) .....	10
TABELLE 2	ANZAHL UND DAUER BESUCHTER KURSE NACH KATEGORIE.....	18
TABELLE 3	ANZAHL UND DAUER BESUCHTER KURSE AUS BERUFLICHEN GRÜNDEN.....	18
TABELLE 4	WEITERBILDUNGSQUOTEN UND ANTEILE BERUFLICH MOTIVIERTER WEITERBILDUNG NACH EINKOMMENSKLASSEN, BILDUNGSNIVEAU UND ALTER .....	19
TABELLE 5	HÖHERE BERUFSBILDUNG .....	21
TABELLE 6	VON DEN GESAMTEN WEITERBILDUNGSKOSTEN ZUM WEITERBILDUNGSABZUG (GESAMTHAFT FÜR DIE GANZE SCHWEIZ IN Mio. CHF) .....	23
TABELLE 7	VON DEN GESAMTEN WEITERBILDUNGSKOSTEN ZUM WEITERBILDUNGSABZUG (DURCHSCHNITTLICHE PRO-KOPF-KOSTEN IN CHF).....	24
TABELLE 8	STEUEREINNAHMEN UND MINDERERTRÄGE IM STATUS QUO- UND IM REFORM-SZENARIO (Mio. CHF) .....	26
TABELLE 9	STEUEREINNAHMEN UND MINDERERTRÄGE IM REFORM-SZENARIO MIT BEGRENZTEN WEITERBILDUNGS-ABZÜGEN.....	27
TABELLE 10	DURCHSCHNITTLICHE STEUERERSPARNIS FÜR INDIVIDUEN MIT POSITIVEM, ERWEITERTEM WEITERBILDUNGSABZUG (IN CHF) .....	28
TABELLE 11	AUSSCHLÜSSE VON BEOBACHTUNGEN .....	31
TABELLE 12	FEHLENDE EINKOMMENSANGABE NACH UNTERGRUPPEN.....	33
TABELLE 13	AUSWAHL DES „BESTEN“ NACHSCHICHTUNGSMODELLS .....	43
TABELLE 14	SENSITIVITÄTSANALYSE (STEUEREINNAHMEN IN Mio. CHF) .....	46
TABELLE 15	REGRESSIONSOUTPUT ZUR IMPUTIERUNG DER ABZÜGE SÄULE 3A (SZENARIO A).....	48
TABELLE 16	IM WEITERBILDUNGSMODUL DER SAKE 2006 ENTHALTENE WB-KATEGORIEN.....	49
TABELLE 17	AUSZUG AUS DER SCHWEIZER BERUFSNOMENKLATUR 2000 DES BFS .....	50
TABELLE 18	ZUWEISUNGSREGELN „STATUS-QUO-SZENARIO“ (BERUFSNOTWENDIGE WEITERBILDUNG) .....	51
TABELLE 19	PREISE PRO LEKTION DER WEITERBILDUNGSKURSE.....	52
TABELLE 20	STEUEREINNAHMEN (OHNE ABZUG, STATUS QUO, REFORMSZENARIO) NACH KANTONEN (IN TAUSEND CHF)...	54

## 1 Ausgangslage und Erkenntnisinteresse

Ziel dieses Berichtes ist, die finanzpolitischen Konsequenzen einer veränderten Berücksichtigung von Weiterbildungskosten im Rahmen der Einkommensbesteuerung natürlicher Personen zu quantifizieren. Seit dem Entscheid des Zürcher Verwaltungsgerichtes vom 23. Oktober 2002<sup>1</sup>, eine Diplombildung an der HWV als Allgemeinbildung vermittelnd und deshalb als nicht zum Weiterbildungsabzug berechtigt einzustufen, stellt sich die Frage nach der Abzugsfähigkeit von Zweitausbildungen, sowie Weiterbildungskursen, die dem Gebot der beruflichen Notwendigkeit nicht vollumfänglich entsprechen. Grundsätzlich geht es um die Problematik, ob eine bestimmte Bildungsaktivität als nicht abzugsfähige Ausbildung oder als abzugsfähige Weiterbildung eingeschätzt wird und was die Auswirkungen von grosszügigeren Weiterbildungsabzügen auf die Steuereinnahmen sind.

Die hier durchgeführte Analyse berücksichtigt keine Verhaltensanpassungen, das heisst, es wird davon ausgegangen, dass grosszügigere Weiterbildungsabzüge keine Auswirkungen auf das Weiterbildungsverhalten der untersuchten Individuen haben. Eine solche statische Betrachtungsweise lässt sich damit rechtfertigen, dass der steuerlichen Begünstigung von Weiterbildungsbemühungen relativ zu anderen Instrumenten geringe Anreizwirkungen attestiert werden (Wolter 2008, S.12). Ausserdem füllt diese Untersuchung auch unter Vernachlässigung von Anreizeffekten eine Wissenslücke: Es gibt für eine Vielzahl von Kantonen keine Daten, die den spezifischen Einfluss der bestehenden Weiterbildungsabzüge auf die Steuereinnahmen zu quantifizieren erlauben.<sup>2</sup> Nebst Effekten der heute geltenden Abzugsfähigkeit lassen sich mit der hier angewandten Methode die kontrafaktischen Weiterbildungsabzüge bei einer erweiterten Abzugsmöglichkeit abschätzen.

Die vorliegende Untersuchung ist wie folgt aufgebaut: Kapitel 2 gibt einen Überblick über die angewandte Methode, Kapitel 3 erläutert die Modellierung der Weiterbildungsabzüge. Im vierten Kapitel werden die Ergebnisse präsentiert und Kapitel 5 enthält die Schlussfolgerungen. Methodische Details lassen sich dem Anhang entnehmen.

---

<sup>1</sup>< [http://www.vgrzh.ch/cgi-bin/nph-omniscgi.exe?OmnisPlatform=WINDOWS&WebServerUrl=www.vgrzh.ch&WebServerScript=/cgi-bin/nph-omniscgi.exe&OmnisLibrary=JURISWEB&OmnisClass=rtFindinfoWebHtmlService&OmnisServer=JURISWEB,127.0.0.1:7000&Parametername=WWW&Schema=ZH\\_VG\\_WEB&Source=&Aufruf=getMarkupDocument&cSprache=GER&nF30\\_KEY=106883&W10\\_KEY=173041&nTrefferzeile=5&Template=standard/results/document.fiw](http://www.vgrzh.ch/cgi-bin/nph-omniscgi.exe?OmnisPlatform=WINDOWS&WebServerUrl=www.vgrzh.ch&WebServerScript=/cgi-bin/nph-omniscgi.exe&OmnisLibrary=JURISWEB&OmnisClass=rtFindinfoWebHtmlService&OmnisServer=JURISWEB,127.0.0.1:7000&Parametername=WWW&Schema=ZH_VG_WEB&Source=&Aufruf=getMarkupDocument&cSprache=GER&nF30_KEY=106883&W10_KEY=173041&nTrefferzeile=5&Template=standard/results/document.fiw)>

<sup>2</sup> Siehe dazu Peters (2004): Von den drei untersuchten Kantonen Bern, Freiburg und Glarus liessen nur die kantonalen Steuerdaten von Glarus einen Rückschluss auf die Weiterbildungsabzüge zu.



## **2 Methodisches Vorgehen**

Um die Auswirkungen von unterschiedlich geregelten Weiterbildungsabzügen auf die Steuereinnahmen zu beziffern, werden auf empirischen Daten basierende Modellrechnungen vorgenommen. Die vorgestellte Methode besitzt den Vorteil, dass explizit Veränderungen der steuerlichen Behandlung von Weiterbildungsaktivitäten berücksichtigt und simuliert werden können. Abbildung 1 gibt einen Überblick über das methodische Vorgehen. Im Folgenden werden das Steuermodell und die verwendete Datenbasis erläutert.

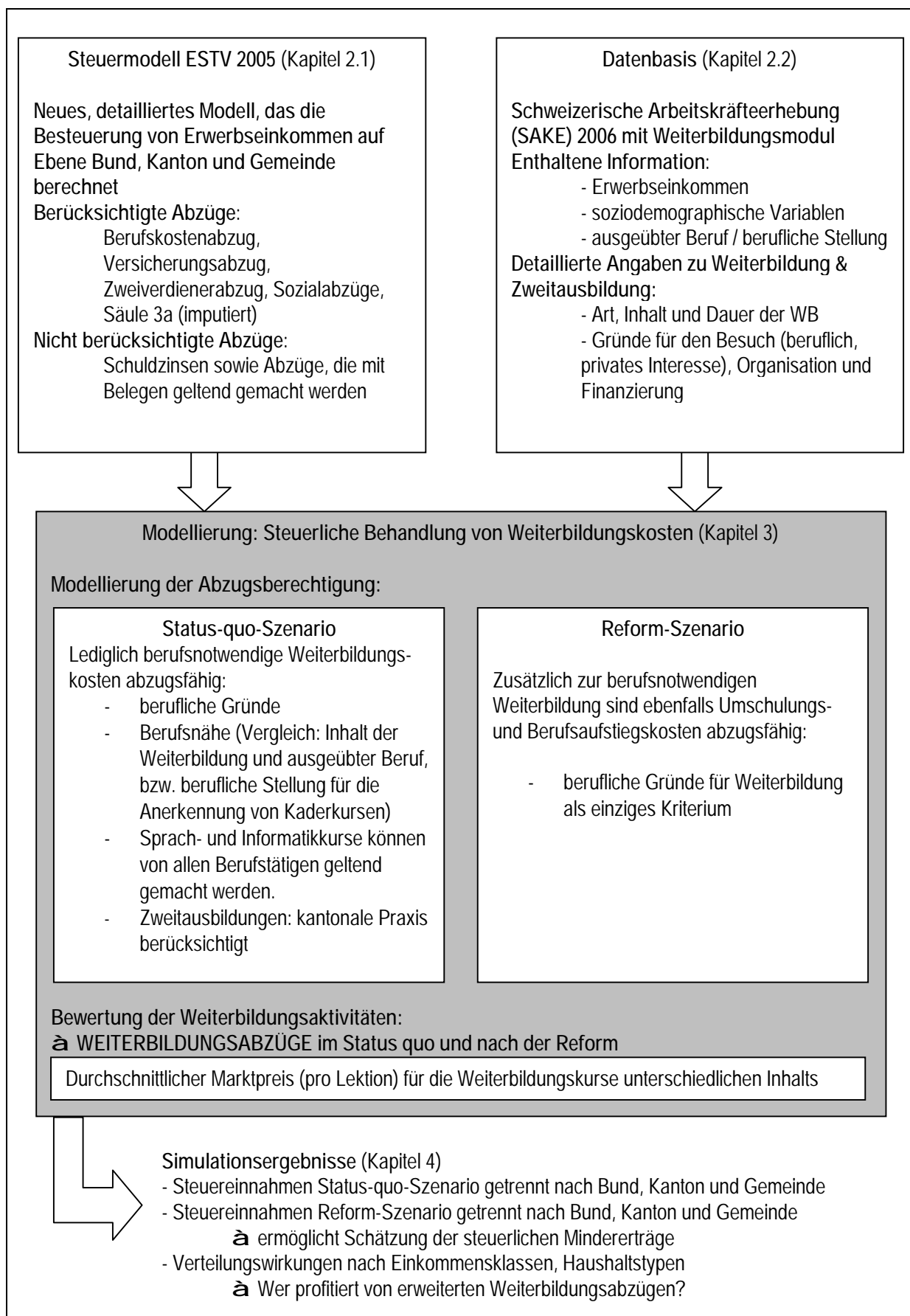
### **2.1 Steuermodell**

Mit Hilfe eines von der ESTV entwickelten Steuermodells ist es möglich, die steuerliche Belastung von beliebigen Haushaltstypen mit einem bestimmten Haushaltseinkommen zu berechnen. Das hier vorliegende Steuermodell wurde so programmiert, dass es mit Datensätzen aus Erhebungen des BFS (z. B. mit der Einkommens- und Verbrauchserhebung EVE oder der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung SAKE) kombiniert werden kann. Diese repräsentativen Datensätze enthalten Informationen über das Einkommen und andere, für die Bemessung der Steuerbasis relevante, soziodemographische Merkmale der befragten Individuen.

Die Verknüpfung eines repräsentativen Datensatzes mit dem Steuermodell erlaubt einerseits das Hochrechnen der Auswirkungen von Steuerreformen auf die gesamthaft zu erwartenden Veränderungen der Steuereinnahmen, andererseits wird die Analyse der Verteilungswirkungen von Steuerreformen nach sozioökonomischen und soziodemographischen Merkmalen der betroffenen Steuersubjekte ermöglicht. Die in einem bestimmten Datensatz enthaltenen Informationen sind aber niemals perfekt. Um beispielsweise vom Erwerbseinkommen (aus der Erhebung) zum steuerbaren Einkommen eines Individuums zu gelangen, müssen Annahmen über die getätigten Abzüge gemacht werden. Die vom Steuermodell berücksichtigten Abzüge entsprechen denjenigen, welche im Rahmen der jährlichen Steuerbelastungsstatistik der ESTV Anwendung finden. Hier wird von der Besteuerung im Jahre 2005 ausgegangen<sup>3</sup>:

- Berücksichtigt werden insbesondere diejenigen Abzüge, die ohne separaten Nachweis geltend gemacht und anhand der Informationen in der verwendeten Datenbasis bestimmt werden können (Sozialabzüge, Berufskostenpauschale, Zweiverdienerabzug).

**Abbildung 1 Übersicht über das methodische Vorgehen**



<sup>3</sup> Siehe ESTV (2006).

- Andere Abzüge lassen sich mit Hilfe von Annahmen herleiten: Berufskosten für auswärtige Verpflegung unter der Annahme, dass nicht vergünstigte Mahlzeiten konsumiert werden und damit der höhere Tagessatz Anwendung findet. Um den Versicherungsabzug zu ermitteln, wird davon ausgegangen, dass jedes Individuum für die Krankenversicherung die kantonale Durchschnittsprämie bezahlt; ausserdem wird von einem durchschnittlichen prozentualen Anteil für übrige Versicherungskosten ausgegangen. Mit diesen Werten für die Versicherungskosten kann unter Berücksichtigung der Prämienverbilligung für die Krankenkassenprämien der Versicherungsabzug bestimmt werden.
- Abzüge für Beiträge an die Säule 3a werden berücksichtigt. Zu diesem Zweck wird anhand der Statistik der direkten Bundessteuer, die Angaben über die abgezogenen Beiträge an die Säule 3a enthält, eine Regressionsgleichung geschätzt. Die dieser Schätzung entnommenen Koeffizienten können dann verwendet werden, um für jede Beobachtung in der SAKE einen Wert für den Säule 3a-Abzug zu berechnen.
- Eine Reihe von Abzügen kann mangels verfügbarer Informationen nicht berücksichtigt werden. Dazu zählen: Schuldzinsen, Krankheitskosten, Abzug für externe Kinderbetreuung und Vergabungen.
- Die Abzüge für Weiterbildungskosten werden in dieser Untersuchung speziell modelliert und geniessen eine besondere Aufmerksamkeit. Detaillierte Erläuterungen dazu lassen sich in Kapitel 3 finden.

Diese Ausgangslage der unvollständigen Datenbasis führt also dazu, dass in dieser Untersuchung nicht von den effektiven Abzügen ausgegangen werden kann. Es handelt sich vielmehr um Schätzungen, und daher müssen die mit Hilfe des Steuermodells hergeleiteten steuerbaren Einkommen ebenfalls als Schätzungen aufgefasst werden. Mit den geschätzten steuerbaren Einkommen kann für jedes beobachtete Steuersubjekt die steuerliche Belastung durch die direkte Bundessteuer, sowie die Kantons- und Gemeindesteuern berechnet werden. Ausgehend von der individuellen Steuerbelastung kann mit Hilfe einer GewichtungsvARIABLEN eine Hochrechnung für die gesamten Steuereinnahmen durchgeführt werden.

## **2.2 Datenbasis**

Das Ziel dieses Berichts ist die Schätzung der Auswirkung von Abzügen von Weiterbildungs- bzw. Ausbildungskosten auf die Steuereinnahmen auf Ebene Bund, Kanton und Gemeinde. Deshalb müssen die Weiterbildungsbemühungen, das heisst die unter Umständen abzugsfähigen Weiterbildungskosten der Individuen in diesem

Steuermodell mitberücksichtigt werden. Dazu bedarf es aber eines Datensatzes, der neben den üblichen Informationen ebenfalls Angaben über das Weiterbildungsverhalten der befragten Individuen enthält.

Als Datenbasis dient die schweizerische Arbeitskräfteerhebung aus dem Jahr 2006 (SAKE 2006). Die SAKE ist eine Haushaltsbefragung, die seit 1991 jährlich durchgeführt wird. Sie soll Aussagen über die Erwerbstätigkeit der ständigen Wohnbevölkerung ermöglichen und enthält beispielsweise Informationen über den Arbeitsmarktstatus, das Erwerbseinkommen oder den momentan ausgeübten Beruf der befragten Individuen. Des Weiteren werden in regelmässigen Abständen spezielle Module abgefragt. Auf die hier vorliegende Fragestellung zugeschnitten ist das Modul zur Aus- und Weiterbildung, das etwa alle drei Jahre und zuletzt im Jahr 2006 abgefragt wurde. Dem vorliegenden Weiterbildungsmodul können detaillierte Angaben über das individuelle Weiterbildungsverhalten entnommen werden. So enthält es Informationen darüber, ob ein Individuum Weiterbildungsaktivitäten besucht oder in den letzten 12 Monaten besucht hat. Zu drei ausgesuchten Aktivitäten der informellen Weiterbildung (Weiterbildungskurse, Seminare, Konferenzen und Privatunterricht) werden dann Inhalt, Dauer in Stunden, sowie Angaben über die Gründe für den Besuch (ob berufliche Motivation oder privates Interesse), die Organisation und die Finanzierung der Weiterbildungsaktivitäten gesammelt. Es fehlen Angaben über die Kosten der besuchten Weiterbildungsveranstaltungen. Wenn man aber weiss, wie viel ein bestimmter Kurs im Durchschnitt kostet, können mit Hilfe der vorhandenen Informationen die Kosten von besuchten Weiterbildungskursen geschätzt werden. Ausserdem enthält der Datensatz Angaben über Zweitausbildungen auf tertiärer Bildungsstufe. Im Rahmen dieser Untersuchung werden nur diejenigen Weiterbildungskosten berücksichtigt, denen ein Erwerbseinkommen gegenübersteht.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Dies entspricht nicht exakt dem Postulat David, das explizit einen Abzug für Weiter- oder Ausbildungskosten von Kindern oder dem Ehepartner eines erwerbstätigen Individuums ermöglichen soll. Die im Datensatz enthaltenen Angaben über andere Haushaltmitglieder lassen keinen Schluss auf die Art der Weiterbildung oder Ausbildung von anderen Haushaltsangehörigen zu. Die hier untersuchte Stossrichtung der Erweiterung von Weiterbildungsabzügen entspricht am Ehesten der Variante 1 des Modells 2 in ESTV (2004).

### **3 Modellierung der Weiterbildungsabzüge**

Wie in Kapitel 2 erläutert, enthält die Datenbasis keine Informationen über die steuerliche Behandlung der angegebenen Weiterbildungsaktivitäten. Im Rahmen dieser Studie werden Abzüge für ein Referenzszenario, das die heute geltende Praxis abbildet (Status quo), sowie ein Reform-Szenario mit erweiterten Abzugsmöglichkeiten modelliert. Dabei wird von den verwertbaren Informationen im Datensatz ausgegangen, sowie von Annahmen, wie diese eine Einschätzung der Abzugsfähigkeit von Weiterbildungskosten und gegebenenfalls der Höhe der Weiterbildungsabzüge ermöglichen. Bevor die konkrete Modellierung erläutert wird, sollen wichtige Begriffe erklärt und ein kurzer Überblick über hier relevante Aspekte des schweizerischen Bildungssystems vermittelt werden.

#### **3.1 Das schweizerische Bildungssystem und die steuerliche Behandlung von Weiterbildungs- und Ausbildungskosten**

##### **3.1.1 Begriffsklärung**

Die steuerliche Abzugsfähigkeit von Weiterbildungskosten, geregelt im Bundesgesetz vom 14. Dezember 1990 über die direkte Bundessteuer (DBG) und im Bundesgesetz vom 14. Dezember 1990 über die Harmonisierung der direkten Steuern der Kantone und Gemeinden (StHG), geht zuerst von der Unterscheidung der beiden Begriffe Ausbildung bzw. Ausbildungskosten und Weiterbildung bzw. Weiterbildungskosten aus.

Ausbildungskosten werden als Lebenshaltungskosten aufgefasst und berechtigen nicht zum Abzug. Damit Weiterbildungskosten als Gewinnungskosten zum Abzug zugelassen sind, müssen sie notwendig für die Einkommenserzielung im Rahmen der ausgeübten Berufstätigkeit sein. Das bedeutet auch, dass einem allfälligen Weiterbildungsabzug ein Erwerbseinkommen gegenübersteht.

Im Hinblick auf die steuerliche Behandlung von Weiterbildungskosten sind die Begriffe Umschulungskosten, Berufsaufstiegskosten, Wiedereinstiegskosten, sowie Zweitausbildung ebenfalls relevant:

Umschulungskosten werden aufgewendet, um sich beruflich neu zu orientieren; sie haben einen Berufswechsel zum Ziel. Zum Abzug zugelassene Umschulungskosten unterscheiden sich von nicht abzugsfähigen Umschulungskosten darin, dass ein nach geltender Praxis äusserer Zwang für die berufliche Neuausrichtung besteht (Betriebsschliessungen,

gesundheitliche Gründe). Freiwillige Umschulungen gelten als Ausbildung und sind nicht zum Abzug zugelassen.

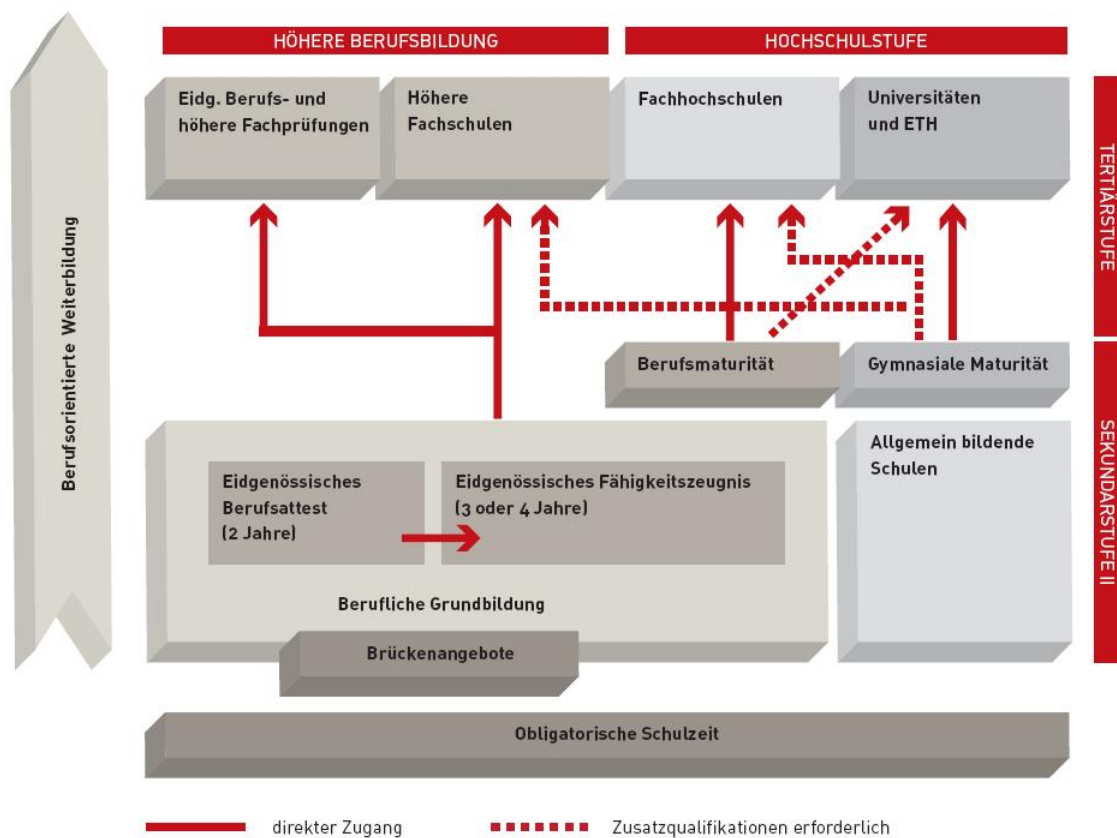
Berufsaufstiegskosten sind Weiterbildungskosten, die hinsichtlich des beruflichen Fortkommens anfallen. Führt das Absolvieren eines Bildungsgangs zu einem Aufstieg in eine vom bisher ausgeübten Beruf zu unterscheidende, höhere Berufsstellung, ist die Bedingung der Notwendigkeit für die Einkommenserzielung im momentan ausgeübten Beruf nicht mehr erfüllt. In diesem Sinne stellen solche Aufstiegskosten keine Gewinnungskosten dar und sind nicht zum Abzug zugelassen.

Wiedereinstiegskosten fallen an, wenn vor Wiederaufnahme einer Erwerbstätigkeit ein Kurs absolviert wird, der zur Auffrischung von zur beruflichen Tätigkeit notwendigen Kenntnissen dient. Steht den Wiedereinstiegskosten ein Erwerbseinkommen gegenüber, so berechtigen sie zum Abzug.

Vom Vorliegen einer Zweitausbildung kann ausgegangen werden, wenn ein Individuum bereits eine beruflich qualifizierende Erstausbildung abgeschlossen hat und einen zusätzlichen Bildungsgang absolviert. Die erste berufliche Qualifikation kann Voraussetzung für die Zweitausbildung sein und so stehen die beiden Bildungsgänge in engem Zusammenhang. Dies ist beispielsweise für höhere Berufsprüfungen der Fall, deren Absolvierung eine vorgängige Berufsausbildung bedingt. Solche Ausbildungen dienen meistens dem Zweck des Berufsaufstiegs. Es ist aber auch möglich, dass eine Zweitausbildung keinen direkten Zusammenhang mit der Erstausbildung aufweist. Im Extremfall handelt es sich bei der Zweitausbildung um eine Umschulung, die, wie oben ausgeführt, einen Berufswechsel zur Folge hat. Diese Situation liegt beispielsweise dann vor, wenn ein gelernter Gärtner einen Diplomstudiengang zum Sozialarbeiter absolviert. Ob eine Zweitausbildung zum Abzug zugelassen wird, hängt einerseits von ihrem Verhältnis zur ersten Ausbildung und dem momentan ausgeübten Beruf ab und andererseits von generellen, kantonal unterschiedlichen Praxisfestlegungen, die die Abzugsfähigkeit von Ausbildungen regeln.

In Abbildung 2 wird das schweizerische Bildungssystem schematisch dargestellt. Weil Erstausbildungen nie zum Weiterbildungsabzug berechtigen, interessieren im Rahmen der Diskussion um die Abzugsfähigkeit von Weiterbildungskosten lediglich Bildungsgänge auf tertiärer Stufe und die berufsorientierte Weiterbildung.

Abbildung 2 Das schweizerische Bildungssystem



Quelle: BBT(2008) "Fakten und Zahlen – Berufsbildung in der Schweiz 2008"

### 3.1.2 Berufsorientierte Weiterbildung

Es gibt keine einheitliche Definition des Begriffs Weiterbildung. So wertet beispielsweise das BFS das dieser Untersuchung zugrunde liegende Weiterbildungsmodul der SAKE unter folgender Definition aus:

„Als Weiterbildung definiert sind Bildungsaktivitäten, die ausserhalb eines institutionalisierten Rahmens stattfinden und nicht zu anerkannten Diplomen führen. *Nicht als Weiterbildung gelten jedoch unbeabsichtigte, unbewusste Lernprozesse, sowie institutionalisierte Bildungsgänge im Sinne von ISCED.*“ (BFS 2007, S. 8, Hervorhebung d. V. Der ISCED<sup>5</sup> [International Standard Classification of Education] ist eine von der UNESCO entwickelte Standard-Nomenklatur für die Klassifizierung von Bildungsgängen.) Der zweite Teil dieser Definition widerspiegelt den im Steuerrecht bestehenden Unterschied zwischen Ausbildung und Weiterbildung und macht diesen Unterschied am Institutionalierungsgrad eines Bildungsangebots fest. Würde diese Definition bei der

<sup>5</sup> <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/isced/01.Document.104712.pdf>

Steuerveranlagung unterstellt, so würden sämtliche Kosten, die durch ISCED klassifizierte Ausbildungen zustande kommen, nicht zum Weiterbildungsabzug zugelassen.

Der hier dargelegte Weiterbildungsbegriff kann wiederum anhand des Institutionalisierungsgrades in zwei weitere Formen der Weiterbildung zerlegt werden: In nicht-formale Bildung und informelles Lernen. Ersteres sind Lernaktivitäten, die sich am Schema Schüler-Lehrer orientieren; dazu gehören insbesondere Weiterbildungskurse, aber auch Seminare, Vorträge, sowie Privatunterricht. Informelles Lernen findet ausserhalb einer Schüler-Lehrer-Beziehung statt und besteht aus individuellen Weiterbildungsanstrengungen, zu denen beispielsweise die Lektüre von Fachliteratur zählt. Im Rahmen der steuerlichen Behandlung von Weiterbildungskosten werden lediglich Kosten der nicht-formalen Bildung berücksichtigt.

### **3.1.3 Tertiärstufe**

Hier gilt es zwischen der Hochschulstufe und der höheren Berufsbildung zu unterscheiden. Auf Hochschulstufe sind Universitätsstudien (auf Stufe Bachelor und Master) als Erstausbildung einzustufen und berechtigen nicht zum Weiterbildungsabzug. Inwiefern tertiäre Bildungsgänge der höheren Berufsbildung und der Besuch von Fachhochschulen als abzugsfähig gelten, hängt davon ab, ob der jeweilige Bildungsgang als Ausbildung oder Weiterbildung eingestuft wird. Diese Einstufung ist von der Einschätzung der beruflichen Notwendigkeit, das heisst dem Bezug eines Bildungsgangs zum momentan ausgeübten Beruf, abhängig. Diese Abgrenzung führt in der Veranlagungspraxis zu einem Ermessensspielraum, der die Abzugsfähigkeit bestimmter Weiter- bzw. Ausbildungskosten der subjektiven Einschätzung der veranlagenden Steuerbeamten überlässt. Neben dieser in der Natur der Sache gründenden Unsicherheit gibt es kantonale Verhaltensregeln und Weisungen, die bestimmte kantonale Regelmässigkeiten der steuerlichen Behandlung von Weiterbildungsabzügen darstellen.

Im Rahmen der Arbeiten der „Arbeitsgruppe Weiterbildung zum Postulat David vom 2. März 2004“ der ESTV (2004) wurde eine Befragung der kantonalen Steuerverwaltungen zu diesem Thema durchgeführt. Die dort gemachten Angaben über praktische Beispiele ermöglichen eine Kategorisierung der Kantone bezüglich deren Handhabung der Weiterbildungsabzüge. Die Kantone wurden unter anderem gefragt, wie sie die Abzugsfähigkeit von Ausbildungen auf der tertiären Stufe – das sind die Vorbereitung auf höhere Fach- und Berufsprüfungen, Höhere Fachschulen und der Besuch von



Diplomstudiengängen an Fachhochschulen – beurteilen. Grundsätzlich wurden drei Antwortkategorien verwendet: „Ja“, „unter Vorbehalt/Einzelfallabwägung“ und „Nein“<sup>6</sup>.

**Tabelle 1 Kantonale Unterschiede in der steuerlichen Behandlung von Ausbildungen auf Tertiärstufe (ISCED 5A und 5B)**

	Vorbereitung auf höhere Fach- und Berufsprüfungen	Höhere Fachschule	Fachhochschule
	ISCED 5B	ISCED 5B	ISCED 5A
Zürich	( )	-	-
Bern	+	+	+
Luzern	+	( )	( )
Uri	( )	-	-
Schwyz	( )	( )	-
Obwalden	+	( )	( )
Nidwalden	+	( )	( )
Glarus	+	( )	( )
Zug	+	+	+
Fribourg	+	( )	( )
Solothurn	+	( )	-
Basel-Stadt	+	( )	( )
Basel-Landschaft	( )	( )	-
Schaffhausen	+	+	+
Appenzell-Ausserrhoden	( )	( )	( )
Appenzell-Innerrhoden	+	-	( )
St. Gallen	+	+	+
Graubünden	+	+	+
Aargau	+	( )	( )
Thurgau	+	( )	-
Tessin	( )	-	( )
Waadt	+	( )	( )
Wallis	( )	( )	( )
Neuchâtel	+	( )	-
Genf	+	-	( )
Jura	+	( )	( )

**LEGENDE:**   +: „Ja“ (in jedem Fall abziehbar)  
 ( ): „Unter Vorbehalt/Einzelfallabwägung“ (nur berufsnotwendige Kosten abziehbar)  
 -: „Nein“ (unter keinen Umständen abziehbar)

Quelle: ESTV (2004, Anhang 2) und Angaben im Internet

<sup>6</sup> Die Kantone Uri, Glarus, Zug, Fribourg und Waadt haben nicht auf die Fragen geantwortet. Sie wurden für die vorliegende Untersuchung aufgrund von Angaben auf offiziellen Websites klassiert.

Tabelle 1 fasst die Ergebnisse zusammen. Das Plusymbol steht für „Ja“ (in jedem Fall abziehbar), das Minuszeichen für „Nein“ (unter keinen Umständen abziehbar) und die leeren Klammern stehen für „unter Vorbehalt/ Einzelfallabwägung“ (nur berufsnotwendige Kosten abziehbar). Bei genauer Betrachtung der Klassierungen erweisen sich die Kantone Bern, Zug, Schaffhausen, St. Gallen und Graubünden als grosszügig bezüglich der Gewährung von Weiterbildungsabzügen (3 mal +). Die Kantone Zürich, Uri und – weniger ausgeprägt – Schwyz, Basel-Landschaft und Tessin können als restriktive Kantone bezeichnet werden. Grundsätzlich wird die Abzugsfähigkeit der Vorbereitung auf höhere Fach- und Berufsprüfungen am grosszügigsten, diejenige von Diplomstudien an Fachhochschulen am strengsten gehandhabt. Dies hat einerseits mit dem ausgeprägt praktischen Charakter der Berufs- und Fachprüfungen und andererseits mit dem bereits erwähnten Verwaltungsgerichtsentscheid zu tun, der Fachhochschulstudien als generalistische Ausbildung qualifiziert und als entsprechend berufsfern charakterisiert.

Eine Erweiterung der Berechtigung zum Abzug von Weiterbildungskosten zielt im Wesentlichen auf die steuerliche Entlastung des Besuchs tertiärer Bildungswege ab. Deshalb würden erweiterte Weiterbildungsabzüge vor allem diejenigen Kantone zur Anpassung ihrer Veranlagungspraxis zwingen, die eine restriktive Abgrenzung zwischen Ausbildung und Weiterbildung vornehmen.

### **3.2 Modellierung der Abzugsberechtigung**

Anhand der im Datensatz enthaltenen Informationen soll für jedes Individuum und für jede von ihm besuchte Weiterbildungsaktivität entschieden werden, ob diese Aktivität bei der jeweils geltenden Auslegung zum Abzug berechtigt oder nicht. Es gilt folglich, die heute geltende Praxis (Status quo) und die grosszügigere Praxis bei erweiterten Weiterbildungsabzügen (Reform-Szenario) in eine Sprache zu übersetzen, die mit den Informationen aus dem Datensatz verknüpft werden kann. Diese Verknüpfungen sollen die Zuweisung der Abzugsberechtigung in den jeweiligen Szenarien ermöglichen und müssen mit der in den Daten verfügbaren Information identifiziert werden können.

Soll die heute geltende Praxis modelliert werden, so müssen die bereits erwähnten kantonalen Unterschiede bei der Beurteilung, ob eine bestimmte Weiterbildung respektive Ausbildung zum Abzug zugelassen wird, berücksichtigt werden. Auch hier kann zur Typologisierung die Unterscheidung zwischen berufsorientierter Weiterbildung und Bildungsgängen auf tertiärer Stufe herangezogen werden. Die Kosten, die durch den Besuch von Kursen der **berufsorientierten Weiterbildung** anfallen, können in sämtlichen

Kantone unter Vorbehalt der beruflichen Notwendigkeit zum Abzug gebracht werden. Bei der Beurteilung der Abzugsfähigkeit von **Ausbildungen auf tertiärer Stufe** gilt, dass grundsätzlich nur Zweitausbildungen zum Abzug in Frage kommen. Dies gilt es besonders bei Fachhochschulstudien zu beachten. Zusätzlich zu dieser grundsätzlichen Einschränkung können dann die in der Tabelle 1 enthaltenen Informationen über die kantonalen Unterschiede in der steuerlichen Behandlung von Bildungsgängen auf tertiärer Stufe herangezogen werden, um die kantonale Heterogenität zu berücksichtigen.

Der so genannte Operationalisierungsvorgang besteht nun darin, in den Daten die Tatbestände der zum Abzug berechtigenden Weiterbildung vom Tatbestand der nicht abzugsfähigen Weiterbildung zu unterscheiden. Diese Unterscheidung soll sowohl für das aktuell geltende Steuersystem als auch für ein System mit einer grosszügigeren Auslegung bezüglich Weiterbildungsabzüge durchgeführt werden. Es gilt also, Regeln zur Beurteilung der Abzugsfähigkeit für das Status-quo- und das Reform-Szenario zu formulieren.

### **3.2.1 Abzüge für beruflich orientierte Weiterbildung**

Wie im Abschnitt 2.2 erwähnt, enthält die hier verwendete Schweizerische Arbeitskräfteerhebung aus dem Jahre 2006 (SAKE 2006) Informationen über die Weiterbildungsaktivitäten der befragten Individuen. Um über die Abzugsberechtigung von Ausgaben für Weiterbildung zu entscheiden, kann in der hier vorliegenden Untersuchung von den Informationen über den Inhalt der Weiterbildungsaktivitäten und den ebenfalls im Datensatz enthaltenen Informationen über den zur Zeit ausgeübten Beruf der befragten Individuen ausgegangen werden.

Die Tabelle 16 im Anhang listet die im Datensatz enthaltene Unterscheidung der als besucht angegebenen Weiterbildungsveranstaltungen in Haupt- und Unterkategorien auf. Der Datensatz enthält auch Titel der einzelnen Kurse, die den Haupt- und Unterkategorien entsprechend zugewiesen werden können. Die Angaben über den zur Zeit ausgeübten Beruf entsprechen der vom BFS aufgestellten Berufsnomenklatur des Jahres 2000.<sup>7</sup> Die Berufsnomenklatur enthält sehr detaillierte Angaben in Form von Berufsarten, die ihrerseits einer Berufsgruppe und damit einer Berufsklasse und zuletzt einer Berufsabteilung zugehören. Die Tabelle 17 im Anhang zeigt einen Ausschnitt aus der Berufsnomenklatur und illustriert deren logischen Aufbau.

---

<sup>7</sup> [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/sbn\\_2000/02.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/sbn_2000/02.html).

**(1) Weiterbildungskosten, die im Status quo zum Abzug berechtigen (Status-quo-Szenario):**

- Grundsätzlich müssen die Gründe, weshalb eine Weiterbildung unternommen wurde, beruflicher Natur sein. Im Datensatz ist eine Variable enthalten, die Auskunft über die Gründe des Besuchs einer bestimmten Weiterbildungsaktivität gibt. Nur diejenigen Kurse, die aus beruflichen Gründen absolviert wurden, kommen als zum Abzug berechtigt in Frage.
- Weil im Status quo nur berufsnotwendige, d.h. in den Daten als berufsnah zu identifizierende Weiterbildungsaktivitäten zum Abzug berechtigen, wird anhand eines Vergleichs des ausgeübten Berufs mit dem Inhalt der angegebenen Weiterbildung über die Abzugsberechtigung entschieden. Die Tabelle 18 im Anhang listet sämtliche Zuweisungsregeln auf, die auf dem Vergleich „momentan ausgeübter Beruf“/ „Kategorie der Weiterbildung“ basieren.
- Umschulungskosten, die aus wirtschaftlicher oder gesundheitlicher Notwendigkeit entstehen, können vollständig abgezogen werden. Zur Beurteilung wirtschaftlicher oder gesundheitlicher Notwendigkeit werden im Datensatz enthaltene Angaben herangezogen, die Aufschluss darüber geben, wer sich an der Finanzierung der Weiterbildungskosten beteiligt. Beteiligt sich die Arbeitslosenkasse an den Kurskosten, so wird vom Vorliegen einer objektiven Notwendigkeit zur Umschulung ausgegangen.

*Beispiele (siehe Tabellen 16, 17 und 18 im Anhang):*

- *Individuen, deren ausgeübter Beruf der Berufsklasse [53] „Transport- und Verkehrsberufe“ angehört, können Weiterbildungskurse der Hauptkategorie „Dienstleistungen“, Unterkategorie „Verkehr“ abziehen.*
- *Berufsleute der Berufsgruppen [511] „Berufe des Handels und des Verkaufs“ und [512] „Berufe der Werbung und des Marketings“ können die Kosten von Kursen aus der Hauptkategorie „Finanzen und Verkauf“, Unterkategorie „Verkauf“ geltend machen.*

*Ausnahmen:*

- *Kurse aus den Hauptkategorien „Sprachen“ und „Informatik“, die aus beruflichen Gründen absolviert wurden, können von Angehörigen sämtlicher Berufsabteilungen abgezogen werden.*
- *Über die Abzugsfähigkeit von Kursen aus der Hauptkategorie „Kaderkurse“ wird nicht anhand der Variable über den momentan ausgeübten Beruf,*

*sondern anhand von Informationen über die berufliche Stellung entschieden<sup>8</sup>. Diese Variable gibt an, welche Stellung das befragte Individuum im Betrieb innehat. Individuen mit Vorgesetztenfunktion, sowie Angehörige des Kaders und der Unternehmensleitung können Kaderkurse abziehen. Individuen mit beruflicher Stellung ohne Vorgesetztenfunktion, die Kaderkurse besuchen, können diese nicht abziehen.*

**(2) Weiterbildungskosten, die im Rahmen einer grosszügigeren Auslegung zum Abzug berechtigen (Reform-Szenario):**

- Auch bei der grosszügigen Auslegung können zwar wiederum nur Kurskosten abgezogen werden, die aus beruflichen Gründen getätigt wurden. Im Gegensatz zum Status quo wird aber kein zusätzliches Kriterium (bspw. Berufsnähe) zur Beurteilung der Abzugsberechtigung hinzugezogen. Mit anderen Worten spielt es bei der steuerlichen Behandlung im Reform-Szenario keine Rolle, ob die Weiterbildungskosten für beruflich notwendige Weiterbildung oder aus Motiven des Berufsaufstiegs oder der Umschulung getätigt wurden.

### **3.2.2 Abzüge für tertiäre Ausbildungen**

Neben den detaillierten Angaben zur beruflich orientierten Weiterbildung im Weiterbildungsmodul der SAKE 2006 enthält der Datensatz Angaben darüber, ob ein Individuum zurzeit eine Ausbildung besucht und ob das betreffende Individuum bereits eine beruflich qualifizierende Erstausbildung absolviert hat. Vergleicht man diese Angaben miteinander, so lässt sich feststellen, ob es sich bei der momentan besuchten Ausbildung um eine Erst- oder eine Zweitausbildung handelt. Zusätzlich kann aus Angaben über das mit der momentanen Ausbildung verfolgte Berufsziel ermittelt werden, ob es sich um eine Zweitausbildung handelt, die der Festigung der beruflichen Stellung, der Umschulung oder dem Berufsaufstieg dient.

Diese Charakterisierung wird bei der Modellierung der heutigen Weiterbildungsabzüge (Status-quo-Szenario) für bestimmte Kantone dazu verwendet, um über die Abzugsfähigkeit eines zweiten Ausbildungsganges zu entscheiden. Dies ist für Kantone der Fall, welche die Frage nach der steuerlichen Abzugsfähigkeit von tertiären Ausbildungen (höhere Fach- und

---

<sup>8</sup> Ein der Berufsklasse [31] „Ingenieurberufe“ Zugehöriger kann beispielsweise die berufliche Stellung eines „Mitglieds der Unternehmensleitung“ einnehmen. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei der Beurteilung, ob Kaderkurse für die momentane Berufstätigkeit notwendig sind, die Information über die berufliche Stellung Vorrang gegenüber der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Beruf genießt.

Berufsprüfungen, Höhere Fachschule, Fachhochschule) mit „unter Vorbehalt/Einzelfallabwägung“ beantwortet haben (siehe Tabelle 1). Kantone, die diese Frage mit „Ja“ beantwortet haben, lassen die Kosten von Zweitausbildungen ohne Vorbehalt bezüglich der beruflichen Notwendigkeit zum Abzug zu. Die Kantone, die mit „Nein“ geantwortet haben, lassen diese Kosten grundsätzlich nicht zum Abzug zu.

Die grosszügigere Gewährung von Weiterbildungsabzügen im Reform-Szenario führt dazu, dass im Rahmen der Modellierung erweiterter Weiterbildungsabzüge die Charakterisierung der Zweitausbildung als zum Zweck der Festigung der beruflichen Stellung, der Umschulung oder des Berufsaufstiegs irrelevant wird. Die einzige Bedingung, die beim Gewähren von Weiterbildungsabzügen für Zweitausbildungen erfüllt sein muss, ist, ob diese Ausbildung beruflich motiviert ist oder nicht<sup>9</sup>. Der Datensatz enthält nämlich auch Informationen darüber, ob für eine momentan besuchte Ausbildung berufliche Gründe vorliegen oder nicht. Es zeigt sich, dass erweiterte Weiterbildungsabzüge im Bereich der tertiären Zweitausbildungen nur in denjenigen Kantonen steuerliche Mindererträge nach sich ziehen, die bei der Abzugsfähigkeit von solchen Ausbildungsgängen heute eine restriktive Praxis („Nein“) anwenden oder die einen Abzug nur unter Vorbehalt der beruflichen Notwendigkeit oder der beruflichen Nähe gewähren.

### **3.3 Bestimmung der Kosten der Weiterbildungsaktivitäten**

Nachdem modelliert ist, welche der angegebenen Weiterbildungsaktivitäten im Status-quo-Szenario bzw. im Reform-Szenario zum Abzug berechtigen und welche nicht, müssen die jeweiligen Aktivitäten mit einem Preis versehen werden. Weil in dieser Untersuchung davon ausgegangen wird, dass die beim Individuum anfallenden, selbst getragenen Kosten vollständig zum Abzug geltend gemacht werden können, ist dieser Bewertungsvorgang die zweite verbleibende Aufgabe, die sich nach dem Entscheid über die Abzugsberechtigung stellt.

Wie im Abschnitt 2.2 erwähnt, fehlt im Weiterbildungsmodul der SAKE die Information über die Kosten der abgefragten Weiterbildungskurse. Deswegen müssen Preise für die unterschiedlichen Aktivitäten gesammelt und eingesetzt werden. Dieses Sammeln von Preisinformationen soll möglichst detailliert und umfangreich sein, damit die zu ermittelnden Kosten einen hohen Grad an Plausibilität und Repräsentativität aufweisen. Weil die im Datensatz enthaltenen Informationen über die einzelnen Kurse sehr zahlreich (insgesamt

über 10'000 Ausprägungen) und teilweise wenig spezifisch (z. B. „Computerkurs“) sind, ist es nicht möglich, für jeden einzelnen Kurs einen zuverlässigen, durchschnittlichen Marktpreis zu ermitteln. Als sinnvoll erweist sich die Orientierung an den Haupt- und Unterkategorien zur Einordnung der Weiterbildungsaktivitäten gemäss Tabelle 16 im Anhang. Anstatt 10'000 müssen etwa 90 Preise ermittelt werden, damit jeder Unterkategorie ein separater Wert zugeordnet werden kann.

Für diese Untersuchung wurde die Erhebung von repräsentativen Preisen pro Lektion eines Weiterbildungskurses in Auftrag gegeben. Dieser Auftrag wurde von Prof. Wolter und seinem Team der Forschungsstelle für Bildungsökonomie an der Universität Bern durchgeführt. Die daraus resultierenden Preise können der Tabelle 19 im Tabellenanhang entnommen werden.

Zur Bestimmung der Kosten von tertiären Ausbildungen müssen die Semesterkosten der relevanten Ausbildungsgänge ermittelt werden. Weil vor allem im Bereich der höheren Berufsbildung (ISCED 5B: Höhere Fach- und Berufsprüfungen, Höhere Fachschulen) sehr unterschiedliche Bildungsangebote existieren, müssen auch hier Durchschnittspreise für bestimmte Berufsgruppen ermittelt werden. Die Semestergebühren von Fachhochschulen (ISCED 5A) sind weniger variabel und im Vergleich zu den Gebühren für Höhere Fachschulen niedriger. Hier kann von einem gesamtschweizerischen Durchschnittswert ausgegangen werden.

Bislang war von den direkten Kosten in Form von Semestergebühren, Literatur und (vor allem für Höhere Fach- und Berufsprüfungen) Prüfungsgebühren die Rede. Die durch den Besuch von Weiterbildungskursen und Ausbildungen entstehenden, indirekten Kosten wie auswärtige Verpflegung während des Schul- oder Kursbesuchs, sowie Reisekosten können aber auch zum Abzug zugelassen werden. Dies geschieht analog zu den als Berufskosten geltenden Ausgaben für auswärtige Verpflegung während der Arbeitszeit oder den notwendigen Fahrkosten zwischen Wohn- und Arbeitsort (siehe Kapitel 4.2 für nähere Angaben). Dass bei der Mitberücksichtigung von indirekten Kosten höhere Weiterbildungsabzüge geltend gemacht werden, wird im Rahmen dieser Untersuchung insofern berücksichtigt, als dass zwei Szenarien betrachtet werden. Dabei wird bei einem Szenario die Möglichkeit der Geltendmachung von indirekten Kosten unterstellt, während das andere Szenario lediglich von direkten Kosten ausgeht.

---

<sup>9</sup> Selbstverständlich wird für die Modellierung der heutigen Abzüge von Kosten für Zweitausbildungen, wie bei der beruflich orientierten Weiterbildung, die berufliche Begründung ebenfalls als notwendige Bedingung vorausgesetzt.

## 4 Ergebnisse

Bevor die Schätzungen zu den Auswirkungen unterschiedlicher Weiterbildungsabzüge präsentiert werden, werden in den ersten beiden Abschnitten dieses Kapitels zuerst deskriptive Aussagen über die besuchten Weiterbildungsaktivitäten gemacht. Danach werden die Ergebnisse zu den Weiterbildungskosten und zu den modellierten Weiterbildungsabzügen vorgestellt. Im dritten Abschnitt werden die Mindererträge der betrachteten Szenarien aufgezeigt.

### 4.1 Weiterbildungsverhalten

Wie im Anhang A1 dargelegt, interessiert für die hier durchgeführte Untersuchung lediglich ein Teil der SAKE-Stichprobe. Sämtliche Ergebnisse werden hochgerechnet und beziehen sich deshalb auf den untersuchten Ausschnitt aus der gesamten Bevölkerung<sup>10</sup>. Eine Beschreibung des Weiterbildungsverhaltens der untersuchten Teilstichprobe soll einen ersten Eindruck über die Relevanz der Problematik der steuerlichen Behandlung von Weiterbildungskosten ermöglichen.

#### 4.1.1 Berufsorientierte Weiterbildung

Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die besuchten Weiterbildungskurse nach unterschiedlichen Inhalten. Kurse aus dem Bereich Gesundheit werden zwar anzahlmässig am meisten (13.5%) nachgefragt, berücksichtigt man aber die Dauer der Kurse in Stunden, so liegen in dieser Betrachtung Sprachkurse (18%) an der Spitze. Grundsätzlich kann man sagen, dass Kurse aus den Bereichen Sprachen, Informatik und Gesundheit am häufigsten besucht werden. Dabei dauern Sprachkurse im Durchschnitt länger als Kurse der anderen Kategorien.

Für die steuerliche Behandlung ist von zentraler Bedeutung, ob ein Kurs aus beruflichen Gründen besucht wurde oder nicht. Wie bereits erwähnt, enthält der Datensatz subjektive Angaben über die Motive eines Kursbesuches. Diese Angabe wird für die heute geltende Abzugspraxis als notwendige, für die erweiterte Abzugsfähigkeit als notwendige und hinreichende Bedingung für die Geltendmachung von Weiterbildungskosten betrachtet.

---

<sup>10</sup> Selektionskriterien sind das Alter (zwischen 20 und 64 Jahre), der Erwerbsstatus (nur Unselbständige), sowie der Aufenthaltsstatus (Ausländer nur mit Niederlassungsbewilligung C). Diese Beschränkung auf einen Teil der Stichprobe und die Tatsache, dass für alle Auswertungen eine an der Statistik DBST kalibrierte Gewichtung verwendet wird (nähere Informationen dazu befinden sich im Anhang, Kapitel B), sind der Grund dafür, dass die hier publizierten Werte nicht mit



**Tabelle 2 Anzahl und Dauer besuchter Kurse nach Kategorie**

Kurskategorie	Anzahl Kurse (1)	Prozent	Dauer (Std.) (2)	Prozent
Sprachen	191'940	10.9%	12'314'868	18.0%
Informatik	200'614	11.4%	7'406'678	10.8%
Gesundheit	237'741	13.5%	6'601'605	9.6%
Kaderkurse	129'674	7.4%	6'410'837	9.4%
Persönlichkeitsentwicklung	160'914	9.1%	5'071'973	7.4%
Finanzen und Verkauf	121'410	6.9%	5'018'715	7.3%
Kunst und Kultur	125'390	7.1%	4'853'828	7.1%
Wissenschaft	133'240	7.6%	4'852'467	7.1%
Dienstleistung / Sicherheit	114'149	6.5%	4'264'391	6.2%
Pädagogik	99'001	5.6%	3'545'123	5.2%
Industrielle Produktion	97'973	5.6%	3'176'657	4.6%
Sport und Spiel	80'663	4.6%	2'932'672	4.3%
Haushalt / Familie	47'888	2.7%	1'425'088	2.1%
Landwirtschaft	18'230	1.0%	559'754	0.8%
<b>Insgesamt</b>	<b>1'758'827</b>	<b>100.0%</b>	<b>68'434'656</b>	<b>100.0%</b>

Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

**Tabelle 3 Anzahl und Dauer besuchter Kurse aus beruflichen Gründen**

Kurskategorie	Anzahl Kurse aus beruflichen Gründen	Anteil beruflich motivierte Kurse	Dauer (Std.) der Kurse aus beruflichen Gründen (Selbstdeklaration)	Anteil beruflich motivierte Kurse
	(1)	(1)/ [(1) aus Tabelle 2]	(2)	(2)/ [(2) aus Tabelle 2]
Sprachen	98'167	51.1%	7'110'429	57.7%
Informatik	176'512	88.0%	6'556'147	88.5%
Gesundheit	189'919	79.9%	5'353'900	81.1%
Kaderkurse	125'041	96.4%	6'289'059	98.1%
Persönlichkeitsentwicklung	121'234	75.3%	3'829'421	75.5%
Finanzen und Verkauf	117'139	96.5%	4'911'593	97.9%
Kunst und Kultur	34'965	27.9%	1'046'557	21.6%
Wissenschaft	105'837	79.4%	3'884'366	80.0%
Dienstleistung / Sicherheit	101'423	88.9%	3'857'631	90.5%
Pädagogik	89'613	90.5%	3'328'121	93.9%
Industrielle Produktion	92'706	94.6%	3'013'698	94.9%
Sport und Spiel	19'126	23.7%	474'373	16.2%
Haushalt / Familie	23'240	48.5%	863'025	60.6%
Landwirtschaft	10'746	58.9%	361'410	64.6%
<b>Insgesamt</b>	<b>1'305'667</b>	<b>74.2%</b>	<b>50'879'731</b>	<b>74.3%</b>

Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

Aus Tabelle 3 wird ersichtlich, wie hoch der Anteil beruflich motivierter Weiterbildung ist. Es fällt auf, dass Kurse aus den Kategorien Kaderkurse (98.1%), Finanzen und Verkauf (97.9%), Industrielle Produktion (94.9%), Pädagogik (93.9%), Dienstleistung und Sicherheit (90.5%), sowie Informatik (88.5%) und Gesundheit (81.1%) überwiegend aus beruflichen

entsprechenden BFS-Indikatoren zur Weiterbildung vergleichbar sind  
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/07.html>.

Gründen besucht werden. Dies entspricht den Erwartungen, denn diese Kurskategorien zeichnen sich durch einen engen Bezug zur Berufswelt aus. Bemerkenswert ist der relativ niedrige Anteil beruflich motivierter Sprachkurse (57.7%); es besteht offensichtlich ein relativ stark verbreitetes Bedürfnis, losgelöst von der beruflichen Tätigkeit Sprachen zu erlernen.

**Tabelle 4** Weiterbildungsquoten und Anteile beruflich motivierter Weiterbildung nach Einkommensklassen, Bildungsniveau und Alter

	Prozentuale Anteile sich in Weiterbildung befindender Individuen		Prozentuale Anteile beruflich motivierter Weiterbildung	
	(1)	(2)	(2)/(1)	
<b>Einkommensklassen (Quartile)</b>				
1	35.9%	24.8%	69.0%	
2	42.7%	33.2%	77.6%	
3	49.1%	40.3%	82.0%	
4	58.5%	50.3%	86.0%	
<b>Bildungsniveau</b>				
Obligatorische Schule	17.2%	10.6%	61.6%	
Sekundarstufe 2	43.8%	33.3%	76.0%	
Tertiärstufe	64.3%	55.9%	87.0%	
<b>Alter</b>				
bis 30 Jahre	51.1%	41.7%	81.6%	
30-40 Jahre	50.5%	40.5%	80.2%	
40-50 Jahre	46.5%	37.4%	80.5%	
über 50 Jahre	39.4%	30.2%	76.8%	
<b>Insgesamt</b>	<b>46.5%</b>	<b>37.1%</b>	<b>79.7%</b>	

Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

Wechselt man die Perspektive von den besuchten Kursen zu den Individuen (die mehr als einen Kurs besuchen können), so kann die Nachfrage nach Weiterbildungskursen bezüglich individueller Merkmale analysiert werden. Es wird deutlich, dass die individuelle Nachfrage nach Weiterbildung nach Einkommensklassen, Bildungsniveau und Alter variiert. 46.5% der untersuchten Individuen besuchen mindestens einen Weiterbildungskurs. Unterscheidet man bei diesen Individuen nach deren Motivation, so besuchen 79.7% davon einen Kurs aus beruflichen Gründen. Betrachtet man diese beiden Masszahlen, die Weiterbildungsquote im Allgemeinen, sowie den Anteil beruflich motivierter Weiterbildung aufgeschlüsselt nach Einkommensquartilen<sup>11</sup> (Tabelle 4), so fallen zwei Befunde auf: Individuen mit höherem Einkommen fragen relativ mehr Weiterbildung nach (im 3. und 4.

<sup>11</sup> Hier handelt es sich um Quartile bezüglich des Haushaltseinkommens. Durch die Quartilbildung wird die betrachtete Teilstichprobe in vier etwa gleich grosse Gruppen unterteilt: Die Steuersubjekte der ersten Gruppe geben ein Haushaltseinkommen an, das kleiner/gleich das 1. Quartil der Haushalteinkommensverteilung ist. In der zweiten Gruppe befinden sich Steuersubjekte mit einem Haushaltseinkommen, das grösser als das 1. und kleiner/gleich das 2. Quartil der

Quartil überdurchschnittlich). Das entspricht den Erwartungen. Eine Betrachtung der Anteile der sich gemäss Selbsteinschätzung aus beruflichen Gründen Weiterbildenden nach Einkommensklassen macht deutlich, dass Individuen mit relativ niedrigem Einkommen eher unterdurchschnittlich oft beruflich motiviert sind (69%), sich weiter zu bilden.

Bezüglich des Bildungsniveaus der Individuen ergibt sich ein ähnlicher Befund wie beim Einkommen: Bildungsferne Individuen investieren unterdurchschnittlich in ihre Weiterbildung (Weiterbildungsquote 17.2%, wovon 61.6% beruflich begründet). Bezüglich des Alters lässt sich festhalten, dass in den unteren Altersgruppen überdurchschnittliche Weiterbildungsbemühungen zu beobachten sind (unter 30-jährige: 51.5%, 30 bis 40 Jahre: 50.5%). Zwischen 40 und 50-jährige Individuen weisen eine durchschnittliche Weiterbildungsquote auf, währende über 50-jährige Arbeitnehmer sich unterdurchschnittlich weiterbilden. Diese Abnahme der Weiterbildungsbemühungen mit steigendem Alter entspricht den Erwartungen. Die Humankapital-Theorie sagt einen negativen Zusammenhang zwischen (Weiter-)Bildung und Alter voraus, weil Investitionen in Bildung mit zunehmendem Alter eine geringere Bildungsrendite abwerfen. Als Erklärung dafür dient die Tatsache, dass ältere Arbeitnehmer definitionsgemäss weniger Zeit im Arbeitsmarkt vor sich haben, in der sich die Bildungsinvestitionen in höhere Löhne niederschlagen können.

#### **4.1.2 Höhere Berufsbildung**

Wie in Kapitel 3 dargelegt, interessiert im Rahmen dieser Untersuchung die steuerliche Behandlung von Zweitausbildungen, die auf tertiärer Stufe besucht werden. Dabei stehen Fach- und Berufsprüfungen (FP), höhere Fachschulen (HF) und Fachhochschulen (FH) im Zentrum. Von den befragten Individuen besuchen 2.8% (71'224 von 2'549'613) eine der drei genannten Bildungsgänge, 65.4% davon tun dies als Zweitausbildung (Tabelle 5). Wiederum drei Viertel (74.6%) davon geben eine berufliche Begründung für den Besuch der Zweitausbildung an. Zur Bedeutung der einzelnen Bildungsgänge lässt sich allgemein feststellen, dass Fachhochschulen am häufigsten besucht werden (57.3%), gefolgt von Fach- und Berufsprüfungen (30.7%). Auf die höheren Fachschulen entfallen die restlichen 12%. Vergleicht man die Spalten (1) bis (3) in Tabelle 5 bezüglich der drei Bildungsgänge, so offenbart sich der in Kapitel 3.1.3 bereits erwähnte berufliche Charakter der Fach- und Berufsprüfungen (FP), sowie der höheren Fachschulen (HF). Diese beiden Ausbildungen werden überdurchschnittlich oft als Zweitausbildung (zu jeweils ca. 76%) und aus beruflichen Gründen (79.8% bzw. 77.5%) besucht.

---

Haushaltseinkommensverteilung ist. In der letzten Gruppe befinden sich die einkommensstarken Steuersubjekte, die über ein Haushaltseinkommen verfügen, das grösser als das obere Quartil der Haushaltseinkommensverteilung ist.

**Tabelle 5 Höhere Berufsbildung**

	Anzahl sich in höherer Berufsbildung befindender Individuen	Prozentuale Anteile	Anzahl sich in einer Zweitausbildung befindender Individuen	Prozentuale Anteile bezüglich (1)	davon: beruflich begründete Zweitausbildung	Prozentuale Anteile bezüglich (2)
	(1)	%	(2)	(2)/(1)	(3)	(3)/(1)
FP	21843	30.7%	16585	75.9%	13230	79.8%
HF	8552	12.0%	6502	76.0%	5040	77.5%
FH	40829	57.3%	23459	57.5%	16445	70.1%
Total	71224	100.0%	46546	65.4%	34715	74.6%

Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

## 4.2 Weiterbildungskosten und die modellierten Weiterbildungsabzüge

Im vorhergehenden Abschnitt standen die beobachteten Arten von Aus- oder Weiterbildung, sowie die dafür aufgewendete Dauer und die Begründung des Besuchs im Zentrum des Interesses. Wenn nun ausgehend von diesen Angaben auf Weiterbildungskosten und von diesen auf von den Steuersubjekten geltend gemachte Weiterbildungsabzüge geschlossen wird, so werden einerseits Angaben über die Preise der besuchten Weiterbildungen benötigt und andererseits braucht es Angaben darüber, wer sich an den Kosten beteiligt hat. Übernimmt beispielsweise ein Arbeitgeber sämtliche Kurskosten, so können diese vom sich weiterbildenden Steuersubjekt nicht mehr im Rahmen eines Weiterbildungsabzugs geltend gemacht werden.

Wenden wir uns zuerst den Weiterbildungskosten als solchen zu. Für die Weiterbildungskosten werden zwei Szenarien unterstellt. Als Minimalvariante werden nur die direkten Kosten von Weiterbildungskursen und Ausbildungsgängen berücksichtigt (Szenario A). Als Maximalvariante werden zusätzlich indirekte Kosten anhand eines konstanten Faktors ermittelt und zu den direkten Kosten hinzugezählt. Dieser Faktor wird so bestimmt, dass für 8 Weiter- oder Ausbildungsstunden 44 CHF abgezogen werden können. Der Faktor beträgt also 5.50 CHF pro Stunde. Dieser Faktor geht von der im Rahmen der Berufskosten geltenden Tagespauschale von 14 CHF für nicht vergünstigte, auswärtige Mahlzeiten und einem Tagessatz von 30 CHF für Reisekosten<sup>12</sup> aus. Selbstverständlich überschätzt dieser Faktor die indirekten Kosten, weil nicht davon ausgegangen werden kann, dass für alle Weiterbildungskurse und Ausbildungen eine auswärtige Verpflegung oder eine lange Anreise notwendig ist. In diesem Sinn handelt es sich bei diesem Szenario (Szenario B) um ein Maximum, das von (zu) hohen Weiterbildungskosten ausgeht.

<sup>12</sup> Dieser Wert basiert auf einem Informationsblatt der Hochschule für Sozialarbeit in Luzern. Dieses führt die Durchschnittskosten von 33 sFr für eine Zugfahrt nach Luzern (von Bern, Basel, Zürich und St.Gallen aus) mit Halbtax-Abo auf (<http://www.hslu.ch/s-kostenbachelorstudium2006.pdf>).

Von diesen geltend gemachten Weiterbildungskosten werden aber nicht alle tatsächlich zum Abzug zugelassen. Wie im Modellierungskapitel beschrieben, wird jeweils für die heute geltende Praxis, sowie für ein grosszügigeres Reform-Szenario, der Entscheid über die Abzugsfähigkeit programmiert. Tabelle 6 weist die gesamten Weiterbildungskosten, die gesamten beruflichen Weiterbildungskosten, sowie die gesamten selbst getragenen, beruflichen Weiterbildungskosten und die heute gesamthaft abgezogenen Weiterbildungskosten aus. Tabelle 6 macht deutlich, dass im Status quo nur ein Bruchteil der gesamten Ausgaben für Weiterbildung abgezogen werden kann (knapp 17% in den Szenarien A und B). Wie bereits erwähnt, kommen sowohl im Status quo als auch bei einem erweiterten Weiterbildungsabzug lediglich beruflich motivierte und selbst getragene Weiterbildungskosten in Betracht. Die erweiterten Weiterbildungsabzüge entsprechen den Weiterbildungskosten in der dritten Spalte.

Ein Vergleich zwischen diesen Werten mit den Weiterbildungsabzügen im Status quo (Spalte 4) gibt an, in welchem Mass das heute geltende Zusatzerfordernis der beruflichen Notwendigkeit die Summe der Abzüge schmälert. Es fällt auf, dass bei höheren Einkommen das Verhältnis selbst getragener zu den gesamten Weiterbildungskosten niedriger ausfällt als für tiefe Einkommen (11.2% und 14.1% gegenüber 25.5% und 17.8%; vgl. letzte Spalte, Szenario A von Tabelle 6). Das bedeutet, dass besser Verdienende durch ihre Arbeitgeber stärker unterstützt werden und dass sie anteilmässig weniger Weiterbildungskosten selbst zu tragen haben. Hier zeigt sich, dass bei der steuerlichen Behandlung von Weiterbildungskosten nicht die insgesamt aufgewendeten Kosten relevant sind. Auch bezüglich der Bildungsniveaus zeigen sich deutliche Unterschiede. Eher bildungsferne Haushalte mit obligatorischer Schulbildung zeichnen nur für einen Bruchteil (4%, vgl. Spalte (1) in Tabelle 6) der gesamten Weiterbildungskosten verantwortlich.

Eine alternative Betrachtung der Weiterbildungskosten bietet Tabelle 7 mit den durchschnittlich aufgewendeten Weiterbildungskosten. Durchschnittlich verursacht ein Individuum mit obligatorischer Schulbildung im Szenario A etwa 356 CHF Weiterbildungskosten, während für ein Individuum mit einer Ausbildung auf Sekundarstufe 2 durchschnittlich 903 CHF und ein Individuum mit tertiärer Ausbildung sogar 1'570 CHF Weiterbildungskosten anfallen.

**Tabelle 6 Von den gesamten Weiterbildungskosten zum Weiterbildungsabzug (gesamthaft für die ganze Schweiz in Mio. CHF)**

<b>SZENARIO A (nur direkte Kosten)</b>								
	Weiterbildungskosten insgesamt		davon: Beruflich motivierte Weiterbildungskosten		davon: selbst getragene Weiterbildungskosten		davon: Weiterbildungsabzug Status quo	
	(1)	%	(2)	(2)/(1)	(3)	(3)/(1)	(4)	(4)/(1)
<b>Einkommensklassen (Quartile)</b>								
1.	535	20%	397	74.3%	200	37.5%	136	25.5%
2.	630	24%	469	74.5%	172	27.3%	112	17.8%
3.	614	23%	498	81.2%	123	20.0%	69	11.2%
4.	847	32%	690	81.5%	183	21.6%	119	14.1%
<b>Bildungsniveau</b>								
Obligatorische Schule	108	4%	73	67.6%	17	15.5%	10	9.1%
Sekundarstufe 2	1'362	52%	1'023	75.2%	329	24.2%	205	15.1%
Tertiärstufe	1'156	44%	959	82.9%	333	28.8%	221	19.1%
<b>Alter</b>								
bis 30 Jahre	605	23%	490	81.0%	232	38.3%	152	25.2%
30-40 Jahre	871	33%	699	80.3%	220	25.2%	153	17.6%
40-50 Jahre	662	25%	514	77.6%	146	22.0%	79	12.0%
über 50 Jahre	488	19%	352	72.1%	81	16.6%	51	10.5%
<b>ALLE</b>	<b>2'626</b>	<b>100%</b>	<b>2'055</b>	<b>78.3%</b>	<b>679</b>	<b>25.9%</b>	<b>436</b>	<b>16.6%</b>

<b>SZENARIO B (direkte und indirekte Kosten)</b>								
	Weiterbildungskosten insgesamt		davon: Beruflich motivierte Weiterbildungskosten		davon: selbst getragene Weiterbildungskosten		davon: Weiterbildungsabzug Status quo	
	(1)	%	(2)	(2)/(1)	(3)	(3)/(1)	(4)	(4)/(1)
<b>Einkommensklassen (Quartile)</b>								
1.	664	21%	484	72.9%	251	37.8%	160	24.1%
2.	745	24%	551	74.0%	208	27.9%	133	17.9%
3.	718	23%	578	80.6%	148	20.6%	81	11.3%
4.	998	32%	810	81.2%	227	22.7%	148	14.8%
<b>Bildungsniveau</b>								
Obligatorische Schule	127	4%	85	67.3%	20	15.8%	11	8.9%
Sekundarstufe 2	1'618	52%	1'204	74.4%	405	25.0%	241	14.9%
Tertiärstufe	1'380	44%	1'135	82.3%	409	29.7%	270	19.5%
<b>Alter</b>								
bis 30 Jahre	751	24%	600	79.9%	296	39.4%	182	24.3%
30-40 Jahre	1'026	33%	816	79.5%	261	25.5%	180	17.5%
40-50 Jahre	773	25%	594	76.8%	175	22.6%	94	12.2%
über 50 Jahre	575	18%	414	72.1%	102	17.8%	66	11.5%
<b>ALLE</b>	<b>3'125</b>	<b>100%</b>	<b>2'424</b>	<b>77.6%</b>	<b>834</b>	<b>26.7%</b>	<b>522</b>	<b>16.7%</b>

Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

**Tabelle 7 Von den gesamten Weiterbildungskosten zum Weiterbildungsabzug (durchschnittliche pro-Kopf-Kosten in CHF)**

<b>SZENARIO A (nur direkte Kosten)</b>					
	Weiterbildungskosten insgesamt		davon: beruflich motivierte Weiterbildungskosten	davon: selbst getragene Weiterbildungskosten	davon: Weiterbildungsabzug Status quo
	(1)	%	(2)	(3)	(4)
<b>Einkommensklassen (Quartile)</b>					
1.	839	81.4%	623	314	213
2.	982	95.3%	731	268	174
3.	970	94.2%	788	194	109
4.	1'330	129.1%	1'083	288	187
<b>Bildungsniveau</b>					
Obligatorische Schule	356	34.5%	240	55	32
Sekundarstufe 2	903	87.7%	679	218	136
Tertiärstufe	1'570	152.4%	1'301	452	300
<b>Alter</b>					
bis 30 Jahre	1'469	142.6%	1'190	563	370
30-40 Jahre	1'096	106.4%	880	277	193
40-50 Jahre	1'031	100.1%	800	227	123
über 50 Jahre	697	67.7%	503	116	73
<b>ALLE</b>	<b>1'030</b>	<b>100.0%</b>	<b>806</b>	<b>266</b>	<b>171</b>

<b>SZENARIO B (direkte und indirekte Kosten)</b>					
	Weiterbildungskosten insgesamt		davon: beruflich motivierte Weiterbildungskosten	davon: selbst getragene Weiterbildungskosten	davon: Weiterbildungsabzug Status quo
	(1)	%	(2)	(3)	(4)
<b>Einkommensklassen (Quartile)</b>					
1.	1'042	85.0%	760	394	251
2.	1'161	94.7%	859	324	207
3.	1'133	92.5%	913	234	128
4.	1'566	127.8%	1'271	356	232
<b>Bildungsniveau</b>					
Obligatorische Schule	415	33.9%	279	65	37
Sekundarstufe 2	1'073	87.6%	798	269	160
Tertiärstufe	1'871	152.7%	1'539	555	365
<b>Alter</b>					
bis 30 Jahre	1'822	148.7%	1'456	718	443
30-40 Jahre	1'290	105.3%	1'026	329	226
40-50 Jahre	1'205	98.3%	926	272	147
über 50 Jahre	820	66.9%	591	146	94
<b>ALLE</b>	<b>1'225</b>	<b>100.0%</b>	<b>951</b>	<b>327</b>	<b>205</b>

Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

Bezüglich der Altersgruppen ergibt die Durchschnittsbetrachtung ein von den absoluten Summenwerten in der Tabelle 6 abweichendes Bild. Insgesamt geben unter 30-jährige (605 Mio. CHF) weniger aus als 30-40 bzw. 40-50 (871 bzw. 662 Mio. CHF) Jahre alte Individuen. Durchschnittlich gibt aber ein unter 30-jähriges Individuum mit 1'469 CHF am meisten aus (30-39 Jahre: 1'096 CHF, 40-49 Jahre: 1'031 CHF und ab 50 Jahre: 697 CHF)<sup>13</sup>. Insgesamt bestätigen diese Zahlen: Relativ einkommensschwache, bildungsferne und ältere Individuen fragen relativ weniger Weiterbildung nach. Aber: Bezogen auf die steuerliche Behandlung der Weiterbildungskosten ist dieser Befund nicht unbedingt aufrecht zu erhalten. Weil vor allem bei relativ einkommensschwachen Individuen ein grösserer Anteil ihrer beruflichen Weiterbildung dem Kriterium der beruflichen Notwendigkeit genügt, beanspruchen sie auch relativ höhere Weiterbildungsabzüge im Status quo (siehe dazu die ersten vier Zeilen in den Spalten (3) und (4) der Tabellen 6 und 7). Wie sich die im Status quo und im Reform-Szenario geltend gemachten Abzüge auf die Steuereinnahmen insgesamt und die durchschnittliche Besserstellung nach Untergruppen auswirken, zeigt der folgende Abschnitt.

### **4.3 Erweiterte Weiterbildungskosten und Steuereinnahmen**

In diesem Abschnitt sollen die geschätzten Auswirkungen der heute geltenden und der erweiterten Weiterbildungsabzüge auf die Steuereinnahmen präsentiert werden. Tabelle 8 fasst die Ergebnisse für die direkte Bundessteuer, sowie die Kantons- und Gemeindesteuern zusammen. Die Mindereinnahmen werden dort bezüglich des Zustands ohne Abzugsmöglichkeit berechnet. Es zeigt sich, dass die erweiterten Weiterbildungsabzüge sich weniger auf den Status quo auswirken als die heutigen Weiterbildungsabzüge auf einen Zustand ohne Weiterbildungsabzüge. Betrachtet man zum Beispiel die Zahlen zur direkten Bundessteuer im Szenario A, so erzeugen die Status-quo-Weiterbildungsabzüge Mindereinnahmen um 13 Mio. CHF bezüglich des Zustands ohne Abzugsmöglichkeit. Die erweiterten Abzüge haben Mindererträge (wiederum bezüglich des Zustands ohne Abzug) von 20 Mio. CHF zur Folge. Verglichen mit dem Status quo sind das zusätzliche 7 Mio. CHF.

Insgesamt erzeugen die heute gewährten Weiterbildungsabzüge steuerliche Mindererträge um 75 (Szenario A) bis 89 (Szenario B) Mio. CHF, während erweiterte Reform-Weiterbildungsabzüge Mindererträge von 117 (Szenario A) bis 141 Mio. CHF nach sich ziehen. Prozentual ausgedrückt, machen die Mindererträge im Status quo etwa 0.3 bis

---

<sup>13</sup> Diese Zahlen beziehen sich auf das Szenario A ohne indirekte Kosten. Qualitativ ändert sich an den Aussagen nichts,



0.4%, im Reform-Szenario etwa 0.5 bis 0.6% des Steueraufkommens ohne Weiterbildungsabzüge aus.

Die hier berechneten, prozentualen Anteile der Status-quo-Weiterbildungsabzüge am gesamten Steueraufkommen lassen sich mit Werten zweier Kantone vergleichen, für welche solche Angaben vorliegen: Die Steuerverwaltung des Kantons Bern hat für das Steuerjahr 2005 errechnet, dass die gewährten Weiterbildungsabzüge 0.53% des gesamten Kantons- und Gemeindesteueraufkommens ausmachen. In dieser Studie werden für den Kanton Bern Werte zwischen 0.57% (Szenario A) und 0.75% (Szenario B) ermittelt. Peters (2004, Tabelle 19, S.30) weist den entsprechenden Prozentsatz für den Kanton Glarus für die Jahre 1995/1996 aus (0.087%) der deutlich unter dem Wert für Bern liegt. Hier werden für Glarus Werte um 0.07% (Szenarien A und B) erhalten. Dieser punktuelle Vergleich zeigt, dass die Grössenordnungen (und die Grössenunterschiede) der prozentualen Anteile für beide Kantone durch die vorliegende Untersuchung relativ gut wiedergegeben werden (siehe Tabelle 20 im Tabellenanhang).

**Tabelle 8      Steuereinnahmen und Mindererträge im Status quo- und im Reform-Szenario (Mio. CHF)**

		Szenario A			Szenario B		
		Steuer- einnahmen	Minder- erträge	Prozent	Steuer- einnahmen	Minder- erträge	Prozent
Bund	ohne Abzug	3943			3946		
	Abzug Status quo	3931	13	0.32%	3931	15	0.38%
	Abzug Reform-Szenario	3924	20	0.50%	3922	23	0.60%
Kantone	ohne Abzug	11358			11366		
	Abzug Status quo	11323	35	0.31%	11324	42	0.37%
	Abzug Reform-Szenario	11303	55	0.49%	11300	67	0.59%
Gemeinden	ohne Abzug	8356			8361		
	Abzug Status quo	8329	27	0.32%	8329	32	0.39%
	Abzug Reform-Szenario	8314	42	0.50%	8310	51	0.61%

Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

Wenn der erweiterte Weiterbildungsabzug als allgemeiner Abzug verstanden werden soll, so kann für diesen eine Obergrenze bestimmt werden. Obergrenzen reduzieren die Mindererträge und können sogar zu Mehreinnahmen führen, wenn die Obergrenze tief angesetzt wird. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden drei Obergrenzen angesetzt: 1'000, 5'000 und 10'000 CHF; die resultierenden Steuereinnahmen bzw. Mindereinnahmen können der Tabelle 9 entnommen werden.

---

wenn stattdessen das Szenario B herangezogen wird.

**Tabelle 9      Steuereinnahmen und Mindererträge im Reform-Szenario mit begrenzten Weiterbildungsabzügen**

	Obergrenze	Szenario A			Szenario B		
		Steuer-einnahmen	Minder-erträge	Prozent	Steuer-einnahmen	Minder-erträge	Prozent
Bund	1'000	3'936	8	0.19%	3'938	8	0.20%
	5'000	3'927	16	0.40%	3'927	18	0.46%
	10'000	3'925	18	0.46%	3'924	21	0.54%
Kantone	1'000	11'338	20	0.18%	11'344	22	0.20%
	5'000	11'315	43	0.38%	11'317	50	0.44%
	10'000	11'308	50	0.44%	11'307	59	0.52%
Gemeinden	1'000	8'341	15	0.18%	8'345	16	0.20%
	5'000	8'323	33	0.40%	8'323	38	0.46%
	10'000	8'318	39	0.46%	8'316	46	0.55%

Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

Um einen Anhaltspunkt über die durchschnittliche Steuerersparnis nach soziodemographischen und sozioökonomischen Gruppen zu erhalten, kann Tabelle 10 konsultiert werden. Dort werden für diejenigen Steuersubjekte durchschnittliche Steuerersparnisse aufgeführt, die bei erweiterten Weiterbildungsabzügen<sup>14</sup> einen positiven Abzug geltend machen können. Diese Betrachtungsweise gibt also einen Eindruck über die durchschnittliche steuerliche Begünstigung, gegeben, man hat die beruflich motivierten Weiterbildungskosten selbst getragen. Hier sticht sofort ins Auge, dass Steuersubjekte mit den tiefsten Einkommen die niedrigsten Steuerersparnisse (186 bzw. 213 CHF im Status quo und 248 bzw. 285 CHF im Reform-Szenario) aufweisen, obwohl sie relativ hohe Weiterbildungsabzüge (siehe Tabellen 6 und 7 im vorigen Abschnitt) geltend machen.

Es zeigt sich deutlich, dass Individuen mit hohem Einkommen durch das Brechen der progressiven Besteuerung stärker von Steuerabzügen profitieren als Individuen mit niedrigem Einkommen. Vergleicht man die Steuerersparnisse im Reform-Szenario mit denjenigen im Status quo, so weisen Individuen mit obligatorischer Schulbildung die geringste Veränderung auf (Szenario A:  $458/391=1.17$ , im Vergleich dazu die Veränderung aller Individuen:  $445/595=1.34$ ). Das bedeutet, dass relativ schlecht gebildete Individuen überdurchschnittlich oft berufsnotwendige Weiterbildungen aus beruflichen Gründen besuchen und selbst finanzieren. Entsprechend sind diese Weiterbildungskosten schon im Status quo abzugsfähig, von erweiterten Abzügen profitieren also bildungsferne Individuen am wenigsten. Am meisten profitieren von erweiterten Abzügen Individuen mit mittlerem bis hohem Einkommen (3. Einkommensklasse, Szenario A:  $586/418=1.4$ ) und Individuen bis 30

<sup>14</sup> Das heisst: Hier sind auch diejenigen mit einem Weiterbildungsabzug im Status quo enthalten. Wer einen erweiterten Abzug beansprucht, hat sicher auch im Status quo einen Abzug getätigt.

Jahren (Szenario A:  $704/500=1.4$ ) und Individuen zwischen 40 und 50 Jahren (Szenario A:  $545/389=1.4$ ). Noch ausgeprägter profitieren die Jüngsten unter Szenario B, wo indirekte Kosten in Abhängigkeit der Dauer der Weiterbildung berücksichtigt werden ( $853/596=1.43$ , im Vergleich dazu die Veränderung aller Individuen:  $713/530=1.35$ ). Dies lässt sich mit der Tatsache erklären, dass jüngere Individuen zeitaufwändigere Weiterbildungen und eher tertiäre Ausbildungen, die im Status quo eher restriktiv beurteilt werden, besuchen als ältere Individuen.

**Tabelle 10 Durchschnittliche Steuerersparnis für Individuen mit positivem, erweitertem Weiterbildungsabzug (in CHF)**

	Szenario A		Szenario B	
	Durchschnittliche Steuerersparnis (Status quo)	Durchschnittliche Steuerersparnis (Reform-Szenario)	Durchschnittliche Steuerersparnis (Status quo)	Durchschnittliche Steuerersparnis (Reform-Szenario)
<b>Einkommensklassen (Quartile)</b>				
1.	186	248	213	285
2.	499	672	587	796
3.	418	586	489	697
4.	606	793	738	968
<b>Bildungsniveau</b>				
Obligatorische Schule	391	458	435	547
Sekundarstufe 2	386	529	446	616
Tertiärstufe	518	680	635	835
<b>Alter</b>				
bis 30 Jahre	500	704	596	853
30-40 Jahre	499	624	578	729
40-50 Jahre	389	545	470	656
über 50 Jahre	347	466	431	576
<b>ALLE</b>	445	595	530	713

Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

## 5 Schlussfolgerungen

Aus den im vorigen Kapitel präsentierten Ergebnissen lassen sich einige Schlussfolgerungen ziehen:

- à Die individuelle Weiterbildungsbeteiligung (Weiterbildungsquote) nimmt mit zunehmendem Einkommen und zunehmender Bildung zu, mit steigendem Alter nimmt sie ab (Tabelle 4).
- à Für die aufgewendeten, gesamten Weiterbildungskosten gilt ein ähnlicher Befund: Individuen mit den höchsten Einkommen wenden sowohl in der Summe, als auch durchschnittlich, mit Abstand am meisten für Weiterbildung auf (Tabellen 6 und 7).
- à Bei der steuerlichen Behandlung von Weiterbildungskosten natürlicher Personen sind die beruflichen und selbst getragenen Weiterbildungskosten relevant. Ein Vergleich dieser Untermenge mit den gesamten Weiterbildungskosten zeigt, dass relativ gut verdienende Individuen bei der Finanzierung beruflicher Weiterbildung durch ihren Arbeitgeber unterstützt werden und relativ niedrige Weiterbildungsabzüge geltend machen (Tabellen 6 und 7).
- à Trotz der relativ tiefen Weiterbildungsabzüge profitieren Individuen der höheren Einkommensklassen am meisten von Weiterbildungsabzügen; sie weisen höhere Steuerersparnisse auf (Tabelle 10).
- à Bezüglich des Einflusses von Weiterbildungsabzügen auf die Steuereinnahmen lässt sich festhalten, dass die zusätzlichen Einnahmeneinbußen erweiterter Weiterbildungsabzüge weniger ins Gewicht fallen, als die heutigen Abzüge in Bezug auf eine Besteuerung ohne Weiterbildungsabzüge (Tabelle 8).

## ANHANG

### A Aufbereitung SAKE 2006

Im Rahmen der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) des Bundesamts für Statistik (BFS) werden seit 1991 jährlich Daten zum Erwerbsleben der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz erhoben. Die SAKE liefert Informationen über das Erwerbsverhalten der schweizerischen Wohnbevölkerung und ermöglicht die Beschreibung von Erwerbstätigen, Erwerbslosen und Nichterwerbspersonen mithilfe ebenfalls erhobener Angaben über die soziodemographischen Merkmale der befragten Individuen. Die SAKE enthält also nicht bloss Angaben zum Erwerbsleben, sondern auch Informationen über Bildungsniveau, Familiensituation, Alter und Haushaltszusammensetzung. Neben diesen Kerninformationen zum Erwerbsleben und zu den soziodemographischen Merkmalen werden in Zusatzmodulen Informationen zu Vertiefungsthemen (Aus-/Weiterbildung, unbezahlte Arbeit, Migration, Soziale Sicherheit, Vereinbarkeit von Familie und Beruf) gesammelt. Das Zusatzmodul der SAKE aus dem Jahr 2006 beinhaltet Informationen zum Aus- und Weiterbildungsverhalten der befragten Individuen<sup>15</sup>.

#### A.1 Aufbereitung der Kerninformationen

Die Kernvariablen der SAKE liefern Informationen zum Erwerbsleben und Arbeitsmarktstatus der befragten Individuen und der im selben Haushalt lebenden Personen. Diese Angaben können durch die ebenfalls erhobenen, soziodemographischen Merkmale der interviewten Personen und deren Haushalte in Bezug gebracht werden zu Alter, Bildung und Zusammensetzung des Haushalts. Ausserdem werden Angaben zum Erwerbseinkommen der befragten Person und zum Haushaltseinkommen abgefragt.

**Abbildung 3 Kerninformationen der SAKE**

Erwerbsleben und Arbeitsmarkt	Soziodemographische Merkmale
<ul style="list-style-type: none"><li>- Arbeitsmarktstatus: Erwerbstätige, Lehrlinge, Erwerbslose, Nichterwerbspersonen</li><li>- Erwerbsstatus: Selbständige, Arbeitnehmer, Lehrlinge, Erwerbslose, Personen in Ausbildung, Hausfrauen/-männer, Rentner, andere Nichterwerbspersonen</li><li>- Momentan ausgeübter Beruf</li><li>- Beschäftigungsgrad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Haushaltszusammensetzung: Paar mit/ohne Kinder, Allein erziehend, ...</li><li>- Höchste abgeschlossene Bildung</li><li>- Nationalität, Alter, Geschlecht</li></ul>
Einkommen	Erwerbseinkommen der interviewten Zielperson, Haushaltseinkommen

<sup>15</sup> Für weitergehende Informationen: [www.sake.bfs.admin.ch](http://www.sake.bfs.admin.ch) und insbesondere BFS (2004): Die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE). Konzepte – Methodische Grundlagen – Praktische Ausführung: (<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/22/publ.html?publicationID=1367>).

### A.1.1 Ausschlüsse von Beobachtungen

Der im Rahmen dieser Untersuchung verwendete Datensatz entspricht nicht dem gesamten Rohdatensatz. Bei der Aufbereitung der Kernvariablen kommen einerseits Selektionskriterien zur Anwendung, andererseits ergeben sich bei der Analyse der vorhandenen Informationen unplausible oder lückenhafte Beobachtungen. Dies führt dazu, dass nicht alle im Rohdatensatz enthaltenen Beobachtungen bei der weitergehenden Analyse verwendet werden können. Nach dem Aufbereitungsvorgang bleiben von den ursprünglich 48'313 noch 20'479 Beobachtungen übrig.

Ein Blick auf Tabelle 11 verdeutlicht, dass der Grossteil ausgeschlossener Beobachtungen aufgrund von Selektionskriterien nicht weiter berücksichtigt wird. Zuerst werden alle quellenbesteuerten Individuen ausgeschlossen (4'769 Beobachtungen); diese sind nicht im Steuerprogramm berücksichtigt und sind ausserdem nicht in der Statistik DBST enthalten. Die Tatsache, dass in der hier vorliegenden Untersuchung die berufliche Weiterbildung zentral ist, legt nahe, eine Restriktion bezüglich des Alters der zu untersuchenden Individuen aufzuerlegen. Hier werden in einem ersten Schritt alle Beobachtungen, die eine unter 20 jährige (2'525 Beobachtungen), bzw. eine über 64 jährige (10'858) Interviewperson aufweisen, ausgeschlossen. Als zweite a priori-Restriktion werden alle unter 65 Jahre alten Rentner und alle selbständig Erwerbenden (6158) von der Analyse ausgeschlossen.

Bei der Plausibilisierung der Angaben ergeben sich vor allem Probleme bei der eindeutigen Bestimmung der Haushaltstypen. Weil für die Bestimmung des steuerbaren Einkommens grundsätzlich von den Angaben über das Haushaltseinkommen ausgegangen wird, werden

**Tabelle 11 Ausschlüsse von Beobachtungen**

<b>Anzahl Beobachtungen</b>	<b>Gesamte Stichprobe</b>	<b>48'313</b>
<b>Ausschlusskriterien</b>	<b>Begründung der Ausschlüsse</b>	
<b>Selektionskriterium</b>		
Niederlassung:	Quellenbesteuerte	4'769
Alter:	<20 Jahre	2'525
	>64 Jahre	10'858
Erwerbstatus:	Selbständig Erwerbende und Frührentner	6'158
		<b>24'003</b>
<b>Plausibilisierung</b>	unplausible Haushalts-Typen:	431
		<b>23'572</b>
<b>Fehlende Angaben</b>		
Wohnortangabe:	Fehlende Gemeindenummer	13
Einkommen:	Nichtbeantwortung	3'080
<b>Verwendete Beobachtungen</b>	<b>Teilstichprobe</b>	<b>20'479</b>

Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

alle Beobachtungen, die auf eine atypische Haushaltszusammensetzung<sup>16</sup> schliessen lassen, nicht berücksichtigt und ausgeschlossen (insgesamt 431 Beobachtungen). Des Weiteren werden Beobachtungen ausgeschlossen, die keine Angaben über den Wohnort enthalten (13). Zuletzt werden diejenigen Beobachtungen ausgeschlossen, die keine oder unplausible Angaben über die Einkommenssituation aufweisen. Hier muss darauf hingewiesen werden, dass bei dieser Information grosse Probleme bestehen. Die relativ hohe Nichtantwortquote von 13% (3'080 von 23'559) ist symptomatisch für Umfrageerhebungen.

### **A.1.2 Einkommensvariable**

Um die Steuerbelastung eines Steuersubjekts zu berechnen, werden Angaben über das steuerbare Einkommen benötigt. Im Rahmen der SAKE werden die interviewten Zielpersonen sowohl nach ihrem eigenen Erwerbseinkommen, als auch nach dem gesamten Haushaltseinkommen befragt. Die im Datensatz enthaltenen Angaben über das Erwerbs- und das Haushaltseinkommen werden hier als Ausgangspunkt im Steuermodell verwendet, um das steuerbare Einkommen eines beobachteten Steuersubjekts herzuleiten. Diese Vorgehensweise ist insofern nicht unproblematisch, als dass solche Einkommensangaben in mündlichen Erhebungen einerseits einer relativ hohen Nichtbeantwortungsquote unterliegen und andererseits deren Genauigkeit hinterfragt werden muss. So gesehen stellen die im hier verwendeten Datensatz enthaltenen Einkommensangaben lediglich eine Approximation der tatsächlichen Einkommen dar.

#### **A.1.2.1 Nichtbeantwortung**

In diesem Abschnitt soll näher untersucht werden, wie gross der Anteil derer ist, die keine Einkommensangaben machen. Dabei interessiert nicht nur die Nichtbeantwortungsquote in Bezug auf die Gesamtstichprobe, sondern ebenfalls in Bezug auf Untergruppen, insbesondere Untergruppen nach Merkmalen, die ihrerseits die Höhe des Lohnes beeinflussen. Das sind insbesondere Bildung und Alter, die als Proxyvariable für Berufserfahrung aufgefasst werden kann. Fehlende Einkommensangaben durch Antwortverweigerung stellen bezüglich der Repräsentativität der verfügbaren Informationen dann ein Problem dar, wenn die Nichtangabe des Einkommens von der Einkommenshöhe der Befragten abhängt. Wenn beispielsweise Hochverdiener eher dazu neigen, keine

---

<sup>16</sup> Das sind beispielsweise Haushalte, in denen ein Individuum zwei LebenspartnerInnen angibt.

**Tabelle 12 Fehlende Einkommensangabe nach Untergruppen**

		Gesamtstichprobe – Ausschlüsse*		fehlende Einkommensangabe	
<b>Insgesamt</b>		23'559		3'225	14%
<b>Ausbildung</b>	<b>Sekundarstufe 1</b>	4'075	17%	718	18%
	<b>Sekundarstufe 2</b>	12'853	55%	1'784	14%
	<b>Tertiärstufe</b>	6'631	28%	723	11%
<b>Alter</b>	<b>unter 30</b>	3'201	14%	396	12%
	<b>30 - 40</b>	6'478	27%	715	11%
	<b>40 - 50</b>	7'035	30%	892	13%
	<b>über 50</b>	6'845	29%	1'222	18%

\*: Ausschlüsse nach Selektionskriterien, nach Plausibilisierung und bei fehlender Wohnortangabe.

Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

Einkommensangaben zu liefern, dann wird das durchschnittliche Einkommen unterschätzt. Bezüglich des Merkmals Ausbildung zeigt sich, dass Interviewpersonen mit einer Ausbildung auf Sekundarstufe 1, das heisst mit eher niedrigem Einkommen, mit 18 % eine überdurchschnittliche Nichtbeantwortungsquote aufweisen (Tabelle 12). Demgegenüber verweigern über 50 jährige Interviewpersonen mit eher überdurchschnittlichem Einkommen, eine Einkommensangabe mit ebenfalls 18% Nichtbeantwortungsquote. Aus dieser Betrachtung ergibt sich also keine Evidenz für eine bestimmte Richtung der Verzerrung des durchschnittlichen Einkommens.

#### **A.1.2.2 Genauigkeit**

Bezüglich der Genauigkeit der in der SAKE enthaltenen Einkommensangaben kann von zwei Quellen der Ungenauigkeit gesprochen werden:

- (1) Grundsätzlich gilt: Mündliche Angaben über das persönliche Erwerbseinkommen sind, ebenso wie die Angabe des Haushaltseinkommens, nicht wahrheitsgetreu, unterliegen einer systematischen Verzerrung oder sind mangels genauer Kenntnis seitens der interviewten Person falsch.
- (2) Um die Antwortquote zu erhöhen, werden auch klassierte Einkommensangaben<sup>17</sup> erhoben. In der untersuchten Teilstichprobe basieren 12.3 % der Erwerbseinkommen und 3.7% der Haushaltseinkommen auf klassierten Einkommensangaben.

<sup>17</sup> Das sind Einkommensangaben wie: „zwischen 10'000 und 20'000 CHF“. In diesem konkreten Fall wurden 15'000 CHF als Einkommen eingesetzt.



## A.2 Aufbereitung des Zusatzmoduls

Im Rahmen des Zusatzmoduls „Weiterbildung“ werden Informationen zum Weiterbildungsverhalten der befragten Individuen gesammelt und ausgewertet<sup>18</sup>. In diesem Abschnitt soll beschrieben werden, welche Informationen gesammelt werden und inwiefern die im Datensatz enthaltenen Variablen dazu verwendet werden können, unterschiedliche Weiterbildungsabzüge und deren Effekt auf die Steuereinnahmen zu quantifizieren. Die im Weiterbildungsmodul zusammengetragenen Informationen über das Weiterbildungsverhalten sollen Auskunft darüber geben, wer wie viel Zeit mit welchen Weiterbildungsaktivitäten verbringt. In einem ersten Schritt geben alle befragten Personen an, ob sie in den letzten 12 Monaten eine Weiterbildung besucht haben. Wird diese Frage bejaht, so kann jedes Individuum jeweils bis zu 6 Weiterbildungskurse, Konferenzen/Seminare oder privat unterrichtete Lektionen angeben. Diese Angaben werden dann einer Kategorisierung unterzogen, so dass die besuchten Weiterbildungen nach Haupt- und Unterkategorien getrennt eingeteilt werden können.

Von den angegebenen Aktivitäten werden dann drei zufällig ausgewählt und von dieser Auswahl werden detaillierte Angaben abgefragt. Es wird nach dem Grund für den Besuch eines bestimmten Kurses gefragt (ob aus privatem Interesse oder beruflichen Gründen). Ausserdem werden Informationen zur Dauer der Weiterbildungskurse, sowie zur Finanzierung der Weiterbildung abgefragt. Dabei geben die Befragten an, ob sich Drittpersonen an der Finanzierung beteiligt haben oder nicht.<sup>19</sup> Weil lediglich Informationen über das Weiterbildungsverhalten der befragten Individuen befragt werden, werden die aus den vorhandenen Daten ableitbaren Weiterbildungskosten für Paarhaushalte unterschätzt. Der nicht befragte Lebenspartner kann sich ebenfalls in einer Weiterbildung befinden. Mangels Kenntnis dieses nicht beobachteten Tatbestands und weil es keine Evidenz gibt, wie das Weiterbildungsverhalten in Paarhaushalten ausfällt, wird diese Dimension nicht berücksichtigt.

---

<sup>18</sup> Siehe die Berichterstattung des BFS basierend auf SAKE 2006:

<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/publikationen.html?publicationID=2648>.

<sup>19</sup> Dies lässt nur kategoriale Aussagen über die Verteilung der Finanzierung zu. Vereinfachend wird in dieser Studie angenommen, die Finanzierungsanteile seien gleich verteilt. Beteiligen sich beispielsweise Arbeitgeber und Arbeitnehmer an den Weiterbildungskosten, dann tragen beide Parteien jeweils die Hälfte der anfallenden Kosten.

## **B Kalibrierung**

Wie im vorherigen Abschnitt dargelegt, handelt es sich bei der SAKE um eine Stichprobenerhebung, die gerade bei den Angaben zu den Haushalts- und Erwerbseinkommen einer gewissen Unschärfe unterliegt. Ausgehend von diesen Einkommensangaben wird mit dem hier verwendeten Steuermodell für jedes Steuersubjekt ein steuerbares Einkommen berechnet. Leider ist das Steuermodell nicht imstande, alle effektiven Abzüge zu berücksichtigen. Deshalb entspricht die Verteilung der berechneten steuerbaren Einkommen nicht der Verteilung der tatsächlichen steuerbaren Einkommen. Sollen aber mit Hilfe des hier verwendeten Datensatzes die tatsächlich beobachteten Steuereinnahmen als Benchmark repliziert werden, so macht diese Anforderung eine Kalibrierung der untersuchten SAKE-Teilstichprobe an die Statistik der direkten Bundessteuer (Statistik DBST)<sup>20</sup> notwendig.

### **B.1 Einschränkungen und Probleme bei der Hochrechnung**

Wie im Kapitel 2.1 beschrieben, wird mit Hilfe eines Steuermodells für jede verwendete Beobachtung der Teilstichprobe die Steuerbelastung für unterschiedliche Szenarien berechnet. Würden ausgehend von den individuellen Steuerbelastungen die Steuereinnahmen unter der heute geltenden Abzugsregelung mit den in der SAKE enthaltenen GewichtungsvARIABLEN hochgerechnet, so würden nicht die tatsächlich für das Jahr 2005 beobachteten Steuereinnahmen resultieren. Dies hat unterschiedliche Gründe:

#### **(1) Steuermodell als Approximation**

Das verwendete Steuermodell kann nicht sämtliche effektiven Abzüge berücksichtigen. Die in den Daten enthaltenen Informationen ermöglichen die Ermittlung von Abzügen unter bestimmten Annahmen, die in der Realität nicht unbedingt gegeben sind. Für einige Abzüge gibt es gar keine Anhaltspunkte, so dass auf deren Berücksichtigung verzichtet wurde (Abzüge für Schuldzinsen, Vergabungen). Tendenziell werden die mit dem Steuermodell hergeleiteten steuerbaren Einkommen überschätzt. Die Nichtberücksichtigung von Schuldzinsen bspw. führt vor allem für Steuersubjekte mit hohem Haushaltsbruttoeinkommen zu einer Unterschätzung der effektiven Abzüge<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> [http://www.estv.admin.ch/d/dokumentation/zahlen\\_fakten/dbst\\_nat\\_k\\_2003.htm](http://www.estv.admin.ch/d/dokumentation/zahlen_fakten/dbst_nat_k_2003.htm).

<sup>21</sup> Siehe dazu: Peters (2004) insbesondere die Tabellen 13- 15 auf S. 25-27. Dort wird für die Kantone Bern, Fribourg und Glarus anhand von detaillierten Steuerdaten gezeigt, dass vor allem die Abzüge für Schuldzinsen überproportional mit der Einkommensklasse zunehmen.

## (2) Problematische Einkommensvariable

Die in der SAKE enthaltenen Informationen über das Bruttohaushaltseinkommen sind unter Umständen nicht repräsentativ. Sie unterliegen einerseits einer Fehlerquelle, weil in mündlichen Interviews erfragte Einkommensangaben, sei dies bewusst oder unbewusst, falsch angegeben werden. Andererseits unterliegt die Frage nach dem Einkommen einer relativ hohen Nichtbeantwortungsquote. Diese wäre nur dann kein Problem, wenn die Neigung zur Nichtbeantwortung in der Bevölkerung gleichmässig verteilt ist.

## (3) Unterschiede in der Untersuchungseinheit

Die ursprünglich in der SAKE enthaltenen GewichtungsvARIABLEN – dies sind einerseits Individualgewichte und andererseits Haushaltsgewichte – entsprechen beide nicht dem Konzept des Steuersubjekts. Verheiratete Paare gelten als ein Steuersubjekt und werden gemeinsam veranlagt. Ledige werden als Individuen veranlagt. Das der Haushaltsgewichtung unterliegende Konzept trifft zwar auf die steuerliche Behandlung von verheirateten Paaren zu, für ledige Individuen kommt aber eher das Konzept der Individualgewichtung in Frage.

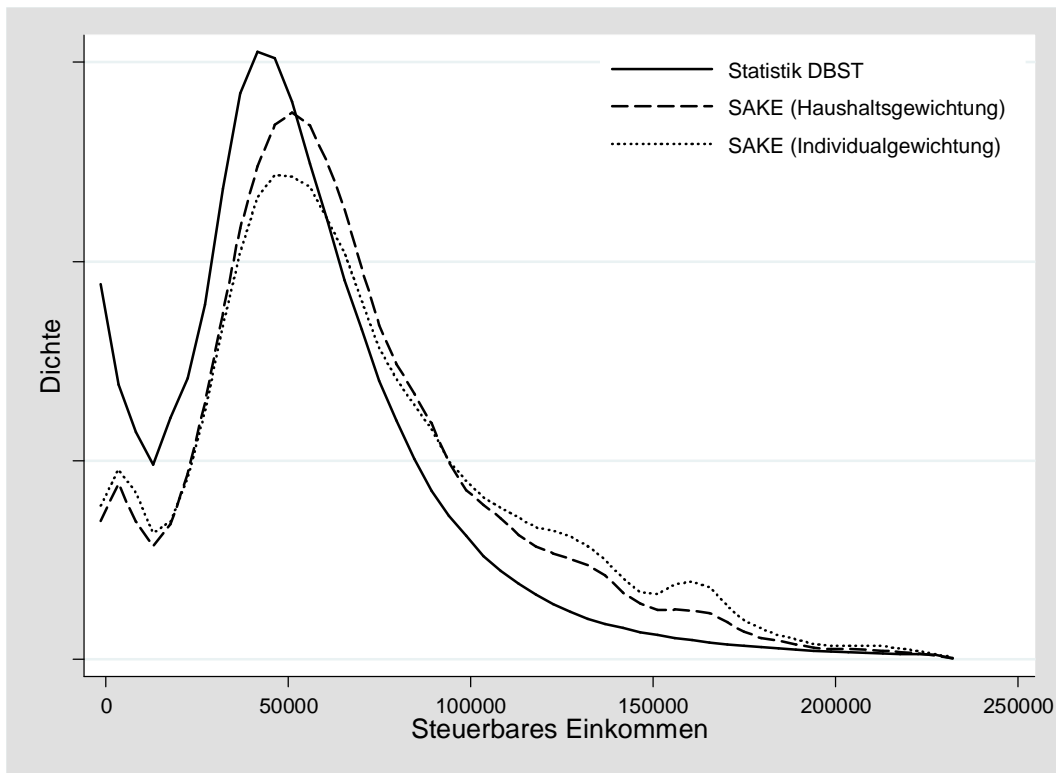
Abbildungen 4 und 5 veranschaulichen, wie sich die eben genannten Punkte auf die Verteilung der steuerbaren Einkommen auswirken. Die durchgezogene Linie in Abbildung 4 zeigt die Kerndichte<sup>22</sup>-Schätzung der Verteilung der steuerbaren Einkommen in der Statistik der direkten Bundessteuer (Statistik DBST) aus dem Jahr 2003. Als Vergleich dienen die jeweiligen Schätzungen der Verteilung der steuerbaren Einkommen in der SAKE. Die gestrichelte Linie zeigt die Verteilung der steuerbaren Einkommen mit Haushaltsgewichten, die gepunktete die Verteilung mit Individualgewichtung. Abbildung 5 zeigt die Verteilung der steuerbaren Einkommen, die grösser als das 99. Perzentil der steuerbaren Einkommen in der Statistik DBST sind. Diese getrennte Sicht ist deshalb notwendig, weil das oberste Prozent der Statistik DBST bezüglich Einkommenshöhe sehr stark nach oben ausschlägt<sup>23</sup>. Aufgrund des zu grossen Intervalls zwischen Null steuerbarem Einkommen und dem maximalen Wert resultiert beispielsweise beim Kerndichte-Schätzer eine gerade Linie; ein

---

<sup>22</sup> Der Kerndichte-Schätzer lässt sich mit einem geglätteten Histogramm vergleichen. Während beim Histogramm die Breite der einzelnen Balken die Detailliertheit der dargestellten Verteilung bestimmt, bestimmen die so genannte Kerndichtefunktion und die Anzahl Berechnungspunkte die Glätte (bzw. die Welligkeit) des Verlaufs des Kerndichte-Schätzers. Weitere Informationen zum Kerndichte-Schätzer und dessen Verwendung in der Datenanalyse liefert Fox (1990).

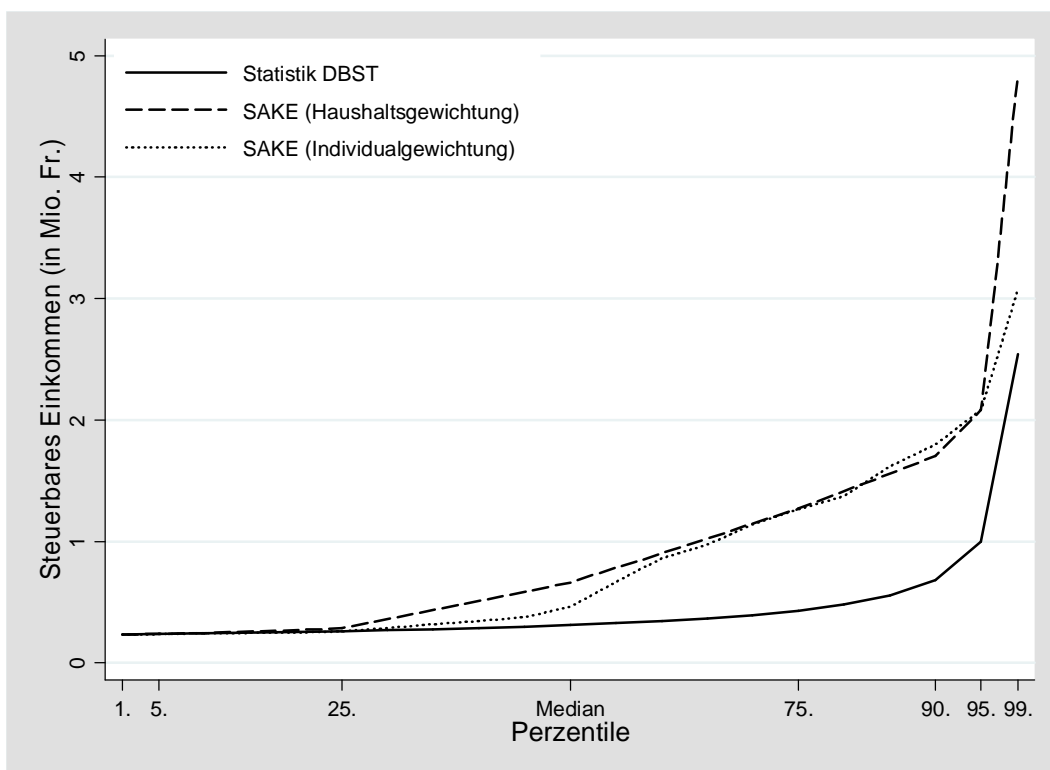
<sup>23</sup> Es ist schliesslich kein Zufall, dass das oberste Prozent der Steuersubjekte für etwa 30% der direkten Bundessteuer aufkommt.

**Abbildung 4 Vergleich Kerndichte SAKE und Statistik DBST (Steuerbare Einkommen SAKE  $\leq$  99. Perzentil der Statistik DBST)**



Quellen: SAKE 2006 und Statistik DBST 2003 (eigene Auswertungen)

**Abbildung 5 Vergleich Perzentile SAKE und Statistik DBST (Steuerbare Einkommen > 99. Perzentil der Statistik DBST)**



Quellen: SAKE 2006 und Statistik DBST 2003 (eigene Auswertungen)

Verteilung ebenfalls nicht visualisieren, weil die Abstände zwischen den Balken zu gross und die Balken zu niedrig sind, um von blossem Auge erkennbare Häufigkeiten zu illustrieren. Abbildung 4 zeigt deutlich, dass die tieferen steuerbaren Einkommen aus der SAKE-Teilstichprobe im Vergleich zur Statistik DBST unterrepräsentiert, während die höheren steuerbaren Einkommen übervertreten sind. Dies gilt für die Haushaltsgewichtung und noch deutlicher für die Individualgewichtung und kann verschiedene Gründe haben: Einerseits enthält die Statistik DBST tendenziell zu viele steuerbare Einkommen in der Nähe von Null, weil beispielsweise lediglich der Eigenmietwert einer Ferienwohnung als Einkommen versteuert wird oder weil Studenten, die noch Zuhause wohnen, als Steuersubjekt gelten, und somit veranlagt werden, aber nicht als eigenständige Personen im Haushaltsgewichtungskonzept SAKE gelten. Ausserdem wird in (1) im vorigen Abschnitt erwähnt, dass das hier verwendete Steuermodell nicht alle effektiven Abzüge berücksichtigt und tendenziell das steuerbare Einkommen eines Haushalts überschätzt. Diese Überschätzung kann dazu führen, dass vergleichsweise zuwenig tiefe steuerbare Einkommen geschätzt werden.

Inwiefern dieses Manko des Steuermodells für Unter- bzw. Übervertretung von Klassen des steuerbaren Einkommens verantwortlich ist, lässt sich nicht genau beziffern. Dass mit steigenden steuerbaren Einkommen die aus dem SAKE-Datensatz stammenden Beobachtungen übervertreten sind, lässt sich eher auf die Nichtberücksichtigung von für hohe Einkommen prominenten Abzügen zurückführen. Diese Übervertretung lässt sich ab einem Wert von ca. 60'000 CHF feststellen und wird ebenfalls aus Abbildung 5 für die höchsten steuerbaren Einkommen ersichtlich. Für die obersten Einkommen liegen die individuell gewichteten steuerbaren Einkommen der SAKE näher bei den steuerbaren Einkommen der Statistik DBST. Ziel der Kalibrierung ist die Replizierung der Verteilung der steuerbaren Einkommen der Statistik DBST mit den aus der SAKE entnommenen steuerbaren Einkommen. Dies geschieht durch eine Korrektur der ursprünglichen Gewichtungsvariablen<sup>24</sup>. Bevor erläutert wird, wie diese Korrektur erfolgt, soll kurz auf den Benchmark-Datensatz, die Statistik DBST, eingegangen werden.

---

<sup>24</sup> Hier könnte man argumentieren, dass nicht allein die Gewichtungsvariable, sondern vor allem die geschätzten steuerbaren Einkommen der Korrektur bedürfen. Diesem Argument könnte man mit einer zweigeteilten Korrektur entgegen kommen, indem man für die Gewichte und die Einkommen separate Korrekturfaktoren berechnet. Wenn die steuerbaren Einkommen korrigiert werden, muss zur Replizierung der Steuereinnahmen eine Voraussage der Steuereinnahmen anhand der korrigierten Einkommenswerte getätigt werden. Wegen der Ungenauigkeit der Kalibrierung mit Einkommensklassen müsste diese Prozedur solange wiederholt werden, bis ein Skalierungsfaktor gefunden wird, der die Replizierung der Steuereinnahmen ermöglicht. Weil es keinen Hinweis dafür gibt, welchen Anteil der notwendigen Korrektur beim Einkommen und welcher Anteil bei den Gewichten anfällt, wurde auf eine solche zweigeteilte Korrektur verzichtet.

## B.2 Statistik der direkten Bundessteuer als Benchmark

Zur Kalibrierung in Frage kommende Vollerhebungen sind die Schweizerische Volkszählung (VZ)<sup>25</sup> und die Statistik der direkten Bundessteuer (Statistik DBST). Weil im Rahmen der hier untersuchten Fragestellung die Besteuerung der betrachteten Teilgesamtheit im Vordergrund steht, drängt sich eine Kalibrierung anhand von Steuerdaten auf. Die Statistik DBST enthält vollständige Informationen über die Verteilung der steuerbaren Einkommen zur Bemessung der direkten Bundessteuer, sowie über die Verteilung eines Reineinkommens (das ist das um bestimmte Abzüge erhöhte steuerbare Einkommen)<sup>26</sup>. Angaben über das eigentliche Brutto-Haushaltseinkommen können der Statistik DBST nicht entnommen werden.

Damit sich ein Vergleich zwischen der Statistik DBST mit der SAKE-Teilstichprobe Sinn ergibt, müssen die im Benchmark-Datensatz enthaltenen Informationen auf dieselbe Grundgesamtheit beziehen wie in der Teilstichprobe. Das bedeutet, dass lediglich als unselbständig Erwerbstätige klassierte Steuersubjekte im Datensatz belassen werden. Eine Selektion anhand des Alters wie in A.1.1 lässt nicht bewerkstelligen, weil in der Statistik DBST keine Altersangaben enthalten sind. Der als Benchmark verwendete Datensatz umfasst insgesamt 2'573'814 Steuerpflichtige, die 3.9306 Milliarden CHF Steuerertrag generieren<sup>27</sup>. Der Datensatz der Statistik DBST enthält neben dem steuerbaren Einkommen Angaben zu verschiedenen Abzügen, zur Anzahl Kinder, zur Kantonszugehörigkeit sowie zum Zivilstand der Steuersubjekte.

## B.3 Iterative Proportional Fitting Algorithmus

Beim Iterative Proportional Fitting-Algorithmus (IPF) handelt es sich um eine Gewichtung- oder Nachschichtungsmethode, die zur Anpassung von Stichprobenerhebungen an Vollerhebungen (aus der amtlichen Statistik) dient. Grundsätzlich handelt es sich um eine Anpassung der Randverteilung bestimmter Variablen unter Mitberücksichtigung der ursprünglichen Gewichtungsvariable in der Stichprobe (Ist-Verteilung) an deren Randverteilung in der Vollerhebung (Soll-Verteilung). Die Randverteilung ist die Summe

---

<sup>25</sup> <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01.html>.

<sup>26</sup> Berücksichtigte Abzüge sind: Abzug für Versicherungsprämien und Sparzinsen, Zweiverdienerabzug, Beiträge an die Säule 3a, sowie Verheirateten/Ein Eltern- und Kinderabzug. Das in der Statistik DBST als Reineinkommen bezeichnete Einkommen entspricht nicht dem reinen Einkommen nach Steuerrecht. Das reine Einkommen nach DBG ist nämlich um den Abzug für Versicherungsprämien und Sparzinsen, sowie den Zweiverdienerabzug bereinigt.

<sup>27</sup> Das sind die so genannten „Normalfälle“. Vgl.

[http://www.estv.admin.ch/d/dokumentation/zahlen\\_fakten/dok/dbst/2003/t\\_4.xls](http://www.estv.admin.ch/d/dokumentation/zahlen_fakten/dok/dbst/2003/t_4.xls).

Berücksichtigt man auch die selbständig erwerbenden „Spezialfälle“ (das sind Pauschalisierte, Steuerpflichtige mit Wohnsitz im Ausland, ...) mit, so betragen die Steuereinnahmen 4.3224 Milliarden sFr.

einer bestimmten Ausprägung einer bestimmten Variablen<sup>28</sup>. Ziel des IPF ist, dass die Randverteilungen ausgewählter Variablen in der Stichprobe identisch sind mit den entsprechenden Randverteilungen in der Vollerhebung. Das bedeutet beispielsweise für diese Untersuchung, dass die Randverteilung der steuerbaren Einkommen im untersuchten SAKE-Datensatz mit der Randverteilung der steuerbaren Einkommen in der Statistik DBST übereinstimmt.

Gehen wir der Einfachheit halber von zwei binären Variablen  $X_{\{0,1\}}$  und  $Y_{\{0,1\}}$  aus, die ursprüngliche Gewichtungvariable sei  $w_k$  und die vorgegebenen Soll-Werte aus der Vollerhebung seien  $X_{\{0,1\},SOLL}$  und  $Y_{\{0,1\},SOLL}$ <sup>29</sup>. In einem iterativen Vorgehen wird nun nach Korrekturfaktoren  $b_k$  gesucht, damit die folgenden Identitäten erfüllt sind:

$$b_{X=0} \sum_i w_i X_{\{0\},i} = X_{\{0\},SOLL} \quad \& \quad b_{X=1} \sum_j w_j X_{\{1\},j} = X_{\{1\},SOLL} \quad \&$$

$$b_{Y=0} \sum_m w_m Y_{\{0\},m} = Y_{\{0\},SOLL} \quad \& \quad b_{Y=1} \sum_n w_n Y_{\{1\},n} = Y_{\{1\},SOLL}$$

In der ersten Iteration werden Anpassungsfaktoren bezüglich der Variable X gebildet:

$$b_{X=0}^{(1)} = \frac{X_{\{0\},SOLL}}{\sum_i w_i X_{\{0\},i}} \quad \& \quad b_{X=1}^{(1)} = \frac{X_{\{1\},SOLL}}{\sum_j w_j X_{\{1\},j}}$$

Diese Anpassungsfaktoren werden nun mit den entsprechenden, gewichteten Beobachtungen von Y multipliziert. Man erhält so neue Gewichte für die Randverteilungen von Y:

$$w_m^{(1)} = b_{X=0}^{(1)} w_m \quad \text{für Beobachtungen mit } X=0 \text{ und } Y=0,$$

$$w_n^{(1)} = b_{X=0}^{(1)} w_n \quad \text{für Beobachtungen mit } X=0 \text{ und } Y=1,$$

$$w_m^{(1)} = b_{X=1}^{(1)} w_m \quad \text{für Beobachtungen mit } X=1 \text{ und } Y=0,$$

$$w_n^{(1)} = b_{X=1}^{(1)} w_n \quad \text{für Beobachtungen mit } X=1 \text{ und } Y=1.$$

<sup>28</sup> Nimmt man als Beispiel die Variable Geschlecht, so ist die Summe der beobachteten Ausprägung „Frau“ deren Randverteilung.

<sup>29</sup> Näheres zum IPF-Algorithmus findet man in Rösch (1994). Peters, Hulliger (1994) enthält eine Anwendung für die Schweiz und ein instruktives Zahlenbeispiel (S. 47-50), das die Funktionsweise der Methode illustriert.

Diese neuen Gewichte werden verwendet, um in der zweiten Iteration Anpassungsfaktoren bezüglich der Ausprägungen von Y zu bestimmen:

$$b_{Y=0}^{(2)} = \frac{Y_{\{0\},SOLL}}{\sum_m w_m^{(1)} Y_{\{0\},m}} \quad \& \quad b_{Y=1}^{(2)} = \frac{Y_{\{1\},SOLL}}{\sum_n w_n^{(1)} Y_{\{1\},n}} .$$

Auch diese Anpassungsfaktoren werden wieder dazu verwendet, neue Gewichte, jetzt für die Randverteilungen von X, zu bestimmen. Dieses Vorgehen wird so lange wiederholt, bis die Anpassungsfaktoren konvergieren und man die gesuchten Faktoren  $b_{X=0}$ ,  $b_{X=1}$ ,  $b_{Y=0}$  und  $b_{Y=1}$  gefunden hat. Die Anzahl in der Nachschichtung berücksichtigter Variablen, sowie deren Ausprägungen ist nicht eingeschränkt. Im Rahmen dieser Untersuchung werden Nachschichtungsmodelle verwendet, die grundsätzlich von den in beiden Datensätzen enthaltenen Informationen zum steuerbaren Einkommen, der Kantonszugehörigkeit, der Anzahl Kinder, sowie des Zivilstands ausgehen.

## **B.4 Nachschichtung**

In diesem Abschnitt sollen die aus unterschiedlichen Nachschichtungsmodellen resultierenden korrigierten Gewichte und die entsprechenden Korrekturfaktoren präsentiert werden. Ziel ist es, aus den berechneten Nachschichtungsvarianten eine „beste Variante“ auszuwählen. Mit diesem „besten Nachschichtungsmodell“ sollen dann die Detailergebnisse für den Haupttext hochgerechnet werden.

### **B.4.1 Ursprüngliche Gewichtungvariable**

Weil für die Kalibrierung nur von einer GewichtungsvARIABLEN Gebrauch gemacht werden soll, muss eine Entscheidung zugunsten einer bestimmten Gewichtung als Ursprungsgewicht der Kalibrierung getroffen werden. Diese Entscheidung fällt zugunsten des Haushaltsgewichts aus, weil durch dieses Gewichtungskonzept neben Verheirateten auch ledige Personen in Einzelhaushalten erfasst werden<sup>30</sup>. Trotzdem werden durch die ursprüngliche Haushaltsgewichtung bestimmte Haushaltstypen, nämlich Ledige in Mehrpersonenhaushalten, unterschätzt.

---

<sup>30</sup> Gemäss vorliegendem Datensatz leben über siebzig Prozent aller Individuen in einem Einpersonenhaushalt oder in einem Ehepaarhaushalt.



#### B.4.2 Nachschichtungsmodelle

Wie bereits oben bemerkt, werden vier Variablen (Steuerbares Einkommen, Kantonszugehörigkeit, Kinderanzahl und Zivilstand), sowie Kombinationen davon, für unterschiedlich detaillierte Nachschichtungsmodelle verwendet:

- (1) Einkommen, Einkommen\*Kanton
- (2) Einkommen, Einkommen\*Kanton, Einkommen\*Zivilstand
- (3) Einkommen, Einkommen\*Kanton, Einkommen\*Zivilstand, Einkommen\*Anzahl Kinder
- (4) Einkommen, Einkommen\*Kanton, Einkommen\*Zivilstand, Einkommen\*Anzahl Kinder, Kanton
- (5) Einkommen, Einkommen\*Kanton, Einkommen\*Zivilstand, Einkommen\*Anzahl Kinder, Anzahl Kinder, Zivilstand
- (6) Einkommen, Einkommen\*Kanton, Einkommen\*Zivilstand, Einkommen\*Anzahl Kinder, Anzahl Kinder\*Kanton, Zivilstand\*Kanton
- (7) Einkommen, Einkommen\*Kanton, Anzahl Kinder\*Kanton, Zivilstand\*Kanton
- (8) Einkommen, Einkommen\*Kanton, Anzahl Kinder, Zivilstand

Weil der IPF-Algorithmus den Nachteil besitzt, dass leere Ist-Zellen keine Lösung ergeben (Division durch 0, siehe Formeln für  $b^{(1)}$  und  $b^{(2)}$ ), müssen die verwendeten Merkmale derart kategorisiert werden, dass keine Nullbeobachtungen resultieren. Ausserdem sollten die einzelnen Merkmalsausprägungen im Stichprobendatensatz der SAKE ausreichend oft beobachtbar sein. Hier gilt als „ausreichend oft beobachtet“, wenn eine Merkmalsausprägung mindestens 30 mal<sup>31</sup> beobachtet werden kann. Dies bedeutet, dass vor allem für die Einkommensvariable, die Kantonsvariable und entsprechende Kombinationen davon Kategorialvariablen gebildet werden müssen, die dieser Minimalanforderung Geltung verschaffen.

Die Verwendung von Einkommenskategorien führt zu Ungenauigkeiten bei der Kalibrierung der in der Statistik DBST enthaltenen Steuereinnahmen. Ausserdem müssen Kantone bei der Kategorienbildung zusammengefasst werden, was dazu führt, dass ebenfalls die Anzahl Steuersubjekte in den einzelnen Kantonen nicht exakt repliziert werden kann. Die beiden Aggregatsgrössen Steuereinnahmen und Anzahl Steuersubjekte gelten aber als Kontrollgrössen, die es durch die Kalibrierung zu replizieren gilt. Die exakte Replizierung beider Grössen erweist sich als unmöglich; deshalb gilt die Vorgabe, die Steuereinnahmen exakt und die Anzahl Steuersubjekte möglichst genau zu replizieren.

---

<sup>31</sup> Das ist die minimale Anzahl Beobachtungen, über die man zur Schätzung einer Regressionsgleichung verfügen sollte.

Aus diesem Grund werden die mit Hilfe des IPF korrigierten GewichtungsvARIABLEN noch einmal korrigiert. Diese Korrektur besteht aus der Skalierung der Beobachtungen in den einzelnen Kantonen, so dass die in den Kantonen beobachteten Steuereinnahmen nach Statistik DBST mit den SAKE-Daten (nach Anwendung des Steuerprogramms der heutigen Besteuerung) exakt repliziert werden. Hat man diese Skalierung für alle Nachschichtungsmodelle durchgeführt, so kann man eine kriterienbasierte Auswahl des „besten“ Nachschichtungsmodells tätigen.

### B.4.3 „Bestes“ Nachschichtungsmodell

Ein erstes Kriterium zur Bestimmung der „besten“ Kalibrierung ist, wie oben erwähnt, die möglichst genaue Replizierung der Anzahl Steuersubjekte. Als weiteres Kriterium soll ausserdem die Abweichung der korrigierten Nachschichtungsgewichte von den ursprünglichen Haushaltsgewichten hinzugezogen werden. Dieses Kriterium lässt sich mit Hilfe der Standardabweichung der Nachschichtungs-Korrekturfaktoren messen. Als Masszahlen für das erste Kriterium wird einerseits die absolute Abweichung der Gesamtzahl vorausgesagter Steuersubjekte von der tatsächlichen Anzahl, sowie die Summe der quadrierten Abweichungen der für die einzelnen Kantone vorausgesagten Steuersubjekte von den tatsächlich beobachteten, verwendet.

**Tabelle 13** Auswahl des „besten“ Nachschichtungsmodells

Modell	Kriterium 1		Kriterium 2
	Absolute Abweichung: vorausgesagt - beobachtet (gesamte Schweiz)	Summe quadrierte Abweichung: vorausgesagt - beobachtet (kantonal)	Abweichung von den ursprünglichen Gewichten (Standardabweichung der Korrekturfaktoren)
(1)	24'201	5'442'265'036	0.9549
(2)	32'376	6'440'714'528	1.6048
(3)	31'084	6'627'527'648	1.6163
(4)	38'820	7'007'014'334	1.6525
(5)	30'572	6'679'531'191	1.6181
(6)	34'483	6'769'040'721	1.6437
(7)	77'068	6'215'352'122	0.9847
(8)	79'275	5'956'809'360	0.9616

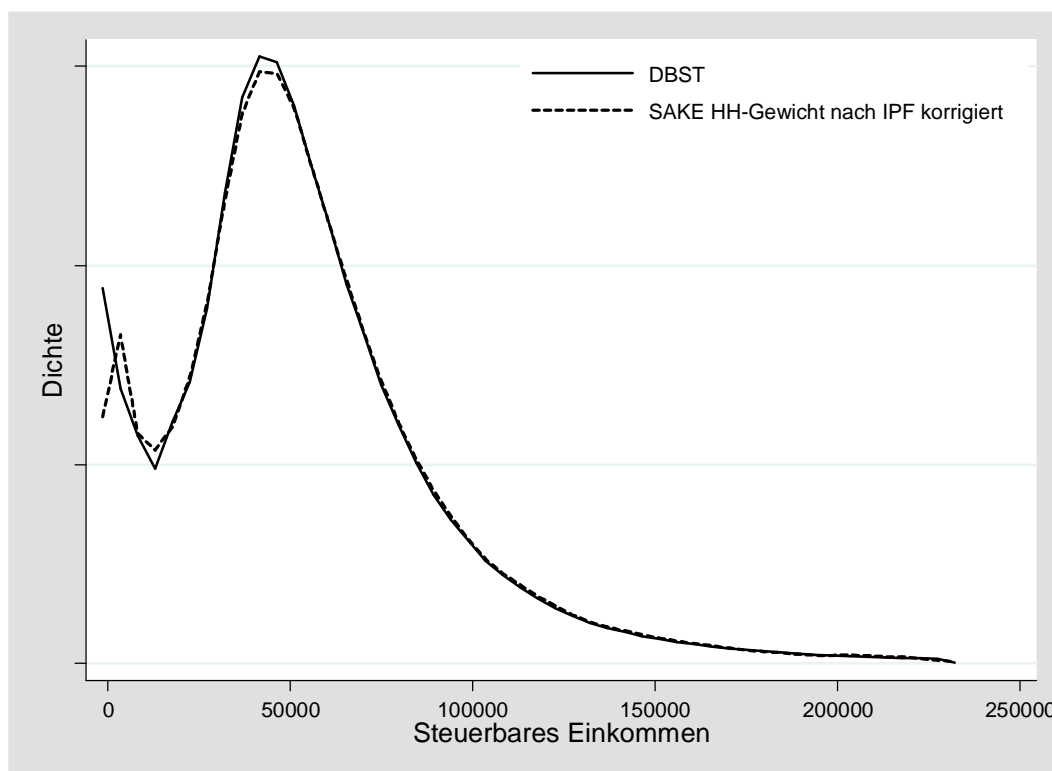
Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

Ein Blick auf Tabelle 13 zeigt, dass das am wenigsten reichhaltige Modell für alle drei Masszahlen den kleinsten Wert aufweist und damit gemäss Kriterium 1 und 2 den anderen betrachteten Modellen überlegen ist. Betrachtet man Kriterium 2 genauer, so zeigt sich, dass die Abweichung von den Ursprungsgewichten erwartungsgemäss mit der Komplexität des Nachschichtungsmodells zunimmt. Bei Kriterium 1 offenbart sich kein eindeutiges

Muster. Die Tatsache aber, dass Modell (1) als „bestes“ Nachschichtungsmodell bezeichnet werden kann, führt dazu, dass sämtliche Analysen auf der mit (1) nachgeschichteten Gewichtungvariable beruhen.

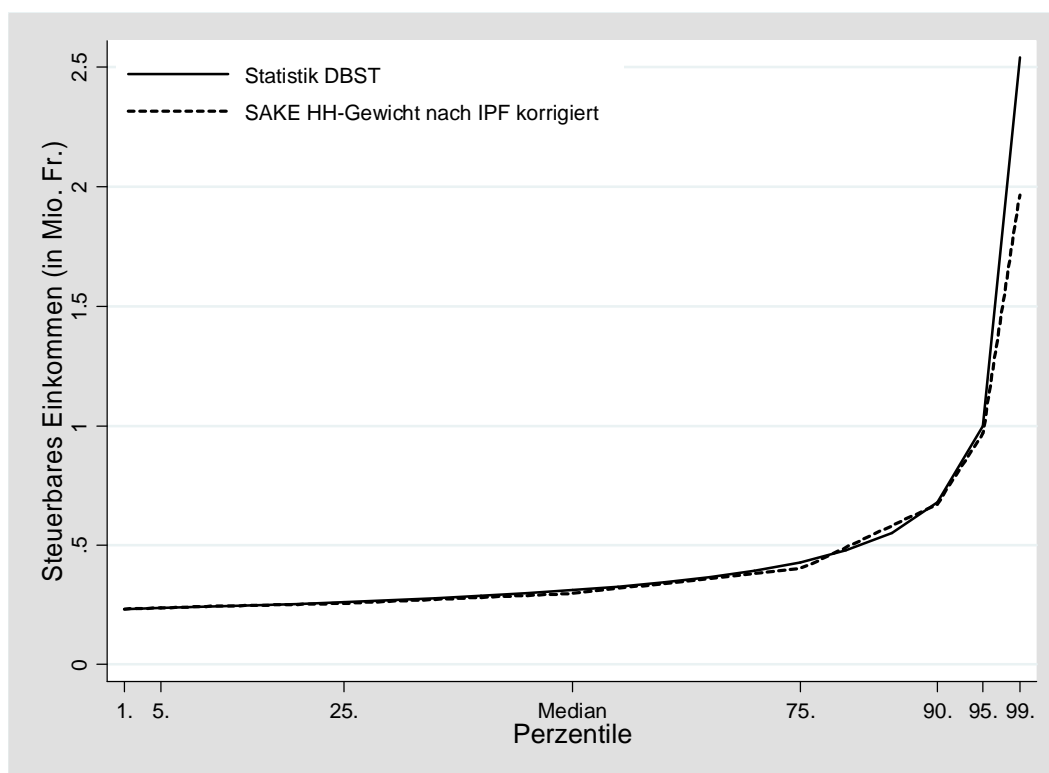
Die Abbildungen 6 und 7 zeigen analog zu den Abbildungen 4 und 5 die Verteilung der mit dem Nachschichtungsmodell (1) kalibrierten steuerbaren Einkommen der SAKE im Vergleich zu den steuerbaren Einkommen der Statistik DBST. Die annähernd perfekte Übereinstimmung zeigt, dass die Kalibrierung ihr Ziel erreicht hat. Die geringfügigen Abweichungen erklären sich einerseits durch die bereits erwähnten Ungenauigkeit aus der Verwendung von Einkommenskategorien und andererseits damit, dass letztendlich die pro Kanton beobachteten Einnahmen der direkten Bundessteuer perfekt repliziert werden sollen.

**Abbildung 6 Vergleich Kerndichte SAKE nach Kalibrierung und Statistik DBST (Steuerbare Einkommen  $\leq$  99. Perzentil der Statistik DBST)**



Quellen: SAKE 2006 und Statistik DBST 2003 (eigene Auswertungen)

**Abbildung 7 Vergleich Perzentile SAKE nach Kalibrierung und Statistik DBST (Steuerbares Einkommen > 99. Perzentil der Statistik DBST)**



Quellen: SAKE 2006 und Statistik DBST 2003 (eigene Auswertungen)

Anhand der Sensitivitätsanalyse in Tabelle 14 kann die Relevanz der Wahl eines spezifischen Modells beurteilt werden. Tabelle 14 enthält für alle in Betracht gezogenen Modelle (1)-(8) die geschätzten Steuereinnahmen auf Ebene Bund, Kantone und Gemeinden für die drei Steuerszenarien (ohne Abzug, Abzug Status quo, erweiterter Abzug) und die beiden Kostenszenarien A (nur direkte Kosten) und B (direkte und indirekte Kosten). Konzentriert man sich auf die jeweiligen Einnahmen der direkten Bundessteuer, so lassen sich keine grossen Unterschiede in den einander entsprechenden Schätzwerten feststellen. Bezüglich der Kantons- und Gemeindesteuern sieht dies ein wenig anders aus. Die einfacheren Modelle (1), (7) und (8) weisen jeweils die niedrigsten Werte auf<sup>32</sup> und die Unterschiede der jeweils vergleichbaren Werte liegt im Bereich von etwa 30-40 Millionen (bspw. Szenario A, ohne Abzug, Kantonssteuer: Modell (1) 11'358.2 und Modell (8) 11'390 Mio. CHF). Vergleicht man aber die Werte von Modell (1) mit denjenigen der komplexen Modelle, so ergeben sich Unterschiede im Bereich von 100 Mio. CHF (bspw. Szenario B, ohne Abzug, Kantonssteuer: Modell (1) 11'366.4 und Modell (4) 11'485.9 Mio. CHF).

<sup>32</sup> Tatsächlich steigen den der Standardabweichung (Kriterium 1, Tabelle 13) auch die Mittelwerte der Korrekturfaktoren, mit denen die Ursprungsgewichte bei der Kalibrierung multipliziert werden, mit der Komplexität des Nachschichtungsmodells.

**Tabelle 14     Sensitivitätsanalyse (Steuereinnahmen in Mio. CHF)**

		Steuereinnahmen					
		Szenario A			Szenario B		
Modell		ohne Abzug	Abzug Status quo	erweiterter Abzug	ohne Abzug	Abzug Status quo	erweiterter Abzug
(1)	Bund	3'943.3	3'930.6	3'923.6	3'945.6	3'930.6	3'922.1
	Kantone	11'358.2	11'323.0	11'302.9	11'366.4	11'324.2	11'299.5
	Gemeinden	8'356.4	8'329.4	8'314.2	8'361.3	8'329.0	8'310.4
(2)	Bund	3'943.5	3'930.6	3'923.8	3'945.9	3'930.6	3'922.4
	Kantone	11'489.6	11'450.6	11'428.8	11'499.8	11'452.2	11'425.9
	Gemeinden	8'463.6	8'433.6	8'417.0	8'470.8	8'434.0	8'414.0
(3)	Bund	3'943.4	3'930.6	3'923.8	3'945.8	3'930.6	3'922.4
	Kantone	11'473.7	11'434.8	11'413.0	11'483.7	11'436.0	11'409.8
	Gemeinden	8'449.7	8'419.7	8'403.1	8'456.6	8'419.7	8'399.7
(4)	Bund	3'943.4	3'930.6	3'923.8	3'945.8	3'930.6	3'922.4
	Kantone	11'474.7	11'435.7	11'414.0	11'485.9	11'438.1	11'411.9
	Gemeinden	8'453.1	8'423.0	8'406.4	8'460.9	8'423.9	8'403.9
(5)	Bund	3'943.3	3'930.6	3'923.8	3'945.8	3'930.6	3'922.4
	Kantone	11'472.3	11'433.4	11'411.7	11'482.3	11'434.7	11'408.5
	Gemeinden	8'447.0	8'416.9	8'400.4	8'454.0	8'417.1	8'397.1
(6)	Bund	3'943.3	3'930.6	3'923.7	3'945.8	3'930.6	3'922.3
	Kantone	11'473.0	11'434.5	11'412.7	11'482.8	11'435.6	11'409.4
	Gemeinden	8'462.9	8'433.0	8'416.2	8'469.9	8'433.1	8'412.9
(7)	Bund	3'943.6	3'930.6	3'923.2	3'945.9	3'930.6	3'921.5
	Kantone	11'370.1	11'334.1	11'312.4	11'378.2	11'335.1	11'308.5
	Gemeinden	8'383.6	8'355.7	8'339.2	8'388.5	8'355.0	8'334.9
(8)	Bund	3'943.6	3'930.6	3'923.2	3'946.1	3'930.6	3'921.5
	Kantone	11'390.0	11'353.6	11'332.2	11'398.6	11'354.9	11'328.4
	Gemeinden	8'384.1	8'356.0	8'339.8	8'389.2	8'355.5	8'335.7

Quelle: SAKE 2006 (eigene Auswertungen)

Dass bei der direkten Bundessteuer keine namhaften Unterschiede zwischen den Modellen bestehen, überrascht insofern nicht, als die Nachschichtung anhand der Verteilung der steuerbaren Einkommen zur Bestimmung der DBST durchgeführt wird. Nun unterscheiden sich die steuerbaren Einkommen für die Kantons- und Gemeindesteuern von denjenigen für die DBST, und diese Unterschiede in der Bemessung des steuerbaren Einkommens können durch die Kalibrierung nicht berücksichtigt werden. Die hier verwendete Kalibrierung erweist sich als Black Box, welche die drei in Kapitel B.1 angesprochenen Mängel zu korrigieren hat. Deswegen ist es schwierig zu beurteilen, wo die Quellen für die Unterschiede in Tabelle 14 genau liegen. So gesehen erweisen sich die hier präsentierten Ergebnisse (vor allem für die Kantons- und Gemeindesteuereinnahmen) in ihrer absoluten Höhe als nicht besonders robust.

## C Imputierung der Abzüge Säule 3a

Wie in Kapitel 2.1 erwähnt, fehlen im SAKE-Datensatz Angaben zur Herleitung der effektiven Abzüge für Beiträge an die Säule 3a im Rahmen des Steuermodells. Damit aber ein plausibler Wert eingesetzt werden kann, wird ein so genanntes Imputierungsverfahren verwendet. Zu diesem Zweck wird mit Hilfe der Statistik DBST eine Regressionsgleichung geschätzt, anhand derer die Höhe der beobachteten Abzüge für die Säule 3a (zu erklärende Variable) in Bezug gesetzt wird zu einer Anzahl erklärender Variablen. Diese müssen ebenfalls im SAKE-Datensatz enthalten sein, so dass anhand des geschätzten Zusammenhangs in Tabelle 15 Werte für Beiträge an die Säule 3a berechnet und eingesetzt werden können.

Aus Tabelle 15 wird der geschätzte Zusammenhang zwischen der Höhe der Abzüge für Beiträge in die Säule 3a und den in der SAKE und der Statistik DBST gemeinsam vorhandenen erklärenden Variablen ersichtlich. Mit Hilfe der geschätzten Koeffizienten kann für jede Beobachtung in der SAKE ein Säule 3a-Abzug vorhergesagt werden. So besagt beispielsweise der Koeffizient für die Kinder-Variable, dass der getätigte Abzug mit der Anzahl Kinder zunimmt (um 36 CHF pro Kind). Weil lediglich eine relativ geringe Anzahl erklärender Variablen zur Verfügung stehen, resultiert ein relativ niedriger R-Quadrat-Wert von 0.12. Das bedeutet, dass ein grosser Anteil der Variation in den Abzügen für die Säule 3a unerklärt bleibt. Weil diese Schätzgleichung lediglich der approximativen Bestimmung der nicht beobachteten Abzüge dient, sollten die hier aufgeführten Ergebnisse nicht als einen strukturellen Zusammenhang repräsentierend interpretiert werden.

**Tabelle 15 Regressionsoutput zur Imputierung der Abzüge Säule 3a (Szenario A)**

		Koeffizienten	t-Statistik
Steuerbares Einkommen (ohne Abzug Säule 3a)		0.003	2.60**
Anzahl Kinder		36.088	8.42**
Verheiratet		1546.41	29.31**
Alleinerziehend		-34.298	2.58**
Kantone	Zürich	200.646	7.37**
	Bern	574.221	35.91**
	Luzern	634.882	34.84**
	Uri	831.803	28.23**
	Schwyz	-304.751	9.90**
	Obwalden	807.863	25.46**
	Nidwalden	958.101	24.22**
	Glarus	436.987	14.80**
	Zug	738.206	16.89**
	Fribourg	251.937	13.54**
	Solothurn	354.671	20.52**
	Basel-Stadt	298.678	11.62**
	Basel-Landschaft	1204.558	40.23**
	Schaffhausen	636.716	25.29**
	Appenzell-Ausserrhoden	609.149	21.15**
	Appenzell-Innerrhoden	953.757	18.25**
	St. Gallen	710.604	35.61**
	Graubünden	489.133	24.05**
	Aargau	911.749	39.19**
	Thurgau	665.13	36.41**
Tessin	-642.347	43.58**	
Waadt	-234.483	9.31**	
Wallis	32.061	2.10*	
Neuchâtel	268.908	11.50**	
Genf	23.228	-0.53	
<b>Konstante</b>		<b>502.896</b>	<b>14.23**</b>
Anzahl Beobachtungen		2'573'814	
R-Quadrat		0.12	

\* 5% signifikant; \*\* 1% signifikant

Quelle: Statistik DBST 2003 (eigene Auswertungen)

## Tabellenanhang

**Tabelle 16 Im Weiterbildungsmodul der SAKE 2006 enthaltene WB-Kategorien**

Hauptkategorie	Unterkategorien	Hauptkategorie	Unterkategorien
Sprachen	<i>Englisch</i>	Gesundheit	<i>Medizin</i>
	<i>Deutsch</i>		<i>Alternative Medizin</i>
	<i>Sprachen allgemein</i>		<i>Gesundheit</i>
	<i>Französisch</i>		<i>Pflege / Rettungswesen</i>
	<i>Italienisch</i>		<i>Sozialarbeit</i>
	<i>Spanisch</i>		<i>Geburtshilfe</i>
	<i>Andere europäische Sprachen</i>		<i>Massagen</i>
	<i>Aussereuropäische Sprachen</i>		<i>Ernährung und Gesundheit</i>
Kaderkurse	<i>Management</i>	Wissenschaft	<i>Recht</i>
	<i>Personalführung</i>		<i>Naturwissenschaften</i>
			<i>Ökonomie</i>
			<i>Psychologie</i>
			<i>Religion</i>
			<i>Politik und Gesellschaft</i>
			<i>Geschichte, Kunst und Kultur</i>
			<i>Medienwissenschaft</i>
			<i>Sprachwissenschaft</i>
Informatik	<i>Computer allgemein / Textverarbeitung</i>	Finanzen und Verkauf	<i>Verkauf</i>
	<i>Netzwerk, Internet, Sicherheit</i>		<i>Finanzen</i>
	<i>Programmierung</i>		<i>Buchhaltung</i>
	<i>Industrielle Anwendung</i>		
	<i>Datenanalyse</i>		
	<i>Multimedia</i>		
Dienstleistungen	<i>Dienstleistungen</i>	Persönlichkeitsentwicklung	<i>Lebensberatung</i>
	<i>Vorsorge / Versicherungen</i>		<i>Meditation</i>
	<i>Verkehr</i>		<i>Kommunikation</i>
	<i>Sicherheit</i>		<i>Arbeitstechnik</i>
	<i>Umweltschutz</i>		<i>Schminken</i>
	<i>Ordnung</i>		
	<i>Telekommunikation</i>		
Kreatives	<i>Tanz, Musik, Theater</i>	Industrielle Produktion	<i>Industrielle Produktion allgemein</i>
	<i>Malen, Zeichnen, Schrift</i>		<i>Architektur, Bau</i>
	<i>Gestalten, Basteln, Handwerk</i>		
	<i>Foto, Film, Video</i>		
Pädagogik	<i>Pädagogik</i>	Sport und Spiel	<i>Sportarten</i>
	<i>Bildungssystem, -verwaltung</i>		<i>Gymnastik</i>
	<i>Sonderpädagogik</i>		<i>Sportdidaktik</i>
			<i>Spiele</i>
Haushalt / Familie	<i>Ernährung, Küche &amp; Getränke, Wein</i>	Verschiedenes	<i>Büro</i>
	<i>Erziehung</i>		<i>Grundbildung</i>
	<i>Handarbeit</i>		<i>Verschiedenes</i>
	<i>Haushalt</i>		<i>Grenzwissenschaften</i>
Landwirtschaft	<i>Landwirtschaft, Haustiere</i>		
	<i>Gartenbau</i>		
	<i>Jagd / Forstwirtschaft</i>		



Tabelle 17 Auszug aus der Schweizer Berufsnomenklatur 2000 des BFS

Abteilung	Klasse	Gruppe	Art	Bezeichnung
5	51	511		<b>Handels- und Verkehrsberufe</b> <b>Berufe des Handels und des Verkaufs</b> <b>Berufe des Handels und des Verkaufs</b>
			51101	Einkäufer/innen
			51102	Verkäufer/innen, Detailhandelsangestellte
			51103	Kassierer/Kassiererinnen
			51104	Verleger/innen, Buchhändler/innen
			51105	Drogisten/Drogistinnen
			51106	Tierhändler/innen
			51107	Sonstige Verkaufsberufe
			51108	Vertreter/innen, Handelsreisende
			51109	Übrige Kaufleute und Händler/innen
	52	521		<b>Berufe der Werbung und des Marketings,</b> <b>des Tourismus und des Treuhandwesens</b> <b>Berufe der Werbung und des Marketings</b>
			52101	Werbefachleute
			52102	PR-Fachleute
			52103	Marketingfachleute
			52104	Markt- und Meinungsforschungsfachleute
		522		<b>Tourismusfachleute</b>
			52201	Reisebüroangestellte
			52202	Reiseleiter/innen, Fremdenführer/innen, Hostessen
			52203	Andere Freizeit- und Tourismusfachleute
		523		<b>Treuhänder/innen</b>
			52301	Bücherexperten/-expertinnen und Revisoren/Revisorinnen
			52302	Treuhänder/innen und Steuerberater/innen
			52303	Übrige Dienstleistungskaufleute
		524		<b>Vermittler/innen, Verleiher/innen und</b> <b>Versteigerer/Versteigerinnen</b>
			52401	Vermittler/innen und Versteigerer/Versteigerinnen
			52402	Verleiher/innen und Vermieter/innen
	53	531		<b>Transport- und Verkehrsberufe</b> <b>Berufe des Schienen- und</b> <b>Seilbahnverkehrs</b>
			53101	Bahnhofvorstände und Bahnbetriebsdisponenten/-disponentinnen, -sekretäre/-sekretärinnen
			53102	Streckenarbeiter/innen und Geleisemonteur/-monteurinnen
			53103	Stellwerkbeamte/-beamtinnen <b>u.s.w. ...</b>

**Tabelle 18 Zuweisungsregeln „Status-quo-Szenario“ (berufsnotwendige Weiterbildung)**

Berufsabteilung [*] / Berufsklasse [**] / Berufsgruppe [***] / Berufsart [****]	Hauptkategorie	Unterkategorie
[111] "Berufe der Landwirtschaft"	Landwirtschaft	Landwirtschaft, Haustiere
[113] "Tierzüchter/innen und verwandte Berufe"	Landwirtschaft	Landwirtschaft, Haustiere
[114] "Gärtner/innen und verwandte Berufe"	Landwirtschaft	Gartenbau
[115] "Berufe der Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei"	Landwirtschaft	Jagd / Forstwirtschaft
[2] "Produktionsberufe in der Industrie und im Gewerbe"	Industrielle Produktion	Industrielle Produktion allgemein
[3] "Technische Berufe sowie Informatikberufe"	Industrielle Produktion	Industrielle Produktion allgemein
[41] "Berufe des Baugewerbes"	Industrielle Produktion	Architektur, Bau
[511] "Berufe des Handels und Verkaufs"	Finanzen und Verkauf	Verkauf
[512] "Berufe der Werbung und des Marketings"	Finanzen und Verkauf	Verkauf
[522] "Tourismusfachleute"	Dienstleistungen	Verkehr
[522] "Tourismusfachleute"	Dienstleistungen	Dienstleistungen
[53] Transport- und Verkehrsberufe"	Dienstleistungen	Verkehr
[51404] "Teleoperatore/-operatrcen und"	Dienstleistungen	Telekommunikation
[6] "Berufe des Gastgewerbes und Berufe zur Erbringung"	Dienstleistungen	Dienstleistungen
[62202] "Berufe der Abfallentsorgung und -verwertung"	Dienstleistungen	Umweltschutz
[623] "Berufe der Körperpflege"	Persönlichkeitsbildung	Schminken
[72] "Kaufmännische und administrative Berufe"	Verschiedenes	Büro
[72103] "Buchhalter/innen"	Finanzen und Verkauf	Buchhaltung
[73] "Berufe des Bank- und Versicherungswesens"	Dienstleistungen	Vorsorge / Versicherungen
[73] "Berufe des Bank- und Versicherungswesens"	Finanzen und Verkauf	Finanzen
[74] "Berufe der Ordnung und Sicherheit"	Dienstleistungen	Sicherheit
[74] "Berufe der Ordnung und Sicherheit"	Dienstleistungen	Ordnung
[75] "Berufe des Rechtswesens"	Wissenschaften	Recht
[81] "Medienschaffende und verwandte Berufe"	Wissenschaften	Medienwissenschaften
[811] "Wort, Bild- und Printmedienschaffende"	Wissenschaft	Sprachwissenschaft
[811] "Wort, Bild- und Printmedienschaffende"	Kreatives	Foto, Film, Video
[813] "Berufe des Theaters sowie der Ton- und Bildmedien"	Kreatives	Tanz, Musik, Theater
[813] "Berufe des Theaters sowie der Ton- und Bildmedien"	Kreatives	Foto, Film, Video
[82] "Künstlerische Berufe"	Kreatives	[alles]
[83] "Berufe Fürsorge, Erziehung und Seelsorge"	Gesundheit und Medizin	Sozialarbeit
[83] "Berufe Fürsorge, Erziehung und Seelsorge"	Pädagogik	[alles]
[84] "Berufe des Unterrichts und der Bildung"	Pädagogik	Pädagogik
[84] "Berufe des Unterrichts und der Bildung"	Pädagogik	Bildungssystem, -verwaltung
[84602] "Sonderschullehrer/innen, Heilpädagogen/-"	Pädagogik	Sonderpädagogik
[85101] "Berufe der Wirtschaftswissenschaften"	Wissenschaft	Ökonomie
[85102] "Soziologen/Soziologinnen,	Wissenschaft	Politik und Gesellschaft
[85103] "Psychologen/Psychologinnen und"	Wissenschaft	Psychologie
[85201] "Philologen/Philologinnen"	Wissenschaft	Sprachwissenschaft
[85202] "Historiker/innen und Archäologen/Archäologinnen"	Wissenschaft	Geschichte, Kunst und Kultur
[85103] "Andere Berufe der Geisteswissenschaften"	Wissenschaft	Sprachwissenschaft
[85103] "Andere Berufe der Geisteswissenschaften"	Wissenschaft	Geschichte, Kunst und Kultur
[853] "Berufe der Naturwissenschaften"	Wissenschaft	Naturwissenschaften
[85306] "Umweltschutzfachleute"	Dienstleistungen	Umweltschutz
[86] "Berufe des Gesundheitswesens"	Gesundheit / Medizin	[alles]
[87] "Berufe des Sports und der Unterhaltung"	Sport und Spiel	[alles]

**Tabelle 19 Preise pro Lektion der Weiterbildungskurse**

Hauptkategorien	Unterkategorien	Preis	Spezialpreis			
Sprachen	<i>Deutsch</i>	-	Gruppenunterricht	20	Privatunterricht	81
	<i>Franzoesisch</i>	-	Gruppenunterricht	21	Privatunterricht	84
	<i>Italienisch</i>	-	Gruppenunterricht	19	Privatunterricht	78
	<i>Spanisch</i>	-	Gruppenunterricht	19	Privatunterricht	77
	<i>Englisch</i>	-	Gruppenunterricht	21	Privatunterricht	83
	<i>Andere europäische Sprachen</i>	-	Gruppenunterricht	22	Privatunterricht	101
	<i>Aussereuropäische Sprachen</i>	-	Gruppenunterricht	22	Privatunterricht	102
	<i>Sprachen Allgemein</i>	27				
Informatik	<i>Programmieren</i>	-	normal	9	intensiv	91
	<i>Datenanalyse</i>	50				
	<i>Textverarbeitung</i>	47				
	<i>Industrielle Anwendung</i>	-	normal	7	intensiv	103
	<i>Netzwerk, Internet, Sicherheit</i>	-	normal	7	intensiv	90
	<i>Computer Allgemein</i>	44				
	<i>Multimedia</i>	-	normal	8	intensiv	42
Finanzen und Verkauf	<i>Verkauf</i>	-	normal	18	intensiv	88
	<i>Finance</i>	55				
	<i>Buchhaltung</i>	40				
Kaderkurse	<i>Personalführung</i>	56				
	<i>Management</i>	-	normal	9	intensiv	92
Kunst und Kultur	<i>Malen / Zeichnen</i>	16				
	<i>Gestalten</i>	19				
	<i>Kalligraphie</i>	21				
	<i>Farben</i>	29				
	<i>Basteln</i>	17				
	<i>Handwerk</i>	24				
	<i>Foto / Film</i>	24				
	<i>Instrumente</i>	-	Gruppenunterricht	34	Privatunterricht	101
	<i>Gesang</i>	-	Gruppenunterricht	31	Privatunterricht	114
	<i>Musik Allgemein</i>	29				
	<i>Theater</i>	18				
	<i>Tanz</i>	18				
	<i>Schneiderei</i>	16				
	<i>Schreiben</i>	23				
	<i>Skulptur</i>	24				
	<i>Keramik</i>	13				
<i>Blumendekoration</i>	20					
Persönlichkeitsentwicklung	<i>Kommunikation</i>	-	Gruppenunterricht	31	Privatunterricht	131
	<i>Lebensberatung</i>	30				
	<i>Arbeitstechnik</i>	-	Gruppenunterricht	37	Privatunterricht	171
	<i>Meditation</i>	-	Gruppenunterricht	21	Privatunterricht	168
	<i>Schminken</i>	48				

**Tabelle 19 (Fortsetzung)**

Hauptkategorien	Unterkategorien	Preis
Gesundheit	<i>Medizin</i>	39
	<i>Pflege</i>	26
	<i>Geburtshilfe</i>	28
	<i>Gesundheit</i>	23
	<i>Sozialarbeit</i>	54
	<i>Rettung</i>	26
	<i>Ernährung und Gesundheit</i>	21
	<i>Massage</i>	32
	<i>Alternative Medizin</i>	39
Sport und Spiel	<i>Gymnastik</i>	17
	<i>Sport</i>	26
	<i>Sportdidaktik</i>	29
	<i>Spiel / Unterhaltung</i>	20
Haushalt / Familie	<i>Handarbeiten</i>	10
	<i>Kochen</i>	27
	<i>Wein / Getränke</i>	32
	<i>Erziehung</i>	22
	<i>Haushalt</i>	20
	<i>Dekoration / Inneneinrichtung</i>	18
Dienstleistung / Sicherheit	<i>Antiquitäten</i>	21
	<i>Umweltschutz</i>	25
	<i>Verkehr</i>	39
	<i>Telekommunikation</i>	52
	<i>Dienstleistungen</i>	68
	<i>Vorsorge / Versicherung</i>	62
	<i>Ordnung</i>	42
Industrielle Produktion	<i>Sicherheit</i>	55
	<i>Architektur, Bau</i>	33
Pädagogik	<i>Industrielle Produktion allgemein</i>	35
	<i>Pädagogik</i>	20
	<i>Sonderpädagogik</i>	24
Wissenschaft	<i>Bildungssystem, -verwaltung</i>	32
	<i>Geschichte, Kunst und Kultur</i>	14
	<i>Sprachwissenschaft</i>	72
	<i>Ökonomie</i>	18
	<i>Politik und Gesellschaft</i>	18
	<i>Religion</i>	20
	<i>Recht</i>	41
	<i>Naturwissenschaften</i>	23
	<i>Medienwissenschaft</i>	48
	<i>Psychologie</i>	29
Landwirtschaft	<i>Landwirtschaft / Nutztiere</i>	28
	<i>Forstwirtschaft</i>	16
	<i>Garten</i>	16
	<i>Jagd</i>	32

**Bemerkung zu den Preisen in Tabelle 19:**

Die Preise pro Lektion für berufsorientierte Weiterbildungskurse lassen für einige Unterkategorien eine Unterscheidung in Gruppen- und Privatunterricht oder in „normal“ und „intensiv“ zu. Als „intensiv“ werden dabei Kurse verstanden, die in relativ kurzer Kursdauer eher spezifisches Wissen vermitteln. „Normal“ sind Kurse, die bei relativ langer Kursdauer, eher allgemeine Kenntnisse vermitteln.

Die hier aufgeführten Preisdaten wurden im Rahmen einer intensiven Marktbeobachtung gesammelt. Sie basieren auf durchschnittlich 30 Beobachtungen pro Unterkategorie und beanspruchen dementsprechend ein hohes Mass an Repräsentativität.

Die Preise zur Bewertung der Kosten von Ausbildungsgängen der Höheren Berufsbildung wurden anhand von Internetrecherchen bestimmt. Dabei wurden folgende direkten Kosten pro Jahr erhoben.

Höhere Fach- und Berufsprüfung 7'000 sFr

Höhere Fachschule (nach Berufszielen)  
 Industrie und Produktion: 6'000 sFr  
 Dienstleistung, Verwaltung: 3'000 sFr  
 Soziales, Gesundheit: 1'000 sFr

Fachhochschule 1'500 sFr

	DBST					Kantons- und Gemeindesteuern				
	ohne Abzug	Abzug Status quo	Veränderung bezgl. "ohne Abzug"	Abzug Reform-Szenario	Veränderung bezgl. "ohne Abzug"	ohne Abzug	Abzug Status quo	Veränderung bezgl. "ohne Abzug"	Abzug Reform-Szenario	Veränderung bezgl. "ohne Abzug"
<b>CH</b>	<b>3'943'256</b>	<b>3'930'632</b>	<b>-0.32%</b>	<b>3'923'626</b>	<b>-0.50%</b>	<b>19'714'560</b>	<b>19'652'376</b>	<b>-0.32%</b>	<b>19'617'087</b>	<b>-0.49%</b>
ZH	947'748	944'722	-0.32%	942'753	-0.53%	3'669'153	3'658'753	-0.28%	3'651'855	-0.47%
BE	325'270	323'108	-0.66%	322'117	-0.97%	2'423'123	2'409'161	-0.58%	2'404'174	-0.78%
LU	132'403	131'645	-0.57%	131'218	-0.89%	794'270	789'896	-0.55%	787'541	-0.85%
UR	8'623	8'612	-0.12%	8'580	-0.49%	44'433	44'370	-0.14%	44'223	-0.47%
SZ	157'030	156'486	-0.35%	156'128	-0.57%	463'327	462'120	-0.26%	461'333	-0.43%
OW	12'015	11'989	-0.21%	11'960	-0.46%	57'946	57'817	-0.22%	57'658	-0.50%
NW	36'766	36'748	-0.05%	36'716	-0.14%	111'546	111'492	-0.05%	111'400	-0.13%
GL	13'062	13'057	-0.04%	12'965	-0.74%	91'713	91'652	-0.07%	90'962	-0.82%
ZG	143'108	142'559	-0.38%	142'464	-0.45%	310'854	309'550	-0.42%	309'333	-0.49%
FR	102'844	102'515	-0.32%	102'350	-0.48%	690'089	688'152	-0.28%	686'436	-0.53%
SO	109'906	109'410	-0.45%	109'257	-0.59%	708'687	705'539	-0.44%	704'975	-0.52%
BS	121'470	121'170	-0.25%	120'942	-0.43%	641'888	640'208	-0.26%	638'689	-0.50%
BL	148'687	148'401	-0.19%	148'208	-0.32%	708'187	706'383	-0.25%	705'305	-0.41%
SH	27'658	27'516	-0.51%	27'455	-0.73%	176'234	175'017	-0.69%	174'416	-1.03%
AR	29'294	29'173	-0.41%	28'858	-1.49%	189'415	189'136	-0.15%	187'553	-0.98%
AI	7'356	7'351	-0.07%	7'348	-0.11%	37'325	37'316	-0.02%	37'307	-0.05%
SG	199'721	198'972	-0.37%	198'799	-0.46%	1'207'859	1'203'046	-0.40%	1'201'544	-0.52%
GR	64'320	64'307	-0.02%	64'285	-0.05%	335'293	335'163	-0.04%	335'030	-0.08%
AG	284'458	283'386	-0.38%	282'934	-0.54%	1'399'718	1'395'575	-0.30%	1'393'531	-0.44%
TG	95'332	95'044	-0.30%	94'789	-0.57%	532'871	531'670	-0.23%	529'958	-0.55%
TI	102'631	102'468	-0.16%	102'320	-0.30%	441'911	441'008	-0.20%	440'336	-0.36%
VD	387'719	386'709	-0.26%	386'423	-0.33%	2'017'719	2'012'272	-0.27%	2'010'881	-0.34%
VS	78'327	78'081	-0.31%	77'999	-0.42%	405'800	404'455	-0.33%	404'155	-0.41%
NE	56'092	56'024	-0.12%	55'949	-0.25%	404'464	403'985	-0.12%	402'702	-0.44%
GE	332'273	332'052	-0.07%	331'743	-0.16%	1'645'981	1'644'302	-0.10%	1'642'012	-0.24%
JU	19'146	19'127	-0.10%	19'066	-0.42%	204'731	204'371	-0.18%	203'741	-0.48%

**Tabelle 20** Steuereinnahmen (ohne Abzug, Status quo, Reformszenario) nach Kantonen (in Tausend CHF)

## Literatur

BFS (2007a) Die Einkommens- und Verbrauchserhebung mit neuer Methode – Neues Gewichtungsmodell, Resultate 2000-2003 und Studie zur Altersvorsorge.

BFS (2007b) Teilnahme an Weiterbildung in der Schweiz – Erste Ergebnisse der Moduls „Weiterbildung“ der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung 2006.

ESTV (2004) Abzugsmöglichkeiten für Weiterbildungskosten – Studie der Arbeitsgruppe „Weiterbildung“ zum Postulat David vom 2. März 2004.

ESTV (2006) Steuerbelastung in der Schweiz – Kantonshauptorte, Kantonsziffern 2005.

Fox, J. (1990) Describing Univariate Distributions. In: J. Fox und J. S. Long (Hrsg.), Modern Methods of Data Analysis (S. 58-125).

Peters, R. (2004) Effet des déductions sur l'impôt fédéral direct des personnes physiques.

Peters, R. und Hulliger, B. (1994) La technique de pondération des données: application à l'enquête suisse sur la santé.

Rösch, G. (1994) Kriterien der Gewichtung einer nationalen Bevölkerungsstichprobe. In: S. Gabler et al. (Hrsg.), Gewichtung in der Umfragepraxis (S. 7-26).

Wolter, S. C. (2008) Die steuerliche Behandlung der Kosten für die Aus- und Weiterbildung – Analyse des Handlungsbedarfs, der Anreiz- und Verteilungswirkungen sowie anderen Effekten von Massnahmen zur Förderung der Aus- und Weiterbildung in der Schweiz.