



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI

**Bundesamt für Statistik BFS**

Alain Vuille, 25. August 2008

---

# **Schweizerische Arbeitskräfteerhebung ab 2010**

Informationssitzung des 16. September 2008

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Positionierung im System der Haushalts- und Personenstatistiken</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Elemente der Revision</b>	<b>5</b>
3.1	Periodizität der Erhebung .....	5
3.2	Umfang und Rotationsschema der Stichprobe .....	5
3.3	Schrittweise Einführung der anhaltend durchgeführten Erhebung .....	6
3.4	Plan für die Basisstichprobe .....	6
3.5	Stichprobe von Ausländerinnen und Ausländern .....	7
3.6	Haupterhebungsbogen .....	7
3.7	Nationale und europäische Module .....	8
<b>4</b>	<b>Kantonale Verdichtungen</b>	<b>9</b>
4.1	Verdichtungsbedingungen .....	9
4.2	Verdichtung und statistische Genauigkeit .....	10
4.3	Kosten der Verdichtung .....	11
<b>5</b>	<b>Terminplan der anhaltend durchgeführten SAKE</b>	<b>12</b>

## 1 Einleitung

Im Jahr 1990 beauftragte der Bundesrat das BFS, ab dem zweiten Quartal 1991 die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE) einzuführen. Diese telefonische Haushalterhebung hat den Zweck, die bedeutenden Lücken zu beseitigen, die im Bereich der Statistiken über die erwerbstätige Bevölkerung bestehen. Seither liefert die SAKE repräsentative Daten zur sozioökonomischen Struktur der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz, zu deren Beteiligung an der Erwerbstätigkeit und zu deren Arbeitsbedingungen.

Der Umfang der SAKE-Stichprobe hat sich in den 16 Jahren seit der Einführung der Erhebung erheblich verändert: Von 1991 bis 2001 wurde die Erhebung bei 16'000 bis 18'000 Haushalten durchgeführt. Im Jahr 2002 wurde die Grösse der Stichprobe auf 40'000 Haushalte erweitert, um die Untersuchung von kleinen Bevölkerungsgruppen zu erleichtern und um Daten für die einzelnen Grossregionen erheben zu können. Aufgrund der Budgetbeschränkungen sah sich das BFS jedoch gezwungen, die Stichprobe bis 2006 allmählich auf 30'000 Haushalte zu reduzieren. Zur Basisstichprobe der SAKE, die dem Telefonbuch entnommen wird, kommt seit 2003 eine Spezialstichprobe von 15'000 Ausländerinnen und Ausländern hinzu, die dem Zentralen Ausländerregister (ZAR) entnommen wird. Mit dieser vom Bundesamt für Migration (BFM) finanzierten Ergänzung kann die Abnahme der im ZAR verfügbaren Informationen kompensiert werden, die seit dem Inkrafttreten des Abkommens über den freien Personenverkehr erfolgte.

Seit der Konzeption der Erhebung Anfang der Neunzigerjahre orientierte man sich stark an den europäischen Arbeitskräfteerhebungen. So verfügte die Schweiz bis am Beginn des neuen Jahrtausends über eine Erhebung, die praktisch den europäischen Vorschriften entsprach. Diese diente teilweise sogar als Muster für kleine Staaten, die im Hinblick auf einen EU-Beitritt eine Erhebung dieser Art entwickeln mussten. Mit der Entwicklung der europäischen Vorschriften entfernte sich das Schweizer Modell kontinuierlich vom internationalen Modell. Doch die internationalen Definitionen werden weiterhin angewandt, und die Liste der durch die europäischen Vorschriften festgelegten Variablen wird nach wie vor praktisch zu 100% berücksichtigt.

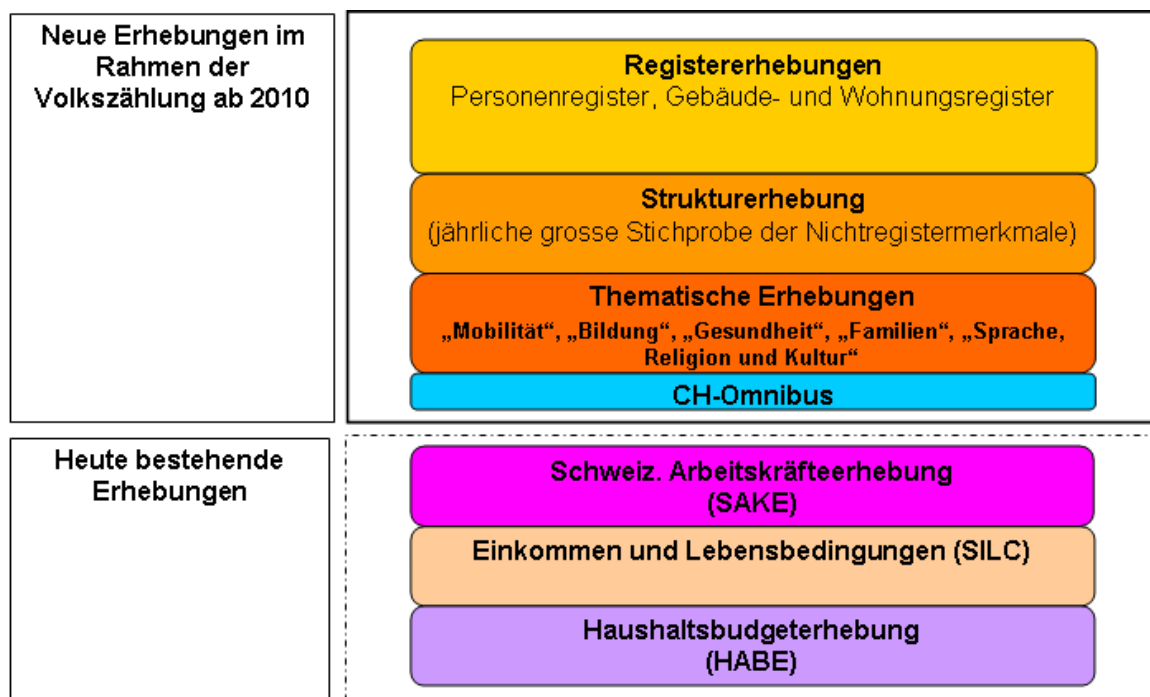
Der Grundsatz einer kontinuierlich durchgeführten Erhebung wurde im Jahr 2002 in der europäischen Gesetzgebung verankert, und in Bezug auf das europäische Programm der Ad-hoc-Module wurde im Jahr 1998 eine erste Regelung erlassen. Im Jahr 2005 erfolgte bezüglich des Grundsatzes der kontinuierlichen Erhebung eine bedeutende Ergänzung der Rechtsvorschriften: In einer neuen Regelung wurde eine Unterscheidung zwischen den strukturellen Variablen, die lediglich einmal jährlich erhoben werden können, und den quartalsweise zu erhebenden Variablen vorgenommen, die bei jeder Welle der Stichprobe erfasst werden müssen. Da das bilaterale Abkommen zwischen der Schweiz und der EU im Bereich der Statistik am 1. Januar 2007 in Kraft trat, müssen die methodischen Grundlagen der SAKE revidiert werden. Nur so kann den neuen Rechtsvorschriften Rechnung getragen werden. Ab 2010 wird die SAKE eine der Komponenten des Systems der Haushalts- und Personenstatistiken (SHAPE) bilden, das vom BFS eingeführt wurde.

## 2 Positionierung im System der Haushalts- und Personenstatistiken

Die SAKE wird in das Projekt SHAPE des BFS integriert, mit dem nachhaltig den nationalen Bedürfnissen und den internationalen Rechtsvorschriften entsprochen werden soll. Gleichzeitig soll der Aufwand für die befragten Personen so weit als möglich begrenzt werden. Dieser setzt sich aus den Erhebungen, die im Rahmen der neuen eidgenössischen Volkszählung durchgeführt werden, und aus den folgenden drei jährlich vorgenommenen Erhebungen zusammen:

- Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE),
- Haushaltsbudgeterhebung (HABE),
- Erhebung über Einkommen und Lebensbedingungen (SILC).

**Abbildung 1:** System der Haushalts- und Personenstatistiken (SHAPE)



### 3 Elemente der Revision

#### 3.1 Periodizität der Erhebung

Bislang wurde die SAKE im zweiten Quartal jedes Jahres durchgeführt. Die erzeugten Indikatoren zeigten die Durchschnittswerte des zweiten Quartals. Ab 2010 wird die Erhebung kontinuierlich mit einer gleichmässigen Verteilung der Interviews über die 52 Wochen des Jahres vorgenommen. Es werden Quartalsindikatoren (Durchschnittswerte des Quartals) sowie Jahresindikatoren (jährliche Durchschnittswerte) realisiert. Mit dem neuen Erhebungsrhythmus wird die SAKE die Vorteile einer Konjunkturstatistik aufweisen und gleichzeitig mit zahlreichen Jahresindikatoren ihre strukturelle Funktion beibehalten.

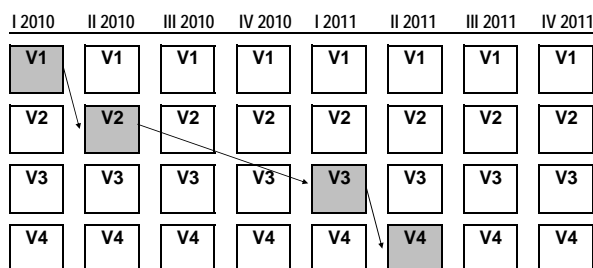
#### 3.2 Umfang und Rotationsschema der Stichprobe

In der europäischen Gesetzgebung sind verschiedene Genauigkeitskriterien festgelegt, die es zu berücksichtigen gilt. Eines davon – ganz klar das strengste aller Kriterien – wirkte sich auf die Wahl des Rotationsschemas aus und bestimmte den Stichprobenumfang. Dieses Kriterium bezieht sich auf die Abweichungen zwischen zwei aufeinanderfolgenden Quartalen.

Bei einer Unterpopulation, die 5% der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter entspricht, darf der relative Standardfehler bei der Schätzung der Abweichungen zwischen zwei aufeinanderfolgenden Quartalen nicht mehr als 3% der betreffenden Unterpopulation betragen.

Das BFS entschied sich für das Rotationsschema «3-9-3». Diese Variante bezeichnet ein Rotationspanel mit vier Befragungswellen, wobei zwischen dem ersten und zweiten Interview und zwischen dem dritten und vierten Interview ein Zeitraum von drei Monaten und zwischen dem zweiten und dritten Interview ein Zeitraum von neun Monaten liegt (vgl. Abbildung 2). Die Teilnehmer der Befragung werden somit innerhalb eines Zeitraums von 15 Monaten insgesamt vier Mal befragt. Diese Variante resultiert aus einem Kompromiss zwischen der Genauigkeit der Abweichungen zwischen zwei aufeinanderfolgenden Quartalen (in den europäischen Rechtsvorschriften festgelegtes Genauigkeitskriterium) und der Genauigkeit zwischen einem bestimmten Quartal und dem entsprechenden Quartal des Vorjahres (dieser Vergleich wird in der Regel angestellt, um saisonale Auswirkungen zu vermeiden). Wenn man die Abgänge im Zusammenhang mit den fehlenden Antworten nicht berücksichtigt, ermöglicht dieses Rotationsschema eine theoretische Überschneidung von 50%, sowohl zwischen zwei aufeinanderfolgenden Quartalen als auch zwischen einem bestimmten Quartal und dem entsprechenden Quartal des Vorjahres. Je höher die Überschneidung zwischen zwei Stichproben ist, desto höher ist die Genauigkeit der gemessenen Abweichungen zwischen diesen beiden Stichproben.

**Abbildung 2:** Rotationsschema



V1 = Befragungswelle 1, V2 = Befragungswelle 2 usw.

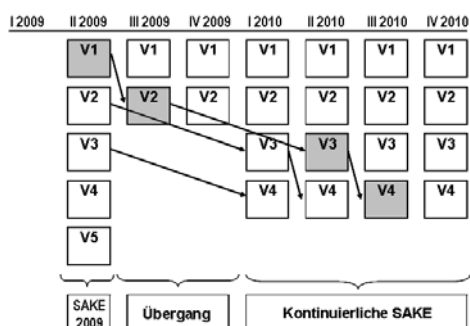
Grau markiert: Veranschaulichung der Befragungen einer Person, die an der SAKE teilnimmt

Die Schätzungen des BFS haben ergeben, dass jährlich ungefähr 95'000 Interviews durchgeführt werden müssen, um das vom EUROSTAT festgelegte Genauigkeitskriterium bezüglich der Abweichungen zwischen den Quartalen zu berücksichtigen (die Schätzung erfolgte für eine Gruppe von erwerbstätigen Personen). Die Stichprobe 2010 der SAKE wird somit 95'000 Interviews umfassen. Da eine Person zwei Mal jährlich befragt wird, wird die Zahl der pro Jahr verschiedenen befragten Personen ungefähr 50'000 betragen.

### 3.3 Schrittweise Einführung der kontinuierlichen Erhebung

Um potenzielle Verzerrungen bei den Serien zu vermeiden, ist es wichtig, dass man ab dem ersten Quartal 2010 auf eine stabile Struktur der Stichprobe zählen kann (die Anteile zwischen den verschiedenen Befragungswellen dürfen nicht von Quartal zu Quartal ändern). Damit dieses Ziel erreicht werden kann, wird die schrittweise Einführung des neuen Rotationsschemas im dritten Quartal 2009 beginnen. Als Ausgangspunkt für die kontinuierliche Erhebung wird man die letzte traditionelle Erhebung des zweiten Quartals verwenden (vgl. Abbildung 3).

**Abbildung 3:** Übergang zur anhaltend durchgeführten Erhebung



### 3.4 Plan für die Basisstichprobe

Die Grundsätze der Schichtung ändern sich mit der Revision der SAKE nicht. Die Basisstichprobe wird proportional pro Kanton geschichtet. Einzig der Kanton Tessin wird eine Ausnahme bilden, da er übervertreten sein wird. Dank dem Oversampling des Kantons Tessin – dieser stellt eine Grossregion dar – kann dem Kriterium der strukturellen Genauigkeit entsprochen werden, das vom EUROSTAT auf der NUTS-2-Ebene festgelegt wurde.

Für eine Gruppe von Erwerbslosen, die 5% der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter entspricht, darf der relative Standardfehler bei der Schätzung der jährlichen Durchschnittswerte auf der NUTS-II-Ebene nicht mehr als 8% der betreffenden Unterpopulation betragen.

Die Unterteilung der Stichprobe auf die verschiedenen Kantone entspricht der Unterteilung der Personen ab 15 Jahren. Nicht die Bruttostichprobe ist Gegenstand einer proportionalen Zuteilung, sondern die angestrebte Nettostichprobe, wobei die Antwortquoten der vorhergehenden Jahre berücksichtigt werden.

Die Tabelle 1 zeigt den Plan nach Kantonen und Grossregionen. Diese Tabelle ermöglicht einen Gesamtvergleich zwischen der Genauigkeit, die bei den strukturellen Indikatoren – d. h. bei der Erwerbsquote und bei der Erwerbslosenquote – mit Hilfe der gegenwärtigen SAKE (mit und ohne die gegenwärtigen Verdichtungen) erreicht wird, und der Genauigkeit, die mit der kontinuierlichen Erhebung auf der Grundlage von 95'000 Interviews pro Jahr erzielt wird.

**Tabelle 1:** Stichprobengrösse und statistische Genauigkeit: gegenwärtige SAKE im Vergleich mit der kontinuierlichen SAKE

	Erwerbs- quote	Erwerbs- losen- quote	Gegenwärtige SAKE ohne Verdichtungen VD, GE, BS, TI			Gegenwärtige SAKE mit Verdichtungen VD, GE, BS, TI			Kontinuierliche SAKE		
			<i>Durchschnittswerte des 2. Quartals</i>			<i>Durchschnittswerte des 2. Quartals</i>			<i>Jahresdurchschnitt</i>		
			Stich- probe	VI (95%) Erwerbs- quote	VI (95%) Erwerbs- losen- quote	Stich- probe	VI (95%) Erwerbs- quote	VI (95%) Erwerbs- losen- quote	Stich- probe	VI (95%) Erwerbs- quote	VI (95%) Erwerbs- losen- quote
VS	63.2%	3.24%	1016	± 2.97%	± 1.38%	1016	± 2.97%	± 1.38%	3'661	± 2.06%	± 0.88%
GE	64.9%	6.53%	1522	± 2.40%	± 1.56%	3006	± 1.71%	± 1.11%	5'345	± 1.69%	± 1.01%
VD	66.5%	5.19%	2301	± 1.93%	± 1.12%	3076	± 1.67%	± 0.97%	8'105	± 1.35%	± 0.73%
<b>Genferseeregion</b>	<b>65.3%</b>	<b>5.19%</b>	<b>4839</b>	<b>± 1.34%</b>	<b>± 0.78%</b>	<b>7098</b>	<b>± 1.11%</b>	<b>± 0.64%</b>	<b>17'111</b>	<b>± 0.97%</b>	<b>± 0.50%</b>
JU	65.5%	3.27%	247	± 5.93%	± 2.76%	247	± 5.93%	± 2.76%	845	± 4.22%	± 1.81%
NE	64.0%	4.82%	631	± 3.74%	± 2.11%	631	± 3.74%	± 2.11%	2'081	± 2.72%	± 1.41%
FR	70.0%	5.15%	883	± 3.02%	± 1.76%	883	± 3.02%	± 1.76%	3'118	± 2.12%	± 1.14%
SO	67.3%	2.88%	903	± 3.06%	± 1.34%	903	± 3.06%	± 1.34%	3'111	± 2.17%	± 0.88%
BE	67.4%	3.42%	3480	± 1.56%	± 0.74%	3480	± 1.56%	± 0.74%	12'073	± 1.10%	± 0.48%
<b>Espace Mittelland</b>	<b>67.3%</b>	<b>3.73%</b>	<b>6144</b>	<b>± 1.17%</b>	<b>± 0.58%</b>	<b>6144</b>	<b>± 1.17%</b>	<b>± 0.58%</b>	<b>21'227</b>	<b>± 0.83%</b>	<b>± 0.38%</b>
BS	61.0%	3.93%	781	± 3.42%	± 1.76%	1141	± 2.83%	± 1.45%	2'396	± 2.57%	± 1.22%
BL	64.6%	4.76%	1029	± 2.92%	± 1.63%	1029	± 2.92%	± 1.63%	3'364	± 2.13%	± 1.10%
AG	70.1%	3.78%	2076	± 1.97%	± 0.99%	2076	± 1.97%	± 0.99%	7'120	± 1.40%	± 0.65%
<b>Nordwestschweiz</b>	<b>67.0%</b>	<b>4.06%</b>	<b>3886</b>	<b>± 1.48%</b>	<b>± 0.76%</b>	<b>4246</b>	<b>± 1.41%</b>	<b>± 0.73%</b>	<b>12'880</b>	<b>± 1.08%</b>	<b>± 0.51%</b>
ZH	70.2%	3.81%	4563	± 1.33%	± 0.67%	4563	± 1.33%	± 0.67%	16'138	± 0.93%	± 0.43%
<b>Zürich</b>	<b>70.2%</b>	<b>3.81%</b>	<b>4563</b>	<b>± 1.33%</b>	<b>± 0.67%</b>	<b>4563</b>	<b>± 1.33%</b>	<b>± 0.67%</b>	<b>16'138</b>	<b>± 0.93%</b>	<b>± 0.43%</b>
GL	67.3%	4.21%	150	± 7.51%	± 3.95%	150	± 7.51%	± 3.95%	472	± 5.57%	± 2.70%
AIVAR	68.7%	5.09%	232	± 5.97%	± 3.44%	232	± 5.97%	± 3.44%	830	± 4.16%	± 2.21%
SH	65.8%	5.09%	254	± 5.84%	± 3.36%	254	± 5.84%	± 3.36%	934	± 4.01%	± 2.13%
GR	65.0%	2.63%	650	± 3.67%	± 1.53%	650	± 3.67%	± 1.53%	2'358	± 2.54%	± 0.98%
TG	69.2%	4.21%	797	± 3.21%	± 1.69%	797	± 3.21%	± 1.69%	2'896	± 2.22%	± 1.08%
SG	70.1%	3.36%	1612	± 2.23%	± 1.06%	1612	± 2.23%	± 1.06%	5'676	± 1.57%	± 0.68%
<b>Ostschweiz</b>	<b>68.5%</b>	<b>3.68%</b>	<b>3695</b>	<b>± 1.50%</b>	<b>± 0.74%</b>	<b>3695</b>	<b>± 1.50%</b>	<b>± 0.74%</b>	<b>13'166</b>	<b>± 1.05%</b>	<b>± 0.48%</b>
UR	72.0%	2.02%	180	± 6.56%	± 2.43%	180	± 6.56%	± 2.43%	431	± 5.59%	± 1.91%
OW/NW	75.2%	2.62%	358	± 4.47%	± 1.91%	358	± 4.47%	± 1.91%	908	± 3.70%	± 1.46%
ZG	70.8%	2.72%	497	± 4.00%	± 1.71%	497	± 4.00%	± 1.71%	1'321	± 3.23%	± 1.27%
SZ	70.4%	2.45%	649	± 3.51%	± 1.42%	649	± 3.51%	± 1.42%	1'698	± 2.86%	± 1.07%
LU	67.8%	2.83%	1683	± 2.23%	± 0.97%	1683	± 2.23%	± 0.97%	4'420	± 1.82%	± 0.73%
<b>Suisse centrale</b>	<b>69.7%</b>	<b>2.68%</b>	<b>3367</b>	<b>± 1.55%</b>	<b>± 0.66%</b>	<b>3367</b>	<b>± 1.55%</b>	<b>± 0.66%</b>	<b>8'778</b>	<b>± 1.24%</b>	<b>± 0.49%</b>
TI	58.7%	5.28%	3323	± 1.67%	± 1.00%	4323	± 1.47%	± 0.88%	5'700	± 1.68%	± 0.93%
Tessin	58.7%	5.28%	3323	± 1.67%	± 1.00%	4323	± 1.47%	± 0.88%	5'700	± 1.68%	± 0.93%
<b>SCHWEIZ</b>	<b>67.4%</b>	<b>4.02%</b>	<b>29817</b>	<b>± 0.53%</b>	<b>± 0.27%</b>	<b>33436</b>	<b>± 0.50%</b>	<b>± 0.26%</b>	<b>95'000</b>	<b>± 0.39%</b>	<b>± 0.19%</b>

### 3.5 Ausländerstichprobe

Beim Druck dieses Dokuments stand noch nicht definitiv fest, was mit der Ausländerstichprobe geschieht. Sofern sie beibehalten wird, muss auch bei dieser Stichprobe das Rotationsschema der kontinuierlichen SAKE befolgt werden. Das BFS unterbreitete dem Bundesamt für Migration ein Angebot in diese Richtung. Der entsprechende Entscheid sollte im September 2008 gefällt werden.

### 3.6 Hauptfragebogen

Wie aus der Liste der Variablen im Anhang (Anhang 1) hervorgeht, ändert sich die Struktur des Basiserhebungsbogens der SAKE mit der Revision nicht grundlegend. Das ab 2010 zur Verfügung gestellte Budget kann jedoch nur eingehalten werden, wenn die Dauer der Interviews deutlich reduziert wird. Es wurden einige Fragen gestrichen, deren analytischer Wert nicht offenkundig war und die weder zur Bildung von obligatorischen Variablen gemäss der EUROSTAT-Gesetzgebung noch für regelmässig erstellte Statistiken des BFS dienen.

Wie in der Einleitung erläutert wurde, unterscheidet EUROSTAT zwischen den strukturellen Variablen, die bei den befragten Personen lediglich einmal jährlich erhoben werden können (bei der Variante «3-9-3» werden die Informationen bei den Befragungswellen 1 und 3 erhoben), und den quartalsweise zu

erhebenden Variablen, die bei jeder Befragungswelle erfasst werden müssen. Die strukturellen Variablen entsprechen Informationen, die nicht jedes Quartal zur Verfügung stehen müssen (beispielsweise der Zivilstand oder der Grund der Teilzeitarbeit).

Bei den Interviews der Befragungswellen 2 bis 4 werden am Beginn der Erhebung bestimmte Hauptfilterfragen gestellt. Damit sollen Veränderungen im Vergleich zum vorhergehenden Interview festgestellt werden (beispielsweise bei den Erwerbstätigen: Wechsel des Unternehmens, Änderung der Funktion innerhalb des gleichen Unternehmens, Änderung der Arbeitszeit). Falls keine Änderungen erfolgten, fallen einige Fragenblöcke weg, und es werden die Informationen der vorhergehenden Befragungswelle übernommen.

Da entsprechend den Vorgaben von EUROSTAT die Verpflichtung besteht, bestimmte Elemente zu erheben, müssen einige neue Fragen eingeführt werden. Im Zusammenhang mit der Einführung der kontinuierlichen SAKE bietet sich auch die Gelegenheit, die drei Fragen des Minimum European Health Module zum Gesundheitszustand einzuführen.

Die Liste der Variablen der anhaltend durchgeführten SAKE kann über den folgenden Link heruntergeladen werden: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/00/03/01.html>

### 3.7 Nationale und europäische Module

Zusätzlich zu den nationalen Modulen wird die SAKE die EUROSTAT-Module umfassen, die in den Labour Force Surveys vorgesehen sind. Die nationalen und europäischen Module werden nur bei dem ersten Interview integriert, um den Aufwand für die befragten Personen zu reduzieren. Insgesamt werden jedes Jahr rund 30'000 Erstinterviews durchgeführt. Die Stichprobe wird nach dem Zufallsprinzip in zwei Unterstichproben unterteilt, eine für das nationale Modul (50%-66,7% der gesamten Stichprobe) und eine für das europäische Modul (33,3-50%).

Da die SAKE ab 2010 kontinuierlich realisiert wird (was auch bedeutet, dass während des ganzen Jahres Erstinterviews durchgeführt werden), werden die Ergebnisse der Module Jahresdurchschnittswerten entsprechen. Da die Module nur für einen Teil der Stichprobe realisiert werden, muss eine spezielle Gewichtung entwickelt werden.

Bislang wurden im Rahmen der SAKE vier nationale Module regelmässig realisiert. Dabei handelt es sich um die Module «Weiterbildung», «unbezahlte Arbeit», «Migration» und «soziale Sicherheit». Da im Rahmen der Volkszählung eine neue thematische Erhebung zur Bildung und Weiterbildung eingeführt wird, wird die künftige SAKE das Modul «Weiterbildung» nicht mehr beinhalten.

Die drei übrigen Module sollten bestehen bleiben, womit diese alle drei Jahre erneut realisiert werden können.

Die Thematik der europäischen Module ist drei Jahre im Voraus bekannt, ihr detaillierter Inhalt wird ein Jahr im Voraus bekanntgegeben (vgl. Tabelle 2).

**Tabelle 2:** Modulprogramm innerhalb der SAKE 2009-2012

Jahr	Nationales Modul	EUROSTAT-Modul
2009	Weiterbildung	Eintritt von Jugendlichen in den Arbeitsmarkt
2010	Unbezahlte Arbeit und externe Kinderbetreuung	Vereinbarkeit von Beruf und Familie
2011	Soziale Sicherheit	Beschäftigung von behinderten Menschen
2012	Migration	Übergang vom Erwerbsleben in den Ruhestand



## 4 Kantonale Verdichtungen

### 4.1 Verdichtungsbedingungen

Die Kantone können weiterhin Verdichtungen der Stichprobe im Rahmen der SAKE finanzieren. Die Verdichtung von anderen geografischen Einheiten ist ausgeschlossen. Für solche Verdichtungen muss ein klarer Rahmen festgelegt werden, sowohl was organisatorische Fragen anbelangt als auch in Bezug auf Fragen der Ergebnisqualität.

Mit Erhebungen durch ein Rotationspanel wie bei der SAKE ist ein besonderes Problem verbunden: Der Anfang und der Abschluss einer Verdichtung verändern die Struktur der Stichprobe und wirken sich auf die Ergebnisse aus<sup>1</sup>. Durch die Berücksichtigung der fehlenden Antworten bei der Gewichtung der Daten werden diese Auswirkungen gemildert, doch sie werden dadurch nicht vollständig beseitigt. Im Übrigen müssen die Interviews, die im Rahmen der künftigen SAKE durchgeführt werden, ausgeglichen auf die 52 Wochen des Jahres verteilt werden. Damit ist das Ziel verbunden, Indikatoren zu erhalten, die Quartals- und Jahresdurchschnitten entsprechen (EUROSTAT hat diesen Punkt ebenfalls festgelegt). Diese einheitliche Verteilung wird bei der Einführung einer regionalen Verdichtung beeinträchtigt. Aufgrund dieser Schwierigkeiten ist das BFS gezwungen, die Verdichtungen zu begrenzen und nachhaltig auszurichten.

**Tabelle 3:** Bedingungen für kantonale Verdichtungen ab 2010

Bedingungen	Einzelheiten
Maximale Verdichtung	Verdoppelung der Basisstichprobe
Mindestvertragsdauer	3 Jahre
Beginn einer Verdichtung	Die ersten Interviews werden im ersten Quartal eines bestimmten Jahres durchgeführt.
Abschluss einer Verdichtung	Die letzten Interviews werden im vierten Quartal eines bestimmten Jahres durchgeführt.
Meldefrist	1. Januar des Jahres $t - 1$
Rotationsschema der Verdichtung	Gleiches Rotationsschema wie bei der Basisstichprobe
Erste mögliche Verdichtung	1. Quartal 2010

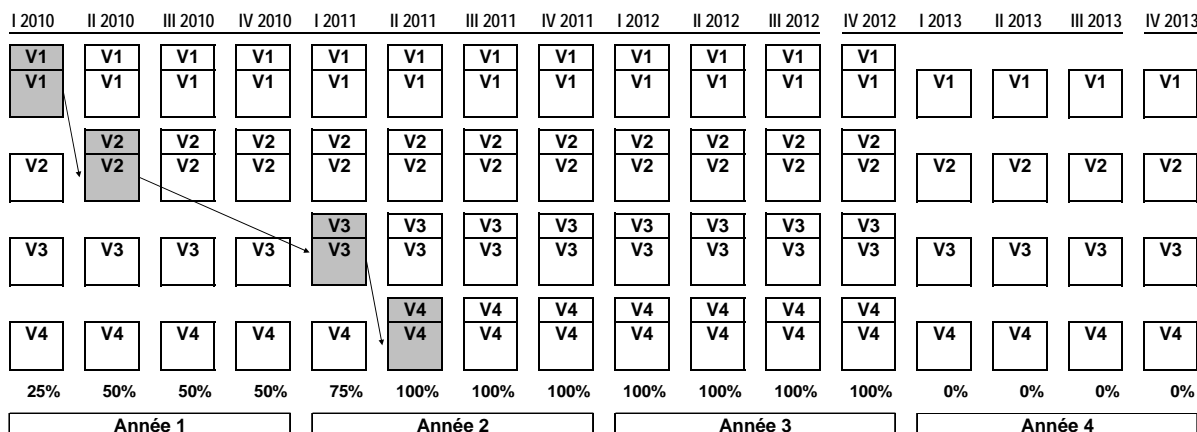
Es ist noch darauf hinzuweisen, dass die Verdichtung der Ausländerstichprobe und die Verdichtung eines einzigen Moduls nicht gestattet sind.

Aufgrund des Rotationsschemas der künftigen SAKE dauert es einige Quartale, bis eine Verdichtung ihren vorgesehenen Rhythmus erreicht (vgl. Abbildung 4). So umfassen das erste Quartal 25% der angestrebten Verdichtung, das zweite, dritte und vierte Quartal 50%, das fünfte Quartal 75% und das sechste Quartal und die folgenden Quartale 100%<sup>2</sup>. Der Abschluss einer Verdichtung erfolgt dagegen abrupt, da die zusätzlich befragten Personen von der Stichprobe eliminiert werden (um allzu grosse Brüche in den Reihen zu vermeiden, wird die Möglichkeit geprüft, entsprechend dem Status des Arbeitsmarktes eine geschichtete Elimination vorzunehmen).

<sup>1</sup> Am Anfang der Verdichtung einer Stichprobe erhöht sich der Anteil der Personen, die zum ersten Mal befragt werden (Befragungswelle 1), im Vergleich zu den nachfolgenden Befragungswellen. Aufgrund des unterschiedlichen Non-Response-Verhaltens haben diese Veränderungen einen Einfluss auf die Resultate.

<sup>2</sup> Diese Prozentsätze sind theoretisch, da die fehlenden Antworten berücksichtigt werden müssten.

Abbildung 4: Schema einer Verdichtung über drei Jahre (Mindestvertragsdauer)



## 4.2 Verdichtung und statistische Genauigkeit

Der Dienst Statistische Methoden des BFS erarbeitete ein Instrument, mit dem die Kantone die höhere statistische Genauigkeit bei einer Verdichtung visualisieren können. Zu diesem Zweck wurden die folgenden zwei Indikatoren berücksichtigt: die Erwerbsquote und die Erwerbslosenquote (in Abbildung 5 wird nur das Beispiel der Erwerbsquote präsentiert). Mit Hilfe dieses Instruments kann auch die erzielte Genauigkeit bei den Jahresdurchschnittswerten gemäss der kontinuierlichen SAKE mit den Jahresendergebnissen der Strukturerhebung verglichen werden.

Abbildung 5: Simulationsinstrument für die Verdichtungen der SAKE-Stichprobe durch die Kantone

	ESPOP 2006 - ≥ 15 Jahre			Stichprobe			1/2 VI (95%)		Strukturerhebung	
Region	Absolut	%	Erwerbs- quote	Schweiz	Verdichtung	Total	Schweizer Stichprobe	Mit Verdichtung	Basis- stichprobe	1/2 VI(95%)
VS	247'941	3.92%	63.2%	3'661	-	3'661	± 2.06%	± 2.06%	7'839	1.05%
GE	361'969	5.72%	64.9%	5'345	-	5'345	± 1.69%	± 1.69%	11'444	0.86%
VD	548'858	8.68%	66.5%	8'105	-	8'105	± 1.35%	± 1.35%	17'352	0.69%
<b>Genferseeregion</b>	<b>1'158'768</b>	<b>18.32%</b>	<b>65.3%</b>	<b>17'111</b>	-	<b>17'111</b>	<b>± 0.97%</b>	<b>± 0.97%</b>	<b>36'635</b>	<b>0.48%</b>
JU	57'242	0.90%	65.5%	845	-	845	± 4.22%	± 4.22%	1'810	2.15%
NE	140'915	2.23%	64.0%	2'081	-	2'081	± 2.72%	± 2.72%	4'455	1.39%
FR	211'119	3.34%	70.0%	3'118	-	3'118	± 2.12%	± 2.12%	6'675	1.08%
SO	210'644	3.33%	67.3%	3'111	-	3'111	± 2.17%	± 2.17%	6'660	1.11%
BE	817'572	12.92%	67.4%	12'073	-	12'073	± 1.10%	± 1.10%	25'848	0.56%
<b>Espace Mittelland</b>	<b>1'437'492</b>	<b>22.72%</b>	<b>67.3%</b>	<b>21'227</b>	-	<b>21'227</b>	<b>± 0.83%</b>	<b>± 0.83%</b>	<b>45'447</b>	<b>0.42%</b>
BS	162'281	2.57%	61.0%	2'396	-	2'396	± 2.57%	± 2.57%	5'131	1.31%
BL	227'788	3.60%	64.6%	3'364	-	3'364	± 2.13%	± 2.13%	7'202	1.09%
AG	482'189	7.62%	70.1%	7'120	-	7'120	± 1.40%	± 1.40%	15'245	0.71%
<b>Nordwestschweiz</b>	<b>872'258</b>	<b>13.79%</b>	<b>67.0%</b>	<b>12'880</b>	-	<b>12'880</b>	<b>± 1.08%</b>	<b>± 1.08%</b>	<b>27'577</b>	<b>0.55%</b>
ZH	1'092'852	17.28%	70.2%	16'138	-	16'138	± 0.93%	± 0.93%	34'551	0.47%
<b>Zürich</b>	<b>1'092'852</b>	<b>17.28%</b>	<b>70.2%</b>	<b>16'138</b>	-	<b>16'138</b>	<b>± 0.93%</b>	<b>± 0.93%</b>	<b>34'551</b>	<b>0.47%</b>
GL	31'987	0.51%	67.3%	472	-	472	± 5.57%	± 5.57%	1'011	2.85%
AI/AR	56'204	0.89%	68.7%	830	-	830	± 4.16%	± 4.16%	1'777	2.12%
SH	63'281	1.00%	65.8%	934	-	934	± 4.01%	± 4.01%	2'001	2.05%
GR	159'656	2.52%	65.0%	2'358	-	2'358	± 2.54%	± 2.54%	5'048	1.29%
TG	196'101	3.10%	69.2%	2'896	-	2'896	± 2.22%	± 2.22%	6'200	1.13%
SG	384'368	6.08%	70.1%	5'676	-	5'676	± 1.57%	± 1.57%	12'152	0.80%
<b>Ostschweiz</b>	<b>891'597</b>	<b>14.09%</b>	<b>68.5%</b>	<b>13'166</b>	-	<b>13'166</b>	<b>± 1.05%</b>	<b>± 1.05%</b>	<b>28'188</b>	<b>0.53%</b>
UR	29'175	0.46%	72.0%	431	-	431	± 5.59%	± 5.59%	922	2.85%
OW/NW	61'511	0.97%	75.2%	908	-	908	± 3.70%	± 3.70%	1'945	1.89%
ZG	89'475	1.41%	70.8%	1'321	-	1'321	± 3.23%	± 3.23%	2'829	1.65%
SZ	114'963	1.82%	70.4%	1'698	-	1'698	± 2.86%	± 2.86%	3'635	1.46%
LU	299'290	4.73%	67.8%	4'420	-	4'420	± 1.82%	± 1.82%	9'462	0.93%
<b>Zentralschweiz</b>	<b>594'414</b>	<b>9.40%</b>	<b>69.7%</b>	<b>8'778</b>	-	<b>8'778</b>	<b>± 1.24%</b>	<b>± 1.24%</b>	<b>18'793</b>	<b>0.65%</b>
TI	278'688	4.41%	58.7%	5'700	-	5'700	± 1.68%	± 1.68%	8'811	1.01%
<b>Tessin</b>	<b>278'688</b>	<b>4.41%</b>	<b>58.7%</b>	<b>5'700</b>	-	<b>5'700</b>	<b>± 1.68%</b>	<b>± 1.68%</b>	<b>8'811</b>	<b>1.01%</b>
<b>SCHWEIZ</b>	<b>6'326'069</b>	<b>100.00%</b>	<b>67.4%</b>	<b>95'000</b>	-	<b>95'000</b>	<b>± 0.39%</b>	<b>± 0.39%</b>	<b>200'000</b>	<b>0.20%</b>

Nur die blau markierten Felder können verändert werden.

<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/00/03/01.html>

### 4.3 Kosten der Verdichtung

Die mit der Verdichtung zusammenhängenden Kosten gehen zu Lasten der Kantone. Gegenwärtig verrechnet das Befragungsinstitut den Kantonen einen Pauschalbetrag von Fr. 84.- für die Interviews der ersten Befragungswelle und von Fr. 64.- bei den nachfolgenden Befragungswellen (einschliesslich MWST). In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass diese Beträge auch das Geschenk, das den befragten Personen abgegeben wird (Fr. 5.- in Briefmarken), und einen Beitrag an die Kosten des BFS umfasst, die durch die Verdichtung verursacht werden (Konzeption und Organisation der Erhebung, Vorbereitung und Ziehung der regionalen Stichprobe, Berechnung der standardisierten regionalen Ergebnisse usw.).

Im Rahmen der anhaltend durchgeführten SAKE ist für die an der Erhebung teilnehmenden Personen keine Entschädigung mehr vorgesehen. Die Kosten pro zusätzliches Interview im Rahmen der anhaltend durchgeführten SAKE, einschliesslich des Beitrags an das BFS für die durch die Verdichtung verursachten Kosten, dürften durchschnittlich ungefähr 60 Franken betragen. Wie gegenwärtig wird die erste Befragungswelle mit höheren Kosten verbunden sein als die nachfolgenden Interviews. Auf der Grundlage der Dauer der Interviews der Piloterhebung (die im Juni und September 2008 durchgeführt wird) und einer detaillierteren Offerte des Befragungsinstituts werden die Kosten zu einem späteren Zeitpunkt noch genauer berechnet. Da zwischen dem BFS und dem beauftragten Befragungsinstitut ein Rahmenvertrag bis 2011 besteht, wird das BFS im Zusammenhang mit dem Übergang zur anhaltend durchgeführten Erhebung keine Ausschreibung durchführen<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Im Rahmen der Ausschreibung von 2005 wurde von den Befragungsinstituten eine Offerte für verschiedene Erhebungsvarianten verlangt. Sie konnten somit sowohl bezüglich ihrer Offerte für die «traditionelle» SAKE als auch in Bezug auf ihre Offerte für eine SAKE nach den europäischen Vorschriften beurteilt werden.

## 5 Terminplan der anhaltend durchgeführten SAKE

Was die wichtigen Termine anbelangt, sind insbesondere die folgenden Elemente zu erwähnen:

Bereits realisiert:

- Genehmigung des Projektantrag durch die Direktion des BFS: 18.04.2005
- Genehmigung des Grobkonzepts durch die Direktion des BFS: 14.08.2006
- Genehmigung des Detailkonzepts durch die Direktion des BFS: 05.05.2008
- Piloterhebung erste Befragungswelle (Test des Fragebogens, der Antwortpflicht): 01.06.2008 - 30.06.2008

Noch zu realisieren:

- Piloterhebung zweite Befragungswelle (Test des Fragebogens, der Antwortpflicht): 01.09.2008 - 30.09.2008
- Entscheid über die Beibehaltung der Ausländerstichprobe durch das BFM: September 2008
- Bericht über die Piloterhebung: November 2008
- Definitiver Entscheid zur gesetzlichen Antwortpflicht: November 2008
- Präzisierung der Offerte durch das beauftragte Befragungsinstitut für den Zeitraum 2010-2011: Dezember 2008
- Schriftliche Mitteilung an die Kantone: Kosten + Entscheid zur Ausländerstichprobe: Dezember 2008
- - Meldefrist für die kantonalen Verdichtungen 2010-2012: 31.01.2009 \*
- - Stichprobenplan: 01.03.2009
- - Ziehung der Stichprobe für das dritte Quartal 2009: 01.04.2009
- - Schrittweise Einführung der kontinuierlichen Erhebung: 01.07.2009 - 31.12.2009
- - Kontinuierliche Erhebung umfassend implementiert: 01.01.2010
- - Versand der Einzeldaten des ersten Quartals 2010 an EUROSTAT: Juni 2010

\* Ausnahmsweise einen Monat später festgelegt als gemäss den in Abschnitt 3.1 aufgeführten Bedingungen